

ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Т.Г. ШЕВЧЕНКА

ВІСНИК

Чернігівського національного
педагогічного університету

Випуск 98

Том IV

Серія: ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ.

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

Чернігів
2012

ВІСНИК
Чернігівського національного педагогічного університету
імені Т.Г.Шевченка

Головна редакційна колегія

Головний редактор доктор педагогічних наук, професор,
чл.-кор. НАПН України **Носко М.О.**

Відповідальний редактор доктор історичних наук, професор **Дятлов В.О.**

Редакційна колегія серії "Педагогічні науки": Бобир С.Л., Боровик А.Г., Гетта В.Г.,
Гринь Т.В., Жила С.О., Завацька Л.М., Носко М.О., Сидоренко В.К., Кузьомко Л.М., Ляшенко О.І.,
Огієнко М.М., Пліско В.І., Ростовський О.Я., Савченко В.Ф., Сеніна В.К., Скок М.А., Скребець В.О.,
Стрілець С.І., Торубара О.М.

Редакційна колегія серії "Фізичне виховання та спорт": Носко М.О., Пліско В.І.,
Медведева І.М., Кузьомко Л.М., Огієнко М.М., Єрмаков С.С., Жиденко А.О., Лукаш О.В., Ляпін В.П.,
Власенко С.О., Сергієнко Л.П., Яковенко Б.В., Скребець В.О., Торубара О.М., Приймак С.Г.,
Синіговець В.І., Гаркуша С.В., Жара Г.І., Куртова Г.Ю., Міненко А.О.

Відповідальні за випуск: доктор біологічних наук, професор, зав. кафедри
біологічних основ фізичного виховання та спорту **Жиденко А.О.**;
кандидат педагогічних наук, доцент **Жара Г.І.**

За зміст публікацій, достовірність результатів досліджень відповідальність несуть автори.

Заснований 30 листопада 1998 р.
*(Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 17500-6250 ПР від 16.11.2010 р.)*

Адреса редакційної колегії:
14013, м. Чернігів, вул. Гетьмана Полуботка, 53, тел. (04622) 3-20-09.

Рекомендовано до друку вченою радою
Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка
(протокол № 8 від 28 березня 2012 року)

*Постановою Вищої атестаційної Комісії України "Вісник Чернігівського національного педагогічного університету.
Серія: Педагогічні науки" внесено до Переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися
результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата педагогічних наук.*

*(Постанова президії ВАК України
від 16 грудня 2009 р. № 1-05/6)*

*Постановою Вищої атестаційної Комісії України "Вісник Чернігівського національного педагогічного
університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт" внесено до Переліку наукових фахових видань
України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора
і кандидата наук з фізичного виховання та спорту.*

*(Постанова президії ВАК України
від 31 травня 2011 р. № 1-05/5)*

ВСТУПНЕ СЛОВО

Факультет фізичного виховання Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка має багаті традиції. Його становлення та розвиток відзначаються глибоким генетичним зв'язком з попередніми установами, що посприяли його появі. Понад 45 років він плідно працює на ниві спортивно-педагогічної науки; є центром фундаментальних досліджень з біомеханіки фізичного виховання і спорту та прикладних – з педагогічних і природничих наук.

За цей час 30 випускників захистили кандидатські, 4 – докторські дисертації.

У 1980 році на факультеті для підготовки викладачів фізичної культури та допризовної підготовки юнаків була відкрита військова кафедра.

На сьогодні на факультеті плідно працюють 5 кафедр. На кафедрах задіяно 65 викладачів, із них – 35 (53,5 %) мають вчений ступінь та звання, ще 19 – працюють над кандидатськими і докторськими дисертаціями.

На п'яти факультетських кафедрах працює: 8 відмінників освіти України, 6 майстрів спорту, 4 заслужених тренери, 1 заслужений працівник освіти та 12 суддів національної категорії. 21 викладач займається тренерською діяльністю, як наслідок їх праці – 37 студентів факультету є членами збірних команд України з різних видів спорту.

За 45 років діяльності факультету на факультеті підготовлено 39 майстрів спорту міжнародного класу, 22 заслужені майстри спорту.

21 студент факультету брав участь в Іграх Олімпіад, Зимових Олімпійських іграх та Паралімпійських іграх. Так, шість студентів факультету є учасниками XVIII зимових Олімпійських ігор у м. Нагано. У XIX зимових Олімпійських іграх у Солт-Лейк-Сіті взяли участь вісім випускників і студентів факультету. У XX зимових Олімпійських іграх у Туріні (Італія) – шість випускників факультету; у Ванкувері – три представники нашого факультету.

Чоловіча волейбольна команда у 2011 році відстояла право виступати у суперлізі України.

38 випускникам факультету присвоєні почесні звання: заслужений майстер спорту України, заслужений тренер України, заслужений працівник фізичної культури і спорту України, заслужений працівник освіти України, заслужений артист України, заслужений вчитель України. 9 випускників нагороджені державними нагородами (орденами і медалями).

За 40 випусків підготовлено 4118 студентів через денну та 2737 – через заочну форму навчання. Серед них 555 випускників отримали диплом із відзнакою.

За останні п'ять років викладачами факультету опубліковані більше 500 наукових робіт, з них 32 посібники, з яких 14 – з грифом МОН України. Є 29 спільних публікацій викладачів зі студентами, захищено 12 кандидатських дисертацій. Із профільних дисциплін на Всеукраїнських олімпіадах студенти факультету стабільно займають 2–6 місця.

Спортивно-педагогічні кафедри факультету підтримують тісні зв'язки з федераціями легкої та важкої атлетики Польщі, Словаччини, Швеції, Росії, Білорусі. Понад 110 студентів брали участь у міжнародних змаганнях різного рівня.

Викладачі факультету концентрують здобутки та поширюють досвід наукових шкіл А. М. Лапутіна, М. О. Носка (біомеханіка фізичного виховання), О. Ф. Явоненка (біохімія спорту), С. В. Страшка (валеологія) тощо. Наукові школи факультету фізичного виховання відомі не тільки у Чернігівському регіоні, а й на широких вітчизняних і зарубіжних теренах.

Перспективними напрямками фундаментальних і прикладних досліджень у галузі підготовки фахівців з фізичного виховання, спорту та основ здоров'я є сучасні технології гармонізації духовного, психічного та фізичного розвитку майбутнього педагога; науково-методичне забезпечення діагностування індивідуальних здібностей дітей та молоді у фізичному вихованні та спорті; здоров'язбережувальна оптимізація навчально-виховного та тренувального процесів; індивідуалізація навчально-тренувального процесу з урахуванням психічних і морфо-фізіологічних особливостей спортсменів у різних видах спорту; особливості викладання дисциплін медико-біологічного циклу у вищих навчальних закладах фізкультурного профілю.

Значна увага професорсько-викладацьким складом факультету приділяється створенню в університеті здоров'язбережувального освітнього середовища та мотивації студентів до здорового способу життя. Для реалізації цієї мети викладачами кафедри біологічних основ фізичного виховання та спорту організовано студентські наукові гуртки "Здоров'я та успіх", "Гіпократ", фізіологічний гурток. Також на факультеті створено наукові лабораторії з біомеханіки фізичного виховання, проблем адаптації людини до рухової діяльності, психофізіології м'язової діяльності.

На факультеті працює магістратура за спеціальністю 8.010103 "фізичне виховання" та аспірантура за спеціальностями 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я) і 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

Традиційним у роботі факультету є проведення Міжнародних і Всеукраїнських наукових і науково-практичних конференцій, таких, як: "Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту на сучасному етапі", "Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту", "Актуальні проблеми фізичного виховання та спорту на сучасному етапі і шляхи їх вирішення", "Сучасні технології формування особистості фахівця з фізичного виховання, спорту та основ здоров'я", студентських наукових конференцій. Проведення конференцій сприяє встановленню творчих контактів між науковцями університету та представниками інших вітчизняних і зарубіжних вищих навчальних закладів, збагаченню наукового досвіду, популяризації здорового способу життя, гармонійно поєднує навчальний процес з науковою діяльністю. Це є неоціненною школою для нової генерації молодих науковців.

З повагою і вдячністю
ректор Чернігівського національного педагогічного
університету імені Т.Г.Шевченка,
доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України



М.О. Носко

РОЗДІЛ 5 ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З УРАХУВАННЯМ ПСИХІЧНИХ І МОРФО-ФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ У РІЗНИХ ВИДАХ СПОРТУ

УДК 796.012.1

Арзютов Г.Н.

СПОРТИВНАЯ ФОРМА В УСЛОВИЯХ МАЛЫХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ЦИКЛОВ

В статье ставится попытка проанализировать становление спортивной формы со спортивным календарём соревнований, приводится доказательная база по становлению спортивной формы в условиях малых соревновательных циклов.

Ключевые слова: спортивная форма, календарь соревнований, критерии, компоненты, тренированность, готовность, спортсмен.

Опыт лучших специалистов и их воспитанников показывает, что чем выше квалификация спортсмена, тем меньше времени ему необходимо для перехода из состояния высокой тренированности в состояние спортивной формы. Объективные границы, в рамках которых возможно достижение спортивной формы и её сохранение, определяются спецификой соревновательной дисциплины, величиной и характером вложенного усилия, степенью усталости, а также динамикой процессов восстановления и сверхвосстановления организма. По-видимому, речь идет не столько о емкостных возможностях устойчивых (базисных) компонентов спортивной формы, сколько об оперативных. Нет никакого сомнения, что объективные условия и предпосылки для большей динамики спортивной формы будут существовать в кратковременных по усилию видах спорта: прыжках, метаниях, спринте и других, тогда как в видах спорта, связанных с огромными расходами вещества, энергии и информации, периоды достижения спортивной формы и её сохранения будут более продолжительными.

Рассмотрим только некоторые из дискуссионных вопросов, связанные с основной дефиницией Л.П. Матвеева, например, что становление, сохранение и временная утрата спортивной формы возможны лишь в рамках большого тренировочного цикла (макроцикла). Оппоненты приводят немало примеров очень частого приобретения и утраты спортивной формы в зависимости от спортивного календаря. Эти примеры, однако, не имеют прочной основы, ибо недостаточно аналитически прослеживается, насколько в соответствующем соревновании реализованный спортивный результат близок к их максимальному достижению.

Следовательно, ставится вопрос о том, может ли спортивное достижение быть критерием спортивной формы, и если ответ положителен, то при каких условиях.

Другой принципиальный вопрос касается онтологической сущности известных трёх фаз спортивной формы. Если принять, что тренированность и спортивная форма – два качественно различных состояния, то тогда можно предполагать, что Фазы в развитии спортивной формы (которая жидется только на высокой степени тренированности, по-видимому, имеют другие, более частные и ограниченные во времени параметры (более динамичные и адаптивные). Эти проблемы могут быть

выяснены единственно с позиций системного подхода, который позволяет раскрыть некоторые из характеристик сущности спортивной формы.

Очевидно, что спортивная форма – многофакторное явление со сложной иерархической структурой. В качестве интегральной, наиболее обобщенной модели готовности спортсмена реализовать свои возможности в спортивном достижении чаще всего принимается единство между основными сторонами подготовки – физической, технической, тактической и психической. Однако эти основные компоненты спортивной формы (факторы спортивного достижения) имеют свои иерархические уровни, которые определяют сложные взаимосвязи и отношения, возникающие между ними в различных фазах адаптационного процесса.

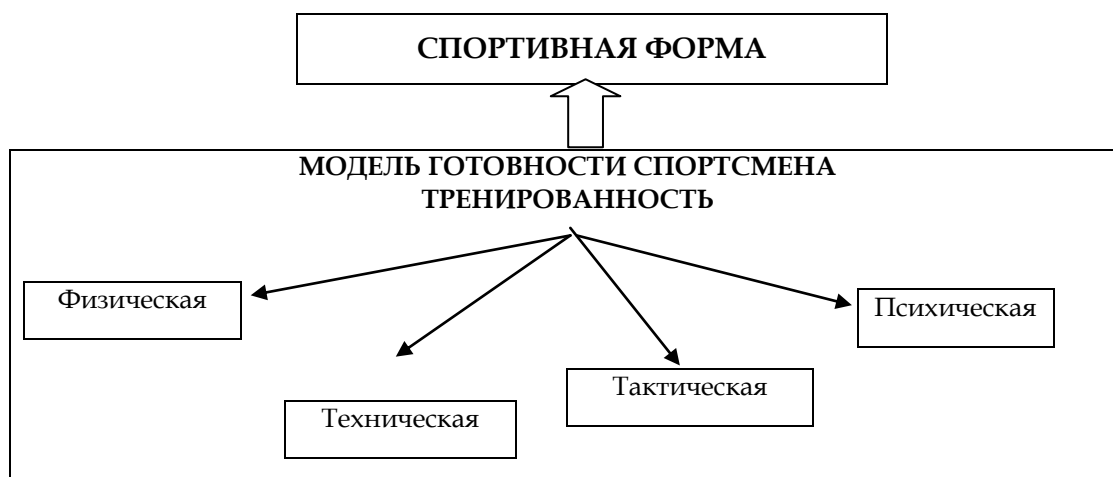


Рис.1. Спортивная форма в процессе адаптации к нагрузкам (психическая готовность на нижнем уровне)

– **Компоненты спортивной формы имеют различную степень устойчивости.** Некоторые из них относительно стабильны, преимущественно вегетативные функции и основные (специфичные для данного вида спорта) двигательные стереотипы, как функция прочных (кумулятивных) эффектов тренировочных воздействий. Другие – сравнительно более мобильные – отражают оперативное и текущее состояние организма – возможности его адаптации к динамическим изменениям внешней среды.

– **Связи между компонентами спортивной формы мультиколлинеарны,** т.е. множественны и сложно (прямо и косвенно) увязаны между собой.

Известно, что некоторые из них отличаются своими положительными коррелятивными зависимостями. Между другими, например между аэробными и анаэробными процессами и т.д., существуют конкурентные отношения.

– **Отношения между компонентами спортивной формы имеют специфический характер** в зависимости от особенностей двигательной деятельности. Это определяет особенности факторной структуры спортивной формы для отдельных видов спорта и дисциплин и объективные границы для её переустройства на различных этапах спортивной подготовки.

– **Спортивная форма – строго индивидуальное адаптивное состояние организма,** которое отличается динамикой своих генотипных и фенотипных характеристик в процессе спортивного совершенствования. С повышением спортивного мастерства эта динамика приобретает более устойчивый характер и создаёт объективные предпосылки для целенаправленного избирательного управления спортивной формой как главной предпосылкой к достижению высоких и стабильных спортивных результатов.

Следовательно, спортивная форма – это состояние, которое отражает генерализованный процесс биосоциальной адаптации: переход от более низких детерминированных состояний к более высоким вероятностным (стохастическим) уровням поведения всей системы – "спортсмен".

Для первого уровня характерны адаптивные реакции организма, которые формируют долговременные и устойчивые показатели тренированности как естественной и единственно возможной базы для достижения спортивной формы.

Для второго уровня характерны реакции в поведении индивида, которые формируют оперативные (гораздо более мобильные) компоненты адаптационного процесса, непосредственно связанные с факторами социально- психологического характера. В своем единстве они определяют допустимые границы целенаправленных тренировочных нагрузок и активного избирательного приспособления системы в рамках её адаптационных возможностей. На основе этой постановки приходим, естественно, к проблеме онтологической сущности трёх фаз в развитии спортивной формы как состояния оптимальной готовности организма к достижению высоких спортивных результатов. Дефиниция, данная им Л.П. Матвеевым (1965), в принципе не отличается от известных трёх фаз в развитии тренированности (С. Летунов, 1952; Л. Прокоп, 1959). Тогда возникает закономерный вопрос: что является общим и что различным (специфическим) в этих двух состояниях организма – тренированности и спортивной формы?

Общее состоит в том, что они имеют одинаковую характеристику сущности как состояния устойчивых адаптационных изменений в организме и что тренированность – это первичное состояние, которое формируется и служит естественной, материальной основой спортивной формы.

Специфичное заключается в том, что независимо от их общей природы они представляют собой два качественно различных состояния организма в отношении степени его оптимальной готовности к достижению высоких спортивных результатов.

Следовательно, спортивная форма может формироваться как качественно новое состояние только и единственно на основе высокой степени тренированности. Подобная возможность исключена ниже этого уровня, например в течение первой стадии тренированности, когда она ещё в процессе становления, а ещё менее – в последней её стадии, когда она начинает снижаться в силу известных закономерностей адаптационного процесса.

Эта постановка не стыкуется с утверждением Л.П. Матвеева, что первая фаза в развитии спортивной формы включает два этапа: "Формирование и развитие предпосылок спортивной формы" (что является признанием того, что она здесь отсутствует; "непосредственное формирование спортивной формы", при котором изменения приобретают более специализированный и синхронный характер. По-видимому, речь идет о первой фазе в развитии общей и специальной тренированности как предпосылке к вступлению в спортивную форму на последующих этапах подготовки.

Следовательно, утверждение Л.П. Матвеева о трёх фазах в развитии спортивной формы условно можно принять только в отношении её базисных, относительно устойчивых компонентов, которые действительно формируются длительное время в больших циклах подготовки и в то же время являются имманентными характеристиками тренированности как устойчивого состояния высокой специфической работоспособности организма. Это, однако, не исчерпывает вопроса о спортивной форме в её целостности. Отсутствуют ещё два исключительно важных компонента, которые в наибольшей мере придают ей соответствующую специфику и качественно отличают от высокой тренированности. В первую очередь это её оперативные компоненты, отражающие (как подчеркивает и Л.П. Матвеев, 1991) текущее состояние оперативной работоспособности, актуальной мотивации и интуитивной настройки для конкретного соревнования или спортивного результата, связанных преимущественно с биосоциальной природой спортсмена. Именно эти компоненты гораздо более динамичны и ни в коем случае не могут иметь ту же фазовую структуру, типичную для стабильных, преимущественно морфофункциональных компонентов.

Вторым и наиболее существенным критерием спортивной формы, который даёт интегральную характеристику её сущности как качественно новому состоянию тренированности, является так называемая конкордантность (оптимальная согласованность) всех её компонентов на системном уровне. В сущности, это факторы спортивного достижения, которые, кроме того что достигли высокой степени развития (что характерно и для тренированности), здесь находятся в своих оптимальных количественных и качественных отношениях. Это придаёт всей системе качественно новые свойства (так называемую эмерджентность), которые отсутствуют у отдельно взятых её компонентов. При этом положении можем определить спортивную форму как такое состояние специфической работоспособности спортсмена, при котором все факторы спортивного достижения находятся в своих оптимальных значениях и соотношениях (так называемой конкордантности), обеспечивающих максимальную реализацию его моторного потенциала в соответствующей двигательной деятельности (спортивный результат).

Состояние "спортивной формы" отличается относительной устойчивостью во времени и зависит от ряда факторов: специфики вида спорта, индивидуального морфофункционального статуса спортсмена, его квалификации, состояния в данный момент и режима тренировочных воздействий. Избирательное отношение к этим факторам создает необходимые условия и предпосылки для целенаправленного управления спортивной формой с целью максимальной реализации спортсменом в предстоящих соревнованиях.

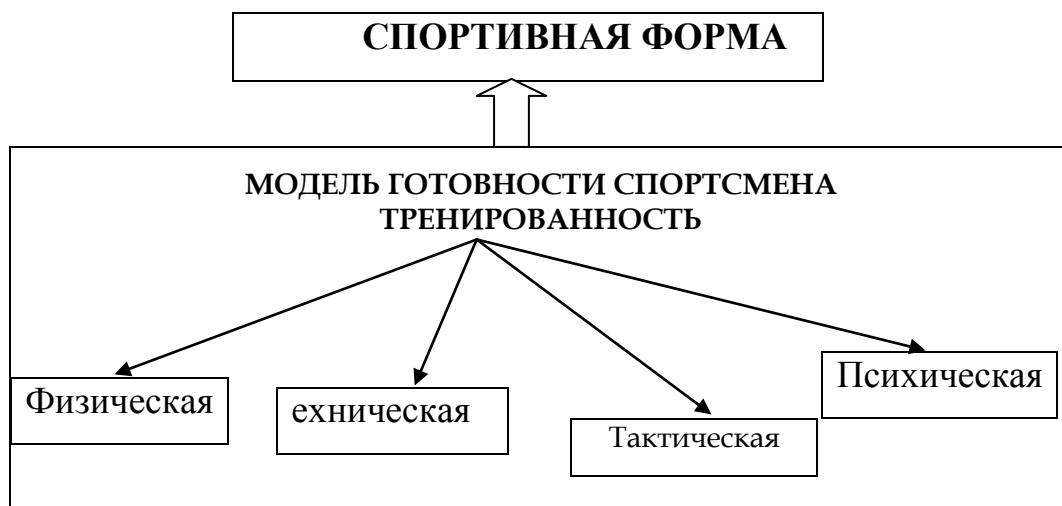


Рис.2. Спортивная форма в процессе подхода к своему пику (высочайший уровень тренированности, психическая готовность на высшем уровне)

Для иллюстрации изложенных выше взглядов можно привести выступление заслуженного мастера спорта Валерия Комара в сезоне 2011 года.

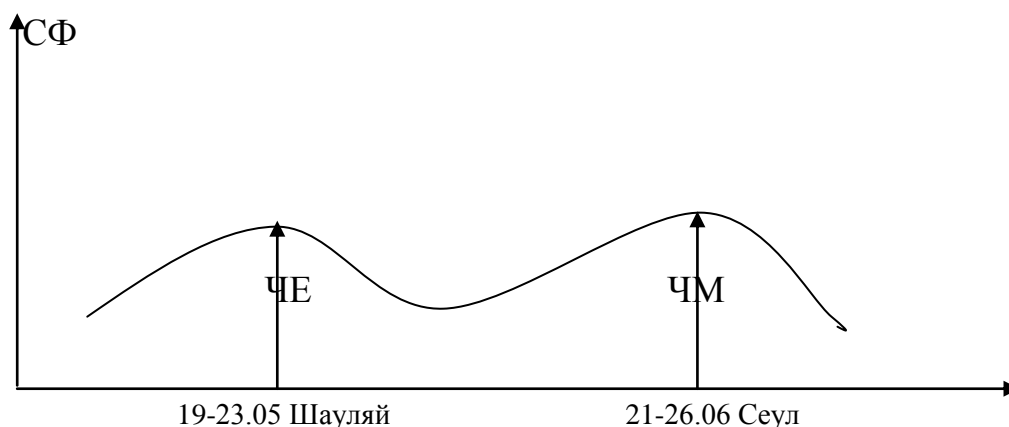


Рис. 3. График выступлений змс В. Комара в 2011 г.

Валерий Комар в блестящем стиле выиграл Чемпионат Европы в Шауляе (май) по борьбе на поясах Алыш, а через месяц в июне в Сеуле выиграл чемпионат мира по корейской борьбе Сирим. Кроме этих двух соревнований В.Комар участвовал во всех отборочных соревнованиях и чемпионатах, которых оказалось 10.

Эта уникальная соревновательная программа – бесспорное доказательство исключительно высокой степени тренированности.

Принципиальный вопрос, который, в сущности, является дискуссионным, касается не тренированности, а того, насколько вопросная динамика спортивных результатов может быть также объективным критерием спортивной формы спортсмена. Или, точнее, **В** каких из этих соревнований он был в состоянии спортивной формы, т.е. когда факторы спортивного достижения были полностью синхронны. Ответ на этот вопрос связан с определением так называемой "**критериальной зоны**" (Л.П. Матвеев, 1991) как меры допустимой нижней границы варьирования (отклонения) под максимальным за год достижением. С некоторой условностью считается, что это отклонение должно быть в пределах 1,5-2,5%. Для видов единоборств это означает, что спортсмен должен не выпадать из тройки призеров соревнований.

Этот пример убедительно доказывает, что в видах спорта первой группы (прыжки, метания, толкание, спринт, борьба) спортсмены высокой квалификации, когда они находятся в состоянии стабильной тренированности, могут избирательно, на определённые интервалы (в соответствии со

своими личными интересами к спортивному календарю), входить в спортивную форму примерно на 7-10 дней, сосредоточив эти свои усилия в 3 – 4 этапа годового цикла. Эта "избирательность" на первый взгляд кажется произвольной, но для опытных тренеров и спортсменов она строго запрограммирована и соотносена с объективными закономерностями адаптационного процесса и текущим адаптационным резервом спортсменов.

Независимо от специфики тренировочных программ стоит отметить возрастающее значение оперативных компонентов для управления спортивной формой в большом спорте. Его престижные функции и усилившееся проникновение коммерциализации подвергают испытанию не только биоэнергетический потенциал больших спортсменов, но и их интеллектуальные, нравственные и особенно волевые и эмоциональные качества. Чаще всего "срывы" спортивной формы возникают из-за стрессового влияния среды на эти оперативные компоненты, тогда как этого почти не происходит с её стабильными компонентами. Они могут только временно (в данный момент) поддаться влиянию лабильных компонентов спортивной формы на психорегулятивной основе. Именно этим объясняется тот факт, что только на протяжении 3-4 дней или максимум недели данный спортсмен показывает исключительно высокие или же весьма скромные результаты. Это выводит на передний план значение положительных эмоций, осознанной мотивации и предстартовой настройки спортсменов и умения тренера (достаточно часто его интуиции) направлять их самым правильным образом. Только при этих условиях можно принять установку, что главным критерием спортивной формы являются высокие и стабильные спортивные результаты, достигнутые в ответственных соревнованиях. Вот почему прав Л.П. Матвеев (1991), утверждающий, что для оценки спортивной формы по результатам спортивных соревнований необходим не только углубленный статистический, но и содержательно-логический анализ. Только в таком случае индивидуальная динамика спортивных результатов превращается в основной интегральный показатель динамики спортивной формы.

Использованные источники

1. Абсалямов Т. М. Принцип построения годового цикла / Т. М. Абсалямов, А. Г. Огородников, И. Л. Степанченко // Научно-спортивный вестник. – 1979. – № 3. – С. 17–24.
2. Арзютов Г. Н. Многолетняя подготовка в спортивных единоборствах / Г. Н. Арзютов. – К. : НПУ имени Драгоманова, 1999. – 410 с.
3. Желязков Ц. Теория и методика на спортивна тренировка / Ц. Желязков // Учебник за студенти от ВИФ Г. Димитров. – 2-е изд.– София : Медицина и физкултура, 1986. – 307 с.
4. Коблев Я.К. Система многолетней подготовки спортсменов международного класса в борьбе дзюдо: Автореф. дис. ... докт. пед. наук / Я. К. Коблев. – М., 1990. – 37 с.
5. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки / В. Н. Платонов. – К. : Вища шк. Головное изд-во, 1984. – 352 с.
6. Шулика Ю.А. Многолетняя технико-тактическая подготовка борцов: Автореф. дис. ... докт. пед. наук / Ю. А. Шулика. – М., 1990. – 37 с.

Арзютов Г.М.

СПОРТИВНАЯ ФОРМА В УСЛОВИЯХ МАЛЫХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ЦИКЛОВ

В статье ставится попытка проанализировать становление спортивной формы со спортивным календарём соревнований, приводится доказательная база по становлению спортивной формы в условиях малых соревновательных циклов.

Ключевые слова: спортивная форма, календарь соревнований, критерии, компоненты, тренированность, готовность, спортсмен.

Arziutov G.N.

SPORTING FORM IN THE CONDITIONS OF SMALL COMPETITION CYCLES

An attempt to analyse becoming of sporting form with the sporting calendar of competitions is put in the article, an evidential base over is brought on becoming of sporting form in the conditions of small competition cycles.

Key words: sporting form, calendar of competitions, criteria, components, trained, readiness, sportsman.

Статья поступила в редакцию 11.03.12

СТРУКТУРА ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ МАКРОЦИКЛА

Наряду с совершенствованием технико-тактического мастерства в многолетней подготовке спортсменом главнейшую роль играет факторная структура средств общей физической и специальной подготовки. Результаты факторного анализа свидетельствуют о том, что факторная структура общей физической подготовки квалифицированных боксеров не изменяется в зависимости от этапов подготовки. Поэтому при распределении тренировочных средств и величин их нагрузки необходимо равномерно распределять и дозировать соотношения самих средств на все выделенные факторы, характеризующие различные стороны подготовленности.

Ключевые слова: *общая и специальная тренировка, вовлекающая стадия, общеподготовительная стадия, специальноподготовительная стадия, восстановительная стадия.*

Проблематика оптимального соединения так называемой общей и специальной подготовки спортсмена разрабатывается и дискутируется достаточно давно. В последнее время она вновь привлекла к себе повышенное внимание. Это объясняется отчасти ее неординарной сложностью, но не только. Состояние общей и специальной подготовки спортсмена изменяется в зависимости от уровня его подготовленности, индивидуальных особенностей развития, специфики спортивной специализации, стадий многолетнего процесса спортивного совершенствования, периодов тренировки. Никаких универсальных количественных норм соотношения общей и специальной подготовки современная теория спортивной тренировки не устанавливает, она дает лишь принципиальные ориентиры, допуская достаточно широкий диапазон вариаций конкретных соотношений, складывающихся в зависимости от выше перечисленных обстоятельств. [1-3]

Современный уровень спортивных достижений в боксе, интенсивность действий боксеров на ринге предъявляют повышенные требования к уровню их общей физической (ОФП) и специальной подготовленности (СП). Рациональное построение учебно-тренировочного процесса в годичных циклах на основе оптимального соотношения средств ОФП и СП позволяет спортсменам добиваться высоких показателей.

В результате изучения научно-методической литературы по вопросам оптимального соотношения средств ОФП и СП квалифицированных боксеров установлено, что наряду с совершенствованием технико-тактического мастерства в многолетней подготовке спортсменов главенствующую роль играет уровень ОФП и СП [1-3]. С учетом выше сказанного нами было проведено исследование показателей ОФП и СП на различных этапах подготовки квалифицированных боксеров. К тестированию привлекались квалифицированные спортсмены всего 28 боксеров. Подготовительный период подготовки включал три этапа: I этап, втягивающий, – 18 дней, II, общеподготовительный, – 20 дней, III, специальноподготовительный, – 21 день, IV, восстановительный, – 18 дней.

Для выявления наиболее информативных показателей ОФП и СП у 28 боксеров были зафиксированы нижеследующие характеристики.

Общей физической подготовленности:

100 м	Бег 100 метров
3000 м	Бег 3000 метров
ПД	Прыжок в длину с места
ОТЖ	отжимание (сгибание) рук в упоре лежа
ПОДТ	Подтягивание на перекладине
ТЯ 1	Толчок ядра 4 кг сильной рукой
ТЯ 2	Толчок ядра 4 кг слабой рукой
КД1	Кистевая динамометрия сильной руки
КД2	Кистевая динамометрия слабой руки

Специальной подготовленности:

Ууд.	средняя скорость ударного движения
СМР	специфическая сенсомоторная реакция с установкой на удар сильной рукой
СМР ₂	специфическая сенсомоторная реакция с установкой на удар слабой рукой
t ₁	время достижения максимума силы удара сильной рукой
t ₂	время достижения максимума силы удара слабой рукой
t ₃	время достижения силы удара сильной рукой
t ₄	время достижения силы удара слабой рукой
F ₁	сила удара сильной рукой
F ₂	сила удара слабой рукой
S ₁	импульс силы удара сильной рукой
S ₂	импульс силы удара слабой рукой
N ₅	количество ударов за 5 секунд
+ F ₅	суммарная сила ударов за 5 секунд
+ S ₅	сумма импульсов силы ударов за 5 секунд
F _{X5}	средняя сила ударов за 5 секунд
S _{X5}	средний импульс- ударив 180 секунд
N ₁₈₀	количество ударов за 180 секунд
+F ₁₈₀	суммарная сила ударов за 180 секунд
+S ₁₈₀	сумма импульсов силы ударов за 180 секунд
F _{x180}	средняя сила ударов за 180 секунд
S _{x180}	сумма импульсов силы ударов за 180 секунд
УМ	уровень мастерства.

Полученный экспериментальный материал подвергнут факторному анализу (метод главных компонент с последующим вращением референтных осей по Варимакс-критерию), в результате чего выделились факторы, определяющие ОФП и СП боксеров на различных этапах макроцикла.

В предварительной стадии математической обработки данные, полученные в результате тестирования квалифицированных боксеров на указанных выше этапах подготовки (получены 34 показателей ОФП и СП на каждого боксера), подвергались корреляционному анализу. В итоге были определены наиболее информативные показатели ОФП и СП для различных этапах макроцикла.

Исходя из этого, нами отобраны 31, наиболее значимых показателя, которые и подверглись факторному анализу.

Вовлекающая стадия. В результате анализа материалов, полученных на I этапе подготовки, установлено, что структура общих и специальных физических качеств квалифицированных боксеров может быть описана 9 факторами, объясняющими 84,3% общей дисперсии выборки.

В I факторе (36,8% дисперсии выборки) наибольшие факторные веса имеют следующие эквивалентные показатели: N₁₈₀; F₁₈₀; S₁₈₀; F_{x180}; S_{x180} и 3000 м, характеризующие специальную силовую выносливость и общую выносливость.

Во II факторе (9,8% общей дисперсии выборки) самые высокие факторные веса у таких эквивалентных показателей, как СМР₁ и СМР₂, ТЯ₂, отражающих специфическую сенсомоторную реакцию при выполнении ударов сильнейшей и слабейшей руками, а также уровень развития мышц рук, участвующих в ударном движении.

В III факторе (8,6% общей дисперсии) с высоким факторным весом оказались качественные характеристики одиночных ударов и общий уровень развития мышечных групп, участвующих в ударном движении – t₁, F₂, S₂, ПД, ТЯ, которые можно считать эквивалентными.

В IV факторе (7,1 % общей дисперсии) выявились высокие факторные нагрузки по следующим эквивалентным показателям: F₅, S₅, F_{X5}, S_{X5}, ОТЖ, ПОДТ, что характеризует специальную скорость и общую силовую выносливость мышц – сгибателей и разгибателей руки.

V фактор (6% общей дисперсии выборки) высоко коррелирует с t₂, N₅ – показателями, характеризующими временные параметры удара слабейшей рукой и специальную скоростную моторику.

VI фактор (4,9% общей дисперсии) – показатель времени бега на 100м – оценивает общую скоростную выносливость.

В VII факторе (4,1% общей дисперсии выборки) высокие факторные веса имеют эквивалентные показатели F₁ и S₁ характеризующие эффективность ударов слабейшей рукой.

VIII фактор (3,9 % общей дисперсии) – показатель V_{уд} – характеризует среднюю скорость ударного движения.

IX фактор (3,1% общей дисперсии) обнаруживает взаимосвязь с эквивалентными показателями t_3 и t_4 , характеризующими время одиночных ударов сильнейшей и слабейшей руками и оценивающими эффективность этих ударов.

Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что в вовлекающей стадии подготовки успешность развития общих и специальных физических качеств во многом определяется следующими независимыми друг от друга факторами, характеризующими такие стороны подготовленности, как:

- специальная силовая и общая выносливость;
- общее время двигательной реакции и уровень развития силы мышц рук, участвующих в ударном движении;
- качество одиночных ударов и общий уровень развития мышечных групп, участвующих в ударном движении;
- специальная скоростная выносливость и общая силовая выносливость мышц – сгибателей и разгибателей руки;
- время удара слабейшей рукой и быстрота серийных ударов;
- общая скоростная выносливость;
- эффективность ударов слабейшей рукой;
- скорость ударного движения;
- эффективность одиночных ударов обеими руками.

Общеподготовительная стадия. Анализ результатов II этапа подготовки выявил, что структуру общих и специальных физических качеств можно описать 9 факторами, объясняющими 85,1% общей дисперсии выборки.

В I факторе (вклад 35,4% общей дисперсии выборки) выявлены высокие взаимосвязи у эквивалентных показателей F_1 , S_1 , F_2 , S_2 , F_5 , S_5 , F_{180} , S_{180} , 3000 м, КД₁ КД₂, характеризующих эффективность одиночных ударов слабейшей и сильнейшей руками, специальную скоростную и силовую выносливость, общую выносливость и силу мышц – сгибателей кисти.

II фактор (12,0% общей дисперсии выборки) наивысшую взаимосвязь обнаруживает с показателями $N5'$, N_{180} , Fx_{180} , Sx_{180} , характеризующими специальную скоростную выносливость.

В III факторе (9,6% общей дисперсии выборки) наибольшую корреляцию имеют эквивалентные характеристики t_1 , t_3 , t_2 , t_4 , оценивающие качество ударов слабейшей и сильнейшей руками.

В IV факторе (6,3% общей дисперсии выборки) наибольшие факторные веса у эквивалентных показателей $СМР_2$ и $СМР_3$, характеризующих специфическую сенсомоторную реакцию при ударах сильнейшей и слабейшей руками.

V фактор (5,6% от общей дисперсии) обнаруживает наибольшие факторные нагрузки с ПД, ТЯ₁, ТЯ₂, характеризующие уровень развития мышечных групп верхнего плечевого пояса.

В VI факторе (4,8% общей дисперсии выборки) наибольшие взаимосвязи выявлены с показателями бега на 100 м, ОТЖ, характеризующими скоростную и силовую выносливость.

В VII факторе (4,4% общей дисперсии выборки) выделился показатель силы мышц- сгибателей руки и ПОДТ.

VIII фактор (3,8% общей дисперсии выборки) показатель t – характеризует качество удара сильнейшей рукой.

IX фактор (3,2% общей дисперсии выборки) обнаруживает наибольший факторный вес с показателями $V_{уд}$, характеризующими среднюю скорость ударного движения.

Из изложенного можно заключить, что в общеподготовительной стадии тренировки успешность развития общих и специальных физических качеств во многом определяется следующими независимыми друг от друга факторами, характеризующими такие стороны подготовленности, как:

- эффективность ударов сильнейшей и слабейшей руками, специальная скоростная и силовая выносливость, общая выносливость и сила мышц- сгибателей кисти;
- специфическая сенсомоторная реакция;
- уровень развития мышц верхнего плечевого пояса;
- общая скоростная и силовая выносливость;
- скорость ударного движения.

Специальноподготовительная стадия. Из анализа результатов факторного анализа III этапа подготовки видно, что структура общих и специальных физических качеств может быть описана также 9 факторами, обеспечивающими 84,2% общей дисперсии выборки.

В VI факторе, внесшем наибольший вклад (35,7%) в общую дисперсию выборки, определены высокие факторные веса с эквивалентными показателями F_1 , S_1 , F_5 , S_5 , Fx_5 , Sx_5 , S_{180} , характеризующими силовые параметры удара сильнейшей рукой, специальную скоростную и силовую выносливость и общую силу мышц – сгибателей руки.

II фактор (10,4% общей дисперсии выборки) говорит о высокой связи с эквивалентными показателями $СМР_1$, $СМР_2$, характеризующими специфическую сенсомоторную реакцию при ударах слабой и сильнейшей руками.

В III факторе (9,5% общей дисперсии выборки) налицо высокая взаимосвязь с эквивалентными показателями t_1 , t_3 , t_2 , t_4 характеризующими качество удара сильнейшей и слабой руками.

IV фактор (6,5% общей дисперсии выборки) обнаруживает наибольшие факторные коэффициенты при результатах $V_{уд}$, 100 м, которые характеризуют среднюю скорость ударного движения и общую скоростную выносливость.

V фактор (5,9% обобщенной дисперсии выборки) высоко коррелирует с показателями N_{180} , F_{180} , S_{180} , характеризующими специальную силовую выносливость.

В VI факторе (5,2% суммарной дисперсии выборки) высокий вес имеют N_5 , ПОДТ, характеризующие специальную скоростную моторику и силовую выносливость мышц-сгибателей руки.

В VII факторе (4,4% общей дисперсии выборки) наблюдается высокая связь с ПД, ТЯ₂, ТЯ₂, характеризующая взрывную силу ног и уровень развития мышц, участвующих в ударном движении.

VIII фактор (3,7% общей дисперсии выборки) выделил показатель ОТЖ, характеризующий силовую выносливость мышц – сгибателей руки.

IX фактор (2,9% общей дисперсии выборки) тесно коррелирует с эквивалентными показателями F_2 , S_2 , $F_{x_{180}}$, $S_{x_{180}}$ и с показателями бега на 300 м, характеризующими качественные характеристики удара слабой рукой, специальную силовую и общую выносливость.

В результате анализа материалов, полученных в специальноподготовительной стадии тренировки, можно заключить, что успешность развития общих и специальных физических качеств во многом определяется следующими независимыми друг от друга факторами, характеризующими такие стороны подготовленности, как:

- сила удара сильнейшей рукой, специальная скоростная и силовая выносливость и сила мышц-сгибателей кисти;
- специфическая сенсомоторная реакция;
- временные характеристики ударов сильнейшей и слабой руками;
- общая скоростная выносливость;
- специальная скоростная моторика;
- уровень развития мышц, участвующих в ударном движении; – силовая выносливость мышц – сгибателей руки;
- сила удара слабой рукой и общая выносливость.

Восстановительная стадия. Анализ результатов исследования на восстановительном этапе подготовки показал, что структура общих и специальных физических качеств может быть описана 9 факторами, объясняющими 86,2% общей дисперсии.

В I факторе (вклад 36,8% общей дисперсии выборки) высокие взаимосвязи имеют показатели N_{180} , 100м, Т_я, ТЯ₂, характеризующие количество ударов, нанесенных за раунд, общую скоростную выносливость, уровень развития мышц, участвующих в ударном движении.

Во II факторе (10,9% общей дисперсии выборки) налицо высокие связи с такими эквивалентными показателями, как $СМР_1$, $СМР_2$, характеризующими специфическую сенсомоторную реакцию при ударах слабой и сильнейшей руками.

В III факторе (8,9% суммарной дисперсии выборки) высокие веса обнаруживают эквивалентные показатели t_1 , t_3 , t_2 , t_4 характеризующие качество ударов сильнейшей и слабой руками.

IV фактор (7,2% общей дисперсии выборки) имеет наибольшие веса с показателями бега на 300 м, характеризующими общую выносливость.

В V факторе (6,2% общей дисперсии выборки) с наибольшими факторными весами выделены: ОТЖ, ПОДТ, характеризующие силовую выносливость мышц- разгибателей и сгибателей руки.

В VI факторе (вклад в суммарную дисперсию выборки 4,7%) выявлена высокая взаимосвязь с эквивалентными показателями F_2 , S_2 , характеризующими качество удара слабой рукой.

В VII факторе (4,3% общей дисперсии выборки) наибольшая нагрузка выявлена в показателе $V_{уд}$, характеризующем среднюю скорость ударного движения.

В VIII факторе (3,9% общей дисперсии выборки) выделены эквивалентные показатели F_1 , S_1 , N_5 , F_5 , S_5 , F_{x_5} , S_{x_5} , F_{180} , S_{180} , $F_{x_{180}}$, ПД, КД КД, характеризующие уровень специальной скоростно-силовой выносливости, взрывные способности мышц ног и силу мышц-сгибателей кисти.

В IX факторе (3,3% общей дисперсии выработки) выделен фактор уровня мастерства (УМ). Анализ результатов в восстановительной стадии подготовки позволяет заключить, что уровень развития физических качеств во многом определяется следующими независимыми друг от друга факторами, характеризующими такие стороны подготовленности, как:

- количество ударов, нанесенных за раунд, общая скоростная выносливость, уровень развития мышц, участвующих в ударном движении;
- специфическая сенсомоторная реакция;
- временные характеристики одиночных ударов обеими руками; общая выносливость;
- силовая выносливость мышц-разгибателей и сгибателей руки;
- качество удара слабой рукой;
- скорость ударного движения;
- специальная скоростно-силовая выносливость, взрывные способности мышц ног и силы мышц – сгибателей кисти;
- уровень мастерства.

Результаты факторного анализа свидетельствуют о том, что факторная структура ОФП и СП квалифицированных боксеров не изменяется в зависимости от этапов подготовки. Необходимо отметить, что на каждом из исследуемых этапов выделившиеся факторы не зависят друг от друга и представляют собой отдельные необходимые стороны ОФП и СП. Поэтому при распределении тренировочных средств и величин их нагрузок необходимо равномерно распределять и дозировать соотношение самих средств на все выделенные факторы, характеризующие различные стороны подготовки. Это обуславливает повышение уровня ОФП и СП и как следствие обеспечивает рост спортивных результатов квалифицированных боксеров.

Использованные источники

1. Гасков А.В. Теоретико-методические основы управления соревновательной и тренировочной деятельностью квалифицированных боксеров. Авт. реф. дисс. док. пед.наук. – М., 1999. – 41 с.
2. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее аспекты. Учебник. – М.: Лань, 2005. – С. 342-362.
3. Филлимонов В.И. Бокс: Спортивно-техническая подготовка. – М.: Инсан, 2000. – 427 с.

Гасков А.В.

СТРУКТУРА ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ЗАГАЛЬНОЇ І СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ БОКСЕРІВ НА РІЗНИХ СТАДІЯХ МАКРОЦИКЛУ

Поряд з удосконаленням техніко-тактичної майстерності у багаторічній підготовці спортсменів найголовнішу роль відіграє факторна структура засобів загальної фізичної та спеціальної підготовки. Результати факторного аналізу свідчать про те, що факторна структура загальної фізичної підготовки кваліфікованих боксерів не змінюється в залежності від етапів підготовки. Тому при розподілі тренувальних засобів і величин їх навантаження необхідно рівномірно розподіляти і дозувати співвідношення самих засобів на всі виділені фактори, що характеризують різні сторони підготовленості.

Ключові слова: загальне і спеціальне тренування, залучальна стадія, загальнопідготовча стадія, спеціальнопідготовча стадія, відновлювальна стадія.

Gaskov A.V.

STUDY OF THE STRUCTURE OF GENERAL AND SPECIALIZED TRAINING OF QUALIFIED BOXERS IN VARIOUS STAGES OF THE MACROCYCLE

Alongside with perfection of technical – tactical skills in long- term training of the sportsmen the main role plays a level of general physical preparedness and special training, therefore the purpose of this research was their factor analysis. The results of factor analysis testify that the factor structure of physical training and special training of the qualified boxers does not change depending on stages of training. On each of researched stages the allocated factors do not depend from each other and represent the separate sides of physical training and special training. Therefore at distribution of training and loadings it is necessary to dose in regular intervals their ratio on all allocated factors describing various parties of training.

Key words: general and special training, involving stage, generally-training stage, specially -training stage, recovery stage.

Статья поступила в редакцию 06.12.11

РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ В ДОСТИЖЕНИИ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В статье представлен взгляд на социально-психологическую совместимость в условиях спортивной деятельности, как на феномен, обладающий психологическими, физиологическими и социальными закономерностями. Выявленные закономерности между ростом спортивных результатов и различными видами совместимости дают основание для их экстраполяции на другие сферы деятельности.

Ключевые слова: совместимость, спортсмен, тренер, эффективность, результат, общение, сходство, личность, качества, структура.

Постановка проблемы. Спорт высоких достижений чутко реагирует на различные факторы, влияющие на результативность деятельности. Одним из таких является социально-психологическая совместимость, которая играет существенную роль в росте спортивного мастерства.

Цель и задачи работы. Целью данной работы явилось проведение исследования по обнаружению связи между различными видами совместимости и результативностью спортивной деятельности.

Задачи работы. Выявить какое воздействие из трех видов совместимости, по "вертикали" и "горизонтали" оказывает на результативность деятельности.

В спортивном коллективе деятельность, чтобы быть результативной, должна характеризоваться согласованностью, координированностью и синхронностью действий ее участников. Появление этих признаков в учебно-тренировочном и соревновательном процессах свидетельствует о наличии в психологической структуре команды совместимости, которая, пока, может находиться в сфере формального взаимодействия спортсменов.

Обмен мнениями, взглядами, суждениями и оценками непосредственно в деятельности служит основанием для взаимопроникновения партнеров во внутренний мир друг друга. Этот процесс особенно интенсивно осуществляется в условиях неформального общения, где продолжается взаимное углубленное узнавание членами команды не только профессиональных, но и личностных качеств.

Обнаруженное сходство профессиональных, социальных и психологических качеств приводит к выводу о существовании в команде индивидов себе подобных – людей, чьи поступки, взгляды и оценки событий можно назвать одинаковыми. Так в команде образуются подгруппы, внутри которых взаимодействие и общение поддерживается законами совместимости.

Исключительно сложно процесс образования совместимости проходит в условиях, когда в межличностном контакте люди на первых порах не обнаруживают взаимного расположения, единства взглядов и симпатий. В таких ситуациях общение изобилует противоборствами и конфликтами, выход из которых сопряжен с компромиссами, уступками, конформизмом.

Для достижения взаимопонимания люди вынуждены отказываться от некоторых своих принципов, принимать несвойственные им роли, имитировать или искренне разделять чужие взгляды и т.д. Достижение совместимости таким путем сопровождается нередко эмоциональными переживаниями и психологическими травмами. Иногда, только после длительной конфронтации стороны "притираются", приходят к компромиссу и согласию, демонстрируя элементы совместимости. Процесс этот протекает динамичнее, если наметившаяся несовместимость подавляется авторитетом тренера, "насаждением" им дисциплины, возбуждением интереса к учебно-тренировочной и соревновательной деятельности [5].

Таким образом, несовместимость необходимо признать весьма сильным эмоциональным чувством, которое может подавляться или вытесняться из сознания результативностью деятельности, факторами экономического, социального и психологического порядка [2].

С потерей силы воздействия перечисленных факторов ощущение и осознание несовместимости возвращается, но уже "отягощенное" грузом моральных потерь, упущенных возможностей и несбывшихся надежд. Таким образом, несовместимость обусловлена:

- значимостью отстаиваемых принципов и позиций;
- наличием в характере таких качеств как: упрямство, неспособность к компромиссу, стремление к превосходству во всем;
- ложной оценкой потери авторитета;
- конфликтофилия (любовь, страсть к конфликтам).

Различия по таким качествам как инертность-подвижность нервно-психических процессов, сила-слабость нервной системы, скорость двигательной реакции, смена процессов возбуждения торможением и наоборот, приводят к рассогласованию действий, низкой результативности или отказу от выполнения задачи. Этот процесс нередко озвучивается и приобретает общественный резонанс – сопровождается конфронтацией, взаимной критикой и претензиями, которые переносятся за рамки формальной сферы общения. Происходит перенос несовместимости из психофизиологической сферы в социальную или психологическую.

По мере того, какие структуры личности задействованы в образовании совместимости этот феномен можно разделить на три наиболее представительных вида: социальную, психологическую и психофизиологическую. Не исключено и наличие других. В основе социальной совместимости лежат

единство мнений и суждений относительно экономических, политических, социальных, этнических, религиозных процессов происходящих в обществе. Под психологической совместимостью подразумевается схожесть людей по ряду психологических качеств: мотивации, сензитивности, эмоциональной уравновешенности, экстраверсии- интроверсии и т.д. Психофизиологическую совместимость понимают как синхронность психомоторных реакций, подобие людей по уровню возбуждения и торможения, инертности-подвижности, силы-слабости нервных процессов и т.д. В качестве интегрального понятия этого феномена можно предложить такое: социально-психологическая совместимость – это единство взглядов и мнений на нормы и требования общества, одинаковые потребности и система ценностей, синхронность психомоторных реакций, сходство по личностным качествам.

Не фиксируя внимание на личностных качествах Н.Н. Обозов предлагает оценивать совместимость по:

- результатам деятельности;
- психофизиологическим сдвигам и энергетическим затратам;
- объективной удовлетворенности совместно деятельностью [6].

Другого мнения придерживается Р.Л. Кричевский, утверждая, что совместимость имеет порциальный характер, т.е. появляется не вообще, а только в связи с реализацией конкретных видов деятельности [4].

Но и в этом случае спортсмены могут оказаться несовместимыми и не эффективно решать поставленные задачи. "Важно не полное совпадение или соответствие качеств, а взаимодополняемость и "уравновешивание" возможностей партнера" [7]. В связи с этим следует говорить о том, что каждый вид совместимости имеет два подвида – межличностная совместимость подобия и межличностная совместимость взаимодополнения.

Особое место при анализе совместимости в спортивных командах занимает совместимость между тренером и его учениками (совместимость по вертикали). Характер их контактов обусловлен степенью единодушия в достижении общих целей, во взглядах на методы и средства тренировки, в представлениях об отношении к занятиям и т.д. Достигнутое единство – свидетельство существования социальной совместимости.

Для образования психологической совместимости в системе "тренер-спортсмен" необходимо, чтобы личностные качества тренера соответствовали:

- личностным качествам учеников;
- образу, который сформировался у спортсменов об идеальном тренере.

Несоответствие между реальным поведением тренера и представлением учеников об идеальном наставнике формирует у последних чувство неприятия и эмоционального отторжения в общении с тренером, влекущее за собой конфликты и осознание психологической несовместимости [1]. Так несовпадение представлений о тренере, как о справедливом человеке с реальными чертами его характера приводит к быстрому разрушению позитивного отношения к нему, утрате им авторитета, скрытому или открытому недовольству в команде [3].

Справедливость требований – фактор социально-психологической совместимости, выполняющий роль универсального регулятора межличностных отношений в системе "тренер – спортсмен". Конфликтная ситуация возникает не в связи с повышением требовательности, а лишь тогда, когда ее высокий уровень приходит в несоответствие с уровнем справедливости.

Психофизиологическая совместимость в системе "тренер-спортсмен" имеет некоторое отличие от совместимости в системе "спортсмен – спортсмен". Если у последних психофизиологическая совместимость обнаруживается в совместных действиях, то в системе "тренер-спортсмен" этот вид совместимости проявляется на уровне эмоционального восприятия. Тренер и спортсмен, выполняя общую для них задачу, тем не менее, играют различные роли, не соприкасаясь и не прикладывая общих физических усилий для выполнения поставленной цели. Однако, темп движений, выполняемых спортсменами, скорость переработки информации и темперамент не оставляют безразличным тренера. Если быстрота реакции, скорость движений, темп при выполнении упражнений удовлетворяют тренера, совпадают с его психофизиологическими характеристиками, то тренер позитивно относится к таким ученикам, высоко оценивает их спортивные и личностные качества. В случае несовпадения – обвиняют учеников или в излишней медлительности, инертности или быстроте, суетливости, перенося негативные оценки на личностные качества [1]. Неподходящий под психофизиологическую структуру тренера темп движений его учеников вызывает негативную эмоциональную реакцию у первого, которую надо квалифицировать как несовместимость на психофизиологическом уровне. Для экспериментального обоснования изложенной концепции нами было проведено исследование на пловцах с целью выяснения влияния психофизиологической совместимости в системе "тренер – спортсмен" на результативность деятельности.

В качестве психофизиологических характеристик были выбраны инертность-подвижность нервных процессов по возбуждению. Объектом исследования явились 40 тренеров по плаванию, и 252 их ученика. Перед тестированием, с тренерами проводилась беседа с целью выяснения, с кем из своих учеников они с удовольствием работают и с кем испытывают трудности. Отвечая на первую часть вопроса тренеры указали фамилии 32-х учеников, отвечая на вторую – 33-х. Первую группу пловцов мы условно назвали группой "А", вторую – группой "В". Корреляционный анализ инертности-подвижности нервных процессов по возбуждению между тренерами и спортсменами группы "А" и "В" показал, что психофизиологические характеристики тренеров и пловцов группы "А" идентичны ($t=0,49$; при $p<0,05$), а тренеров и пловцов группы "В" имеют статистически достоверную разницу ($t=2,14$; при $p<0,05$).

Предположение о влиянии совместимости между тренером и пловцами по инертности-подвижности нервных процессов на рост спортивных результатов подтвердилось после ряда математических и статистических операций.

Таблиця 1

Зависимость роста спортивных результатов от психофизиологической совместимости в системе "тренер – спортсмен"

Группа	Совместимость между тренером и спортсменом	Достоверность различий "t"	Возраст спортсменов	Достоверность различий "t"	Спортивный стаж	Достоверность различий "t"	Спортивное мастерство	Достоверность различий "t"
"А"	высокая	Гр "А" = 0,49	16,2г.	0,31	6,2 г.	0,44	4,8	3,66
"В"	низкая	Гр. "В" = 2,14	16,0г.		5,9 г.		3,7	

Информация, представленная в таблице 1, свидетельствует о том, что пловцы группы "А" и "В" одинаковые по возрасту и спортивному стажу ($t = 0,31$ и $t = 0,44$ – соответственно) имеют достоверные различия по спортивному мастерству ($t=3,66$).

Первичный анализ обсуждаемых результатов приводит к заключению о том, что рост спортивного мастерства пловцов группы "А" обусловлен их психофизиологической совместимостью с тренерами. Однако более тщательное исследование этой проблемы позволило установить наличие в этой зависимости такого фактора как "отношение к тренировочной и соревновательной деятельности" пловцов (ОТСД).

В группе "А", где существовала психофизиологическая совместимость в системе "тренер – спортсмен" ОТСД пловцов было равно 4,37 балла (из 5-ти), а пловцов группы "В" – 3,63 ($t=4,85$; $p<0,05$), что дает основание считать фактор ОТСД доминирующим в повышении спортивного мастерства. Психофизиологическая совместимость в системе "тренер – спортсмен" лишь способствует появлению удовлетворенности тренера темпом, ритмом, скоростью движений своего ученика. На этом этапе возникают симпатии и эмоциональная предрасположенность тренера к нему, которые, в свою очередь, способствуют проявлению большего внимания тренера к подготовке спортсмена (в виде повышенного контроля ошибок в технике, кропотливой работе над физическими и психическими компонентами, реабилитацией спортсмена и т.д.).

Ощущение заботы и внимания формирует встречную реакцию спортсмена к тренеру – симпатию, уважение, исполнительность. Эти качества в свою очередь создают блок таких, которые участвуют в формировании отношения к тренировочной и соревновательной деятельности – дисциплина, режим, умение терпеть нагрузку, смелость, подчиняемость тренерским указаниям и т.д. Через некоторое время спортсмены с таким ОТСД и благоприятным климатом, который создал для них тренер, начинают прогрессировать в своих результатах, переходят в разряд успешных, а затем и лидеров.

Так психофизиологическая совместимость, создавшая условие для формирования ОТСД явилась основой роста спортивного мастерства. На этом основании было сделано предположение, что и психологическая совместимость оказывает влияние на рост спортивных результатов. С этой целью были выявлены личностные качества тренеров и спортсменов с помощью 16-ти факторного опросника Р. Кеттелла. Сравнение личностных характеристик между тренерами и пловцами проводилось в вышеуказанных группах "А" и "В".

Анализ показал, что спортсмены группы "А" отличались от тренеров практичностью, умением полагаться на себя и свои силы, коммуникабельностью, отсутствие упрямства и подозрительности ($t=2,93$; $p<0,01$). Помимо этого отличались высоким контролем эмоций и настроения. Отсутствие упрямства, уживчивость группе, склонность к подчинению, добросовестность и чувство долга не могут не импонировать тренеру, не вызвать у него симпатии и удовлетворения от работы с такими спортсменами. Совместимость здесь возникает по принципу подобия. Личностные качества спортсменов таковы, что они отвечают ожиданиям тренера.

Сравнение личностных характеристик тренеров и спортсменов группы "В" показало, что на уровне достоверности последних отличает высокий контроль над эмоциями и поведением ($t=2,63$; $p<0,05$). По остальным характеристикам достоверных различий не наблюдалось. Идентичность черт личности тренеров и спортсменов при отсутствии удовлетворения в работе с последними, кажется фактом парадоксальным. Однако отсутствие различий в характеристиках личности с одновременным отсутствием удовлетворения в работе с такими пловцами становится объяснимым при внимательном анализе личностных качеств. Пловцам группы "В", как и тренерам были свойственны черты независимости, упрямства, агрессивности, плохой приспособляемости к групповым нормам и нежеланием подчиняться. Видимо, совместимость по принципу подобия в данном случае должна носить не только формальный характер, но и содержательный, качественный.

Такой набор качеств у тренеров и спортсменов носит центробежный характер, ведет к нарушению межличностных отношений по вертикали и психологической несовместимости. Негативные эмоции и антипатии, рожденные на этой почве, ведут к несовместимому поведению взаимодействующих сторон.

Тренеры, работающие со спортсменами группы "В" в общении часто переходят на ультиматумы, мелкие придирки, жесткий контроль. Спортсмены этой группы тренируются с низкой самооценкой, халатно относясь к своим результатам и спортивному режиму. Подобное отношение, если оно не компенсируется одаренностью спортсмена, приводит к открытой конфронтации с тренером и регрессивной динамике спортивного мастерства. Для создания позитивного взаимодействия в таких коллективах система "тренер-спортсмен" должна характеризоваться совместимостью по принципу взаимодополнения, где агрессивности одних "противостоит" уступчивость и избегание конфликтов других. Упрямство и желание тренера настоять на своем "накладывается" на подчиняемость и приспособляемость к этому качеству его учеников. Только совместимость по принципу взаимодополнения способна обеспечить высокий уровень межличностных отношений, участники которых обладают вышеперечисленными качествами.

Психологическая совместимость является тем самым "пусковым механизмом", а затем и фоном, на котором происходит формирование ОТСД – основной "виновник" положительной динамики результатов.

Исследование взаимосвязи "социальной совместимости" – результативности деятельности показало, что и этот вид совместимости связан с ростом спортивного мастерства.

В наших исследованиях было установлено, что там, где система ценностей и направленность тренера и спортсменов (социальная совместимость) коррелировали в пределах $\eta = 0,92 - 0,98$ – высокий уровень социальной совместимости – прирост скоростных качеств у пловцов в среднем для команды составил 0,31 м/сек. Корреляции на уровне $\eta = 0,55 - 0,84$ способствовали приросту скоростных качеств в пределах 0,17 м/с, а корреляции на уровне $\eta = 0,24 - 0,41$ дал прирост в скорости на уровне 0,09 м/с.

В командах с абсолютной социальной несовместимостью в системе "тренер-спортсмен" прирост спортивных результатов отсутствовал. Более того, результаты оказались ниже исходных на 0,11 м/с, что свидетельствовало о регрессии спортивного мастерства.

Таким образом, проведенное исследование дает основание считать все три вида совместимости – психологическую, психофизиологическую и социальную по "вертикали" – "тренер-спортсмен" и по "горизонтали" – "спортсмен-спортсмен" одним из факторов повышения спортивного мастерства. Проведенная автором работа в этом же направлении, но в командных видах спорта (баскетбол – женщины, водное поло – мужчины) дали аналогичные с поправкой на специфику результаты. Ограниченный объем статьи не позволяет дать полное описание этих исследований, на что автор надеется в последующих публикациях.

Использованные источники

1. Коломейцев Ю. А. К вопросу влияния совместимости во взаимоотношениях между тренером и спортсменами на результат деятельности / Ю. А. Коломейцев // Материалы Всесоюзного симпозиума практических аспектов психологической подготовки спортсменов. – М. : ВНИИФК, 1975. – С. 93 – 96.
2. Коломейцев Ю. А. Психологические особенности взаимоотношений в спортивных коллективах / Ю. А. Коломейцев // Спортсмен-подводник. – 1980. – № 59. – С. 22 – 25.
3. Коломейцев Ю. А. Взаимоотношения в спортивной команде / Ю. А. Коломейцев. – М. : ФИС, 1984. – С. 24.
4. Кричевский Р. Л. Межличностная совместимость в игровом спортивном коллективе / Р. Л. Кричевский, М. М. Рыжак // Теория и практика физической культуры. – 1980. – № 3. – С. 5 – 8.
5. Москвин И. В. Подбор партнеров в парном катании / И.В. Москвин // Конькобежный спорт : Сб. науч. статей / сост. Г. М. Панов. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – С. 57 – 59.
6. Обозов Н. Н. Три подхода к исследованию психологической совместимости / Н. Н. Обозов // Вопросы психологии. – 1981. – № 6. – С. 99 – 101.
7. Родионов А.В. Ты меня понимаешь / А.В. Родионов // Спортивные игры. – 1988. – № 1. – С. 28 – 29.

Коломейцев Ю.А.

РОЛЬ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ СУМІСНОСТІ У ДОСЯГНЕННІ СПОРТИВНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У статті представлений погляд на соціально-психологічну сумісність в умовах спортивної діяльності, як на феномен, що має психологічні, фізіологічні та соціальні закономірності. Виявлені закономірності між зростанням спортивних результатів та різними видами сумісності дають підставу для їх екстраполяції на інші сфери діяльності.

Ключові слова: сумісність, спортсмен, тренер, ефективність, результат, спілкування, схожість, особистість, якість, структура.

Kolomeyetz Y.A.

THE ROLE SOCIAL-PSYCHOLOGICAL COMPATIBILITY IN ACHIEVEMENT ATHLETICS RESULT

The given article is devoted to the social-psychological compatibility in condition of athletics activity, as on phenomenon, possessing psychological, physiological and social regularity. The revealed regularities between growing athletics result and different type to compatibility, afford ground for their extrapolations on the other spheres of activity.

Keywords: compatibility, athlete, coach, efficiency, results, communication, similarity, identity, quality, structure.

Статья поступила в редакцию 28.02.12

СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) проведено на компьютерном спирографе фирмы "Erich JAEGGER" у 48 практически здоровых людей молодого возраста от 26 до 41 года; мужчин было 22, женщин – 26. В соответствии с полученными данными, большинство показателей ФВД, таких как ЖЕЛ, ФЖЕЛ и ОФВ₁, соответствовали должным значениям этих показателей. Умеренное снижение максимальной объемной скорости выдоха на уровне 50% и 75% ФЖЕЛ (МОС₅₀ и МОС₇₅) свидетельствует о наличии бронхообструктивных изменений в бронхах среднего и мелкого диаметра, что может быть обусловлено влиянием экологических факторов на условно здоровых жителей Донецкого региона.

Ключевые слова: функция внешнего дыхания.

Введение. Сущность дыхания заключается во внутриклеточных метаболических процессах, проявляющихся экзо- и эндотермическими реакциями с участием и без участия кислорода. Газообмен через респираторную и гистогематическую мембраны, а также транспорт кислорода и углекислого газа кровью, являются вспомогательными процессами, несмотря на всю их сложность и значимость для организма [2].

Исходя из изложенного, все этапы газообмена, наблюдаемые вне клетки, могут быть обозначены термином "внешнее дыхание" в отличие от "тканевого дыхания", обязательно связанного с использованием энергетического субстрата. Однако, в литературе понятие "внешнее дыхание" закрепилось только за механической вентиляцией легких и легочным газообменом [1]. Транспортную функцию крови по переносу кислорода принято рассматривать в качестве "гемодинамического периода внешнего дыхания" [7].

Внешнее дыхание в общепринятом смысле включает вентиляционную и респираторную функции легких. Вентиляционная функция представляет собой процесс механического смешения газов выдыхаемого и вдыхаемого воздуха; респираторная функция заключается в газообмене между кровью малого круга кровообращения и альвеолярным воздухом [3].

Органокомплекс, обеспечивающий транспорт кислорода атмосферного воздуха до капилляров малого круга кровообращения, называется аппаратом внешнего дыхания. В его состав входят воздухоносные пути (носоглотка, трахея и бронхи), альвеолы с их респираторными мембранами, легочная паренхима с висцеральной плеврой, грудная клетка, а также мышечные группы, участвующие в акте дыхания постоянно (диафрагма и межреберные мышцы) или только в условиях форсированного дыхания (вспомогательная дыхательная мускулатура брюшного пресса, груди и шеи). Структурным компонентом, с которым аппарат внешнего дыхания связан функционально, являются сосуды малого круга кровообращения и нервные приборы, обеспечивающие центральную и периферическую регуляцию респираторной системы [1].

Морфофункциональные изменения любого из указанных компонентов аппарата внешнего дыхания сопровождаются соответствующей перестройкой механики дыхательного акта.

Производительность аппарата внешнего дыхания измеряется объемом легочной вентиляции с учетом энергетических затрат, направленных на преодоление сопротивления дыханию. Последнее складывается из бронхиального сопротивления воздушному потоку, а также эластического и динамического сопротивления оказываемого паренхимой легких, преимущественно в фазе вдоха [5].

Основной характеристикой вентиляционной функции легких является объемная скорость движения воздуха (V), которая по закону Пуазеля пропорциональна разнице атмосферного и внутригрудного давления (ΔP), суммарному просвету дыхательных путей (πr^4) и обратно пропорциональна сопротивлению легких (R) акту дыхания $V = \frac{\Delta P \pi r^4}{R}$.

Постоянство физико-химических характеристик альвеолярного воздуха поддерживается не только вентиляционной, но и кондиционирующей функцией легких. Оптимальные условия для газообмена достигаются в том случае, если аппарат внешнего дыхания обеспечивает альвеолярный гомеостазис. Результирующим процессом деятельности аппарата внешнего дыхания является газообмен на уровне аэрогематического барьера [4].

Нормальное течение газообмена зависит от величины альвеолярной вентиляции и интенсивности капиллярного кровотока в малом круге кровообращения. Большое значение имеет равномерность распределения воздушного потока вдыхаемого воздуха и кровотока в легких, а также степень сопряжения вентиляции с кровотоком в малом круге кровообращения. Интенсивность газообмена у здорового человека зависит в основном от энергетических потребностей, которые обусловлены, уровнем жизнедеятельности. Сложный процесс газообмена поддерживается организмом на должном уровне за счет согласованной деятельности ряда морфо-функциональных систем [7]. К ним относятся: легочные объемы; вентиляция легких; диффузия газов через респираторную мембрану; кровообращение малого круга и сопряжение вентиляции с кровотоком; кровь как транспортная система для кислорода и CO₂.

Показатели функции внешнего дыхания в значительной мере зависят от антропометрических особенностей исследуемого. В связи с этим их оценка проводится путем сравнения с должными величинами, рассчитанными исходя из должного основного объема, при определении которого учитываются антропологические особенности исследуемого (его вес, рост, пол, возраст).

Таблицы для определения показателей должного основного объема (ДОО) по Гarrisу и Бенедикту мы не приводим, так как они опубликованы в полном объеме в доступной литературе. Величину ДОО используют не только для оценки газообмена и теплопродукции, но также для расчета должных величин основных показателей ФВД, таких как ДЖЕЛ, ДМОД, ДМВЛ и других.

Цель исследования заключалась в проверке соответствия фактических значений показателей функции внешнего дыхания (ФВД) у здоровых людей молодого возраста с их должными значениями.

В процессе достижения цели решены **следующие задачи**:

- отобран контингент здоровых людей, которым проведено полное исследование ФВД;
- проведена сравнительная оценка функционального состояния легких у здоровых людей.

Материал и методы. Контингент обследованных составили 48 практически здоровых людей в возрасте от 26 до 41 года, среди которых мужчин было 22, женщин – 26. Исследование ФВД проведено на компьютерном спирографе фирмы "Erich JAEGGER".

Комплексная оценка результатов исследований проведена по разработанной системе анализа, реализуемой при помощи персонального компьютера [6]. Система предназначена для создания банка данных исследований функции внешнего дыхания. Фактические значения показателей сравниваются с должными значениями, которые рассчитываются с учетом пола, возраста и роста пациента. Полученные значения в процентах от должных сопоставляются с известными границами нормы и градациями отклонения от нормы показателей дыхания. По результатам сравнения выдается заключение о состоянии ФВД, степени и типе легочной недостаточности. Полученные в ходе исследования данные обработаны на персональном компьютере с применением кластерного и корреляционного анализа. Достоверность различий между показателями рассчитывалась по t-критерию Стьюдента.

Полученные результаты в процентах от должных величин представлены в табл. 1. Для проведения сравнительного анализа функционального состояния легких сопоставлены фактические значения показателей с их должными величинами.

Таблица 1

Результаты исследования функции внешнего дыхания

№ п/п	Показатель	В покое	
		фактические	в % от должных
1	Жизненная емкость легких (ЖЕЛ), л	5,23±0,16	109,4±3,4
2	Форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), л	5,19±0,17	108,5±3,5
3	Объем форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ ₁), л	4,13±0,14	107,1±3,7
4	Пиковая объемная скорость выдоха (ПОС _{выд}), л/сек	8,29±0,37	94,1±4,1
5	Максимальная объемная скорость на уровне 25% объема ФЖЕЛ (МОС ₂₅), л/сек	7,54±0,38	90,0±4,6
6	Максимальная объемная скорость на уровне 50% объема ФЖЕЛ (МОС ₅₀), л/сек	5,15±0,33	85,5±5,6
7	Максимальная объемная скорость на уровне 75% объема ФЖЕЛ (МОС ₇₅), л/сек	2,08±0,14	67,9±4,8
8	Средняя объемная скорость в интервале между 25 и 75% объема ФЖЕЛ (СОС ₂₅₋₇₅), л/сек	4,39±0,27	90,8±5,2
9	ОФВ ₁ /ЖЕЛ (индекс Тиффно), %		79,4±2,1
10	ОФВ ₁ /ФЖЕЛ, %		79,9±2,0

Из данных, представленных в таблице 1 видно, что основные показатели ФВД, такие как ЖЕЛ, ФЖЕЛ и ОФВ₁ превышали должное значение этих показателей на 7-10%, в то время как показатели бронхиальной проходимости, такие как максимальная объемная скорость выдоха на уровне 50% и 75% объема ФЖЕЛ были снижены, что указывает на наличие небольших нарушений бронхиальной проходимости в бронхах малого и среднего диаметра. Наличие бронхиальной обструкции дистальных отделов дыхательных путей у жителей Донецкого региона может быть следствием экологического неблагополучия.

Кроме должных величин принятых в литературе, мы приводим фактическое значение основных параметров внешнего дыхания здоровых людей молодого возраста. Эти данные (табл. 2-3) могут быть рекомендованы в качестве ориентировочных должных величин при оценке функционального состояния легких у лиц данной возрастной группы. Основные закономерности, присущие различным этапам формирования легочной недостаточности, выявляются только при комплексной оценке данных спирографического исследования.

Выводы. 1. Основные показатели функции внешнего дыхания такие как ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ₁ не только соответствуют должным значениям этих показателей, но даже превышают их на 7-10%.

2. Выявленное уменьшение максимальной объемной скорости выдоха на уровне 50% и 75% ФЖЕЛ (МОС₅₀ и МОС₇₅) свидетельствует о снижении объемной скорости воздушного потока в бронхах среднего и мелкого диаметра. Наличие бронхиальной обструкции у практически здоровых людей

молодого візраста может быть обусловлено влиянием экологических факторов на условно здоровых жителей Донецкого региона.

Таблиця 2

Нормативы легочных объемов здоровых людей

Наименование функциональных показателей	мужчины		женщины	
	$M \pm m$	$M_{\max} - M_{\min}$	$M_{\min} \pm m$	$M_{\max} - M_{\min}$
ДО, мл	615,76±48,92	713,60 – 517,92	391,28±8,66	408,60 – 373,96
ЖЕЛ, мл	5437,53±132,58	5702,69 – 4517,92	4058,56±104,58	4163,16 – 3744,84
РО _{вд} , мл	2851,38± 105,84	2957,22 – 2745,54	2131,28±102,53	2336,36 – 1926,22
РО _{выд} , мл	1952,92±184,24	2137,16 – 1768,68	1354,57±66,23	1487,03 – 1222,11

Таблиця 3

Нормативы бронхиальной проходимости у здоровых людей

Наименование показателей	мужчины		женщины	
	$M \pm m$	$M_{\max} - M_{\min}$	$M \pm m$	$M_{\max} - M_{\min}$
ФЖЕЛ, мл	4532,0±147,42	4826,84 – 4237,16	3145,45±125,5	3379,84 – 2894,45
Проба Тиффно, %	82,20±1,50	85,20 – 79,20	85,95±0,78	84,51 – 81,39

Використані джерела

1. Анатомия и физиология. Диагностический справочник: – Санкт-Петербург, АСТ, Астрель, 2010. – 272 с.
2. Воробьева З.В. Дыхательные газы O₂ и CO₂, кислотно-основной и водно-электролитный гомеостаз. – М., 2004. – 232 с.
3. Воробьева З.В. Основы патофизиологии и функциональной диагностики системы дыхания. – М.: Изд-во ФГП "Вторая типография" ФУ "Медбиоэкстрем" при МЗ РФ, 2002. – 228 с.
4. Канаев Н.Н. Практическое использование функциональных исследований дыхания // В кн. Руководство по клинической физиологии дыхания / Под ред. Шик Л.Л., Канаев Н.Н. – Л.: Медицина, 1980. – С. 337–358.
5. Норейко Б. В., Норейко С.Б. Клиническая физиология дыхания. – Донецк. – 2000. – 116 с.
6. Норейко Б.В., Голубец А.И., Норейко С.Б. Банк данных системы анализа функции внешнего дыхания, газообмена и физической работоспособности человека: Препринт докл. ИЭП АН УССР. – Донецк, 1989. – 18 с.
7. Уэст Дж. Физиология дыхания. Основы / Пер. с англ. – М.: Мир, 1988. – 200 с.

Норейко С.Б.

СТАН ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ ЗДОРОВИХ ЛЮДЕЙ ПРАЦЕЗДАТНОГО ВІКУ

Дослідження функції зовнішнього дихання (ФЗД) проведено на комп'ютерному спірографі фірми "Erich JAEGGER" у 48 практично здорових людей молодого віку від 26 до 41 року; чоловіків було 22, жінок – 26. У відповідності з отриманими даними, більшість показників ФЗД, таких як ЖСЛ, ФЖСЛ і ОФВ₁, відповідали належним значенням цих показників. Стримане зниження максимальної об'ємної швидкості видиху на рівні 50% і 75% ФЖСЛ (МОС₅₀ і МОС₇₅) свідчать о наявності бронхообструктивних змін у бронхах середнього і дрібного діаметру, що може бути обумовлено впливом екологічних факторів на умовно здорових мешканців Донецького регіону.

Ключові слова: функція зовнішнього дихання.

Noreiko S.B.

THE STATE OF EXTERNAL RESPIRATORY FUNCTION OF HEALTHY ABLE-BODIED PEOPLE

The investigation of external respiratory function (ERF) is done on the computer spirograph "Erich JAEGGER" on 48 practically healthy young people from 26 to 41 years; men – 22, women – 26. Accordingly to given data the majority of indices of ERF such as VC, FVC and FEV₁ conforms required data of these indices. Moderate reduction of maximum volume exhalation speed on the level of 50% and 75% FVC (MEF₅₀ and MEF₇₅) attests about the presence of bronchial obstruction changes in bronchial tubes of medium and small diameter, it can be lead of ecological factors on conditionally health people of Donetsk region.

Keywords: external, respiratory, function.

Стаття надійшла до редакції 13.12.11

КОНТРОЛЬНЫЕ ТЕСТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Показано основное условие гибкого и эффективного управления тренировочным процессом – постоянный контроль и анализ всех его технических элементов. Разработанные и проверенные в ходе эксперимента тесты по технической подготовке дают объективную и исчерпывающую информацию о состоянии подготовленности спортсмена. В эксперименте принимали участие 437 спортсменов. Проведенный эксперимент дал возможность оценить морфофункциональные возможности спортсмена с выявлением сильных и слабых сторон по технической подготовке. Установлена методика подбора различных вариантов тренировочных нагрузок с учетом технической подготовленности.

Ключевые слова: тесты, результаты, подготовка, контроль, анализ, волейболисты, наблюдения.

Введение

Контроль за состоянием спортсмена – это своевременное получение объективной и по возможности исчерпывающей информации об уровне развития физических качеств и технических навыков (Е.Г. Мартиросов, Л.П. Сергіенко, В.Н. Платонов).

В любом виде спорта, на наш взгляд, необходима образцовая модель, которая давала бы возможность тренеру проверять уровень подготовленности его воспитанников, анализировать и подбирать те оптимальные упражнения, которые будут приносить качественный результат.

Основное условие гибкого и эффективного управления тренировочным процессом – постоянный контроль и анализ всех его компонентов.

Цель работы: Подобрать и научно обосновать упражнения для контроля за состоянием технической подготовленности волейболистов.

Организация и методика исследования

Разработанные и подобранные нами тесты по технической подготовке дают возможность получить своевременно объективную и исчерпывающую информацию за состоянием подготовленности спортсмена. Исследования проводились группой ученых и тренеров на протяжении 17 лет. Испытуемыми были дети с учетом возрастных групп, студенты и профессионалы в области спорта. Всего в обследовании участвовало 437 человек, 237 человек мужского пола и 200 человек – женского.

Применение тестов в многократно повторяемых упражнениях (более 100 000) и на большом количестве испытуемых различной подготовленности позволило сделать вывод, что утвержденные нами тесты являются достоверными. Основываясь на результатах научно-педагогических наблюдений, мы пришли к заключению, что для спортсменов различной квалификации, занимающихся волейболом, на занятиях (особенно в предсоревновательный период) целесообразно использовать контрольные упражнения и нормативы по технической подготовке для того, чтобы точно определить уровень технической готовности спортсмена. В этом случае будет легче формировать команду для игрового процесса во время соревнований.

Результаты исследования

Контроль за состоянием спортсмена – это особый процесс в спорте, который способствует достижению высоких спортивных результатов. Результатом процесса тренировки, ее прямым следствием, является изменение уровня тренированности, который в общих чертах представляет собой готовность организма к проявлению интересующих нас технических возможностей.

Правильно подобранные нагрузки влекут за собой положительные сдвиги в тренированности, сопровождаются улучшением спортивных результатов. И наоборот, неправильно подобранные нагрузки приводят к снижению тренированности и ухудшению результатов.

Примером данного контроля и анализа служат данные, изложенные в ниже представленной таблице контрольных упражнений и нормативов по технической подготовке для спортсменов различной квалификации, специализирующихся в таком виде спорта, как волейбол (таблица 1).

Таблиця 1

Тесты по технической подготовке

№	Технические элементы	Контрольные упражнения и нормативы по технической подготовке	Спортивное звание																				
			Юношеский разряд						Взрослый разряд														
			III		II		I		III		II		I		КМС		МС		МСМК		ЗМС		
			Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	
1	ПОДАЧА /10 раз/	Выполняется десять подач в зоны																					
		Верхняя прямая	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	
		По номерам 1 и 2 (по 5 подач) 3 и 6 4 и 5	4 3	4 3	5 4	5 4	6 5	6 5	7 6	7 6	8 7	8 7	9 8	9 8	10 9	10 9	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	10 10	
		По номерам – 1-6-5 высокой и низкой траектории	2	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	
		По номерам 2-3-4 /укороченная /	2	2	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	
		Все зоны по заданию тренера с указанием траектории и силы подачи	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10
		Верхняя боковая – в правую и левую половину поля (по 5 подач)	3	3	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		Верхняя силовая подача 1-6-5	3	4	4	5	6	6	8	7	9	8	10	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Верхняя силовая подача в прыжке 1-6-5	-	1	-	3	-	4	-	5	1	6	3	7	4	8	6	9	8	10	10	10	10		
2	Прием снизу /10 раз/	Прием мяча снизу в зонах: 3-6	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10	
		4-5	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	
		1-2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	
3	ПЕРЕДАЧА /10 раз/	Передача мяча двумя руками сверху на расстоянии 3-х метров от стены, в круг Ø ~50 см.	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
		Передача мяча двумя руками сверху на расстоянии 4 метров	3	3	4	5	5	6	6	8	7	9	8	10	8	10	9	10	10	10	10	10	
		Передача мяча двумя руками сверху на расстоянии 5 метров	2	2	3	3	4	4	5	6	6	8	7	9	8	10	9	10	10	10	10	10	
		То же в прыжке на расстоянии 3-х метров	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	
		4 метров	2	2	3	2	4	3	5	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	
		5 метров	-	1	1	1	2	3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10
		На волейбольной площадке передача мяча двумя руками сверху из зоны 3 в кольцо Ø = 1 метр, установленное в зоне 4:	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10
		2 /стоя спиной по направлению/. С набрасыванием мяча из зоны 1, 5, 6.	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10
Передача мяча двумя руками сверху из зоны 1 и 6 в кольцо Ø=1 метр, установленное в зоне 4. С набрасыванием мяча из зоны 5 и 6																							
Зоны 1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10		
Зоны 6	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10		

№	Технические элементы	Контрольные упражнения и нормативы по технической подготовке	Спортивное звание																			
			Юношеский разряд						Взрослый разряд													
			III		II		I		III		II		I		КМС		МС		МСМК		ЗМС	
			Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М
4	НАПАДАЮЩИЙ УДАР /10 раз/	Передача из зоны 3. Зоны желателно ограничить ярким цветом. Размер атакующих зон 4,5x3. Нападающий удар на точность из зоны: 4 в зону 4	3	3	4	4	5	5	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10	10
		2 в зону 2	2	2	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10
		Передача из зоны 6. Нападающий удар на точность из зоны: 4 в зону 5. Размер атакующих зон 3x3	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		2 в зону 1	4	4	5	5	6	6	7	7	9	8	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10
		По пять н/у из зоны 4 в зоны 1 и 5.	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10
		Передача из зоны 3. Нападающий удар на точность из зоны: /с задней линии/ 5 в зону 1.	1	1	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10
		1 в зону 5	1	1	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10
		По пять н/у из зоны 2 в зоны 1 и 5.	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10
		Передача из зоны 6. Нападающий удар на точность из зоны: 4 в зону 1	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10
		2 в зону 5	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10
		2 в зоны 1 и 5 (по 5 н/у)	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	10	10	10	10
		5	БЛОКИРОВАНИЕ /10 раз/	1. Блокирование считается в том случае, если мяч касается рук блокирующего и поднимается выше блока в пределах игровой площадки /по усмотрению тренера/ или мяч падает на площадку нападающего. Одиночное блокирование нападающего удара в зонах 2	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
3	2			2	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7
4	2			3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7
Групповое /два человека/ блокирование нападающего удара в зонах 2	3			3	3	3	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8	8	8	9	9
3	3			3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10
4	3			3	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9

№	Технічні елементи	Контрольні упражнения и нормативы по технической подготовке	Спортивное звание																							
			Юношеский разряд				Взрослый разряд																			
			III		II		I		III		II		I		КМС		МС		МСМК		ЗМС					
			Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М		
6	3 А Ц И Т А /10 раз/	Забитым мяч считается тогда, когда, он коснется пола в зоне защитника или допущена ошибка во время приема. Мяч, считается поднятым тогда, когда от защитника он поднимается не ниже 2 м. от пола. Из десяти нападающих ударов два обмана или наката. Нападающий удар в зоны: 1 6 5 4 2	1	1	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7		
			1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6		
			2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8
			2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	8	8		
			1	1	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8		

В таблице указываются технические элементы и то, как они должны быть исполнены спортсменами с учетом их возраста, пола и уровня подготовленности. Тренеру при сравнении данных, приведенных в таблице, достаточно легко будет ориентироваться, в каком состоянии находится его спортсмен. Первый технический элемент, который мы показываем, – это подача. Необходимо выполнить десять технических действий без учета времени в четко указанные номера волейбольной площадки. Из десяти подач и трех попыток засчитывается лучший результат. Технические действия подачи на спортивной площадке выполняются разными вариантами: верхняя прямая и боковая, верхняя силовая, верхняя силовая подача в прыжке.

Следующий технический элемент, который мы показываем в таблице, – это прием мяча снизу. Тест, состоящий из десяти приемов мяча снизу, при исполнении в конкретно указанных зонах, показывает, сколько раз спортсмен должен правильно выполнить технический элемент с учетом возраста, пола и уровня квалификации. Технический прием считается правильно исполненный в том случае, если мяч от рук принимающего пролетел по траектории не ниже 2 м 75 см и попал в верхний трес волейбольной сетки в третьей зоне площадки.

Передачу двумя руками сверху мы контролируем во время различных действий технического исполнения. Испытуемые, стоя у стены на расстоянии 3, 4 и 5 метров, проверяют точность попадания в круг диаметром 50 см и правильность исполнения технического элемента. Также проводятся более сложные технические действия передачи с набрасыванием мяча (траектория мяча не ниже трех метров) из различных зон. Необходимо точно выполнить передачу с набрасыванием в конкретно указанную зону, стоя по направлению передачи лицом или спиной, и попасть в круг диаметром один метр, подвешенный на высоте четырех метров. Высота полета мяча после передачи – не ниже трех метров.

Подготовленность нападающего удара контролируем за счет точности попадания в указанные зоны с различных мест передачи. Высота передачи осуществляется нападающему с учетом его уровня подготовленности. Любая ошибка в передаче влечет повтор исполнения удара нападающим.

При выполнении блокирования и защиты технические действия будут засчитываться как правильные в том случае, если действие исполнено в пользу защиты самим защищающимся или тогда, когда другой спортсмен, не участвующий в действиях технического элемента, достает мяч, который отскочил от защитника на высоту не ниже двух метров.

Приведенные контрольные тесты дадут возможность специалистам своевременно, оперативно получать исчерпывающую информацию об уровне технической подготовленности спортсмена.

Выводы. На основании результатов, полученных в ходе экспериментальных исследований, разработаны классифицированные нормативы по технической подготовке волейболистов обоих полов определенного возраста, начиная с третьего юношеского разряда и до заслуженного мастера спорта, которые позволяют судить о морфологической и функциональной подготовленности спортсмена.

Предлагаемые нормативы (тесты) позволяют оценить морфофункциональные возможности конкретного спортсмена с выявлением сильных и слабых сторон по технической подготовке, а также

сравнивать волейболистов – ровесников между собой и определять их спортивную пригодность, по результатам определения их индивидуального морфофункционального состояния подбирать различные варианты тренировочных нагрузок.

Контрольные нормативы по технической подготовке позволяют определить оптимальную подготовленность каждого в отдельности спортсмена с учетом уровня его мастерства. Это очень важно в игровых видах спорта, и в частности, в таком виде спорта, как волейбол. В канун и в процессе самих соревнований очень важно точно определить уровень технической подготовленности для установления стартовой шестерки волейболистов, то есть того состава команды, который будет участвовать в ответственных играх на соревнованиях.

Использованные источники

1. Амалин М.Е. Методика оценки соревновательной деятельности в спортивных играх/ М.Е. Амалин, О.С. Шилов// Теория и практика физической культуры. – 1980. -№ 9 – с. 3-22. –Библиогр.: с. 22.
2. Брежнев А.М., Зезюлин В.Т., Брежнев Т.А., Зезюлин С.В. Методика и средства контроля игровой подготовленности волейболистов. // Питання впровадження кредитно-модульно-рейтингової системи у навчальний процес: Матеріали конференції. – Горлівка: Університет "Україна", 2007. – с. 132-137.
3. Круцевич Т.Ю. Теория и методика физического воспитания. /Под ред. Т.Ю. Круцевич – К.: Олимпийская литература, 2003. – Т. 1. – 424 с.
4. Мартиросов Е.Г. Технологии, методы определение состава тела человека / Е.Г. Мартиросов, Д.В. Николаев, С.Г. Руднев. – М.: Наука, 2006. – 248 с.
5. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
6. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. – Миколаїв: УДМТУ, 2001 – 440 с.

Попічев М.І.

КОНТРОЛЬНІ ТЕСТИ З ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

Показана основна умова гнучкого і ефективного управління тренувальним процесом – постійний контроль і аналіз всіх його технічних елементів. Розроблені та перевірені в ході експерименту тести по технічній підготовці дають об'єктивну і вичерпну інформацію про стан підготовленості спортсмена. У експерименті брали участь 437 спортсменів. Проведений експеримент дав можливість оцінити морфофункціональні можливості спортсмена з виявленням сильних і слабких сторін з технічної підготовки. Встановлена методика підбору різних варіантів тренувальних навантажень з урахуванням технічної підготовленості.

Ключові слова: тести, результати, підготовка, контроль, аналіз, волейболісти, спостереження.

Popichev M.I.

CONTROL TESTS ON TECHNICAL TRAINING VOLLEYBALL

The basic condition flexible and efficient control training process – constant control and the analysis of all its technical elements is shown. Developed and checked up in a course experiment tests on technical training give the objective and exhaustive information on a condition of readiness of the sportsman. In experiment 437 sportsmen took part. Spent experiment has given the chance to estimate morfofunctional possibilities of the sportsman with revealing strong and weaknesses on technical training. The technique of selection of various variants of training loadings taking into account technical readiness is established.

Keywords: tests, results, preparation, control, the analysis, volleyball players, supervision.

Статья поступила в редакцию 23.01.12

УДК 796.81.071.5

Приймаков А.А.

МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ БОРЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Исследованы взаимосвязи ведущих показателей структуры функциональной подготовленности борцов высокой квалификации на предсоревновательном этапе подготовки, построены соответствующие математические модели и нормативные оценочные шкалы.

Ключевые слова: борцы, функциональная подготовленность, специальная работоспособность, взаимосвязи, модели.

Особенности спортивной подготовки борцов, высокий темп ведения поединка, противодействие соперника – эти и другие факторы обуславливают формирование специфичной структуры подготовленности спортсменов, в функциональной составляющей которой определенное место занимают скоростно-силовая и специальная выносливость, взрывной характер мышечной активности, быстрота реакции [1, 5, 6, 8], резервы анаэробной алактатной, лактацидной и аэробной систем энергообеспечения [2, 4, 5], уровень развития, соотношение и взаимосвязи которых обеспечивают уровень специальной работоспособности, способность к сопротивлению утомлению [3,6,7], к быстрому восстановлению и т.д.

Освещение структуры функциональной подготовленности (ФП) борцов высокой квалификации, выделение ведущих факторов и взаимосвязей, определяющих уровень специальной работоспособности спортсменов различных весовых категорий, позволило бы обоснованно и целенаправленно подходить к управлению адаптационными перестройками функциональных систем, повышать уровень специальной подготовленности, эффективно влиять на надежность выполнения двигательных действий в борьбе, на рост спортивных результатов.

Недостаточная освещенность рассматриваемой проблемы с комплексных и системных позиций, важность ее для теории и практики спортивной борьбы определили выбор направления данного исследования.

Целью настоящей работы является исследование взаимосвязей ведущих компонентов структуры функциональной подготовленности борцов высокой квалификации с уровнем специальной работоспособности на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей.

Объект исследования – функциональная подготовленность борцов высокой квалификации. Предмет исследования – структура и взаимосвязи функциональной подготовленности и специальной работоспособности борцов высокой квалификации различных весовых категорий.

Методы исследования. Для решения задач исследования был организован констатирующий педагогический эксперимент, с использованием комплекса методов педагогического тестирования и инструментальных физиологических методик, методы компьютерного графического анализа и математической статистики.

Основные исследования проводились в 2005-2009 гг на этапах предсоревновательной подготовки годичного цикла.

В качестве испытуемых обследованы 54 борца высокой квалификации (от кандидатов в мастера спорта до заслуженных мастеров спорта) по различным видам борьбы – вольной, греко-римской, дзю-до.

Результаты исследований. Обобщения материалов исследований, полученных с помощью блока тестирующих нагрузок с регистрацией параметров дыхания, сердечной деятельности и специальной работоспособности, показало, что к ведущим показателям генеральных факторов структуры ФП относятся параметры, отражающие мощность и емкость анаэробных источников энергии, обеспечивающих скоростно-силовую выносливость борцов, взрывной характер их мышечной активности – показателей высокого уровня специальной физической работоспособности. Аэробная система энергообеспечения была также отнесена к ведущим факторам структуры их ФП.

При этом выявлено 7 ведущих факторов структуры функциональной подготовленности борцов высокой квалификации (рис. 1).

По выделенным факторам определены ведущие показатели ФП борцов: алактатная и лактатная мощность, максимальное потребление кислорода, максимальный минутный объем дыхания, средняя ЧСС стандартной работы, Ватт-пульс стандартной работы, реализация общего аэробного потенциала, экономичность, общий уровень ФП, механическая эффективность работы, вентиляционный эквивалент стандартной работы, индекс напряжения по Баевскому в положении стоя, ЧСС покоя в базальных условиях, амплитуда зубцов Р и R электрокардиограммы (ЭКГ).

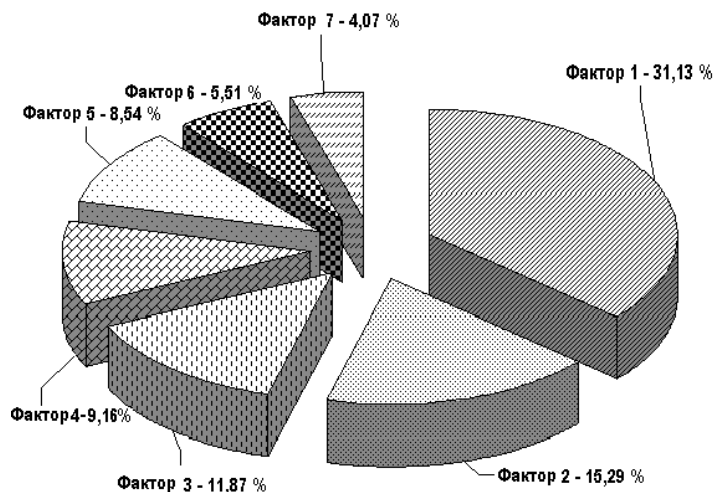


Рис. 2. Ведущие факторы функциональной подготовленности борцов высокой квалификации:
 1 – общий уровень ФП; 2 – экономичность функционирования сердечно-сосудистой системы в базальных условиях; 3 – мощность анаэробной системы энергообеспечения; 4 – эффективность аэробного механизма энергообеспечения; 5 – состоящие регуляторных механизмов деятельности сердца; 6 – возбудимость; и 7 – метаболизм сердечной мышцы.

Дифференцированная оценка структуры общего уровня ФП борцов по проявлениям функций дыхания и кровообращения в ответ на выполняемые тестирующие нагрузки и по достигаемым показателям работоспособности показала, что у единоборцев он характеризуется следующими значениями ведущих интегральных факторов: анаэробная мощность – $52,6 \pm 4,9$ % от возможных максимальных значений, аэробная мощность – $52,8 \pm 4,1$ %, подвижность – $80,4 \pm 5,3$ %, экономичность – $43,3 \pm 3,0$ %.

По этим компонентам ФП ведущие спортсмены греко-римской борьбы имеют преимущество перед борцами иных стилей. При последовательном выполнении физических нагрузок от стандартной аэробной до предельных по интенсивности анаэробных (алактатной и лактацидной) борцы греко-римского стиля характеризуются большей анаэробной мощностью, что позволяет им быстрее мобилизовать специфические функциональные резервы, обеспечивающие высокую интенсивность выполняемой работы, при больших вегетативных сдвигах и более высокой скорости восстановления в течение первой минуты после анаэробной нагрузки. Борцы же вольного стиля имеют наименьший процент недовосстановления вегетативных функций после стандартной аэробной нагрузки.

Анализ результатов исследований позволил определить специфику и направленность совершенствования структуры ФП борцов в процессе повышения их квалификации, изменения весовых категорий и в процессе реализации программы годичного цикла подготовки.

Определено, что с увеличением параметров физического развития (массы, длины и площади тела) растет способность спортсменов к реализации общего аэробного потенциала и экономичность в базальных условиях при снижении уровня специальной работоспособности, тесно коррелирующей с параметрами анаэробной мощности.

Повышение квалификации борцов от кандидатов (КМС) до мастеров спорта (МС), мастеров спорта международного класса (МСМК) и заслуженных мастеров спорта (ЗМС) сопряжено с: а) увеличением лактатной мощности ($\text{Вт} \cdot \text{кг}^{-1}$) ($r = 0,609$, $p = 0,01$), интегральных параметров ФП – подвижности ($r = 0,777$, $p < 0,01$), анаэробной мощности ($r = 0,84$, $p < 0,01$), общего уровня ФП ($r = 0,716$, $p < 0,01$), который увеличивается от $44,7 \pm 3,3$ % у МС до $70,9 \pm 3,6$ % у ЗМС (рис. 2), ростом концентрации гемоглобина в крови; б) уменьшением лактата в крови в покое и при физической нагрузке, ЧСС – в базальных условиях ($r = -0,725$, $p < 0,01$) и при стандартной работе ($r = -0,552$, $p < 0,01$), моды ритма сердца ($r = -0,778$, $p < 0,01$). Повышение квалификации и уровня подготовленности борцов сопровождается также увеличением максимального потребления кислорода, величин O_2 -долга, механической эффективности работы при выполнении предельной нагрузки, улучшением результата в тесте на специальную работоспособность.

Уменьшение времени выполнения бросков в специализированном тесте при повышении лактатной мощности, O_2 – долга, общего уровня ФП, потребления кислорода на 1 кг массы тела у борцов с повышением их квалификации отражает высокую взаимосвязь уровня их специальной работоспособности, в первую очередь, с механизмами анаэробного энергообеспечения.

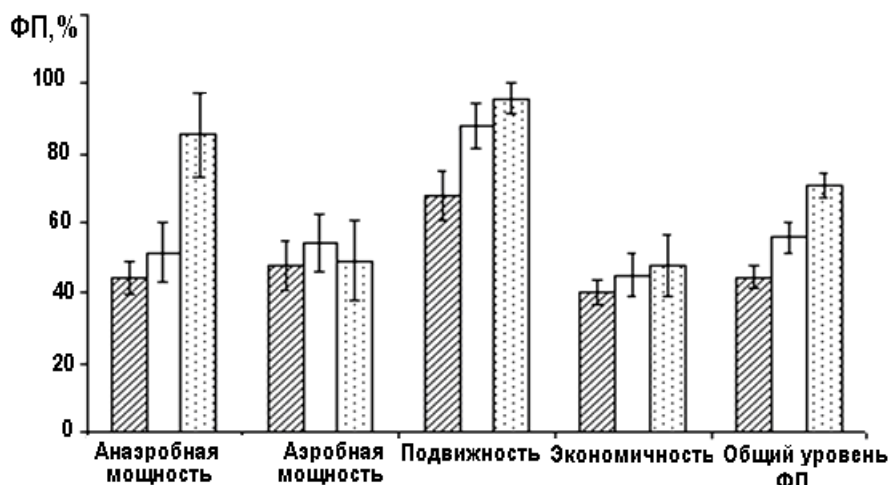


Рис. 2. Величины компонентов функциональной подготовленности у спортсменов-борцов трех квалификационных групп: ▨ - МС; □ - МСМК; ▤ - ЗМС

Выявлено, что с повышением квалификации борцов процесс совершенствования структуры ФП в годичном цикле подготовки характеризуется уменьшением количества ведущих функциональных параметров, детерминирующих уровень специальной работоспособности.

Возрастание удельной роли ведущих параметров, определяющих квалификацию и специальную работоспособность борцов, экономизация функций являются важнейшими критериями совершенствования структуры их ФП, к ведущим компонентам которой относятся: анаэробная мощность, подвижность физиологических процессов, скорость процессов восстановления, интегральный показатель общего уровня ФП.

В целом результаты исследований показали, что уровень специальной работоспособности, анаэробная мощность, величины O_2 -долга, общий уровень ФП, а также такие составные его компоненты, как подвижность, экономичность, лактатная мощность, являются ведущими интегративными и информативными показателями и составными компонентами общей структуры подготовленности борцов, проявляющими достаточно высокие взаимосвязи с квалификацией и весовой категорией спортсменов, и изменяющимися в процессе годичного цикла подготовки спортсменов высокого класса.

Реализация программы годичного цикла подготовки борцов высокого класса сопровождалась снижением ЧСС в базальных условиях и при выполнении стандартной работы, повышением анаэробной мощности (на 37 %, $p < 0,05$), подвижности (на 25 %, $p < 0,05$), экономичности (на 25 %, $p < 0,05$) и общего уровня ФП (на 26 %, $p < 0,05$), максимального потребления кислорода, механической эффективности работы, улучшением результатов в тесте на специальную работоспособность.

Количественные изменения исследуемых показателей в процессе реализации годичного плана подготовки спортсменов отражают специфику совершенствования общей структуры ФП при относительно мало меняющемся соотношении и роли ведущих факторов.

Разработаны математические модели зависимости уровня специальной работоспособности борцов от соотношения и взаимосвязей ведущих компонентов структуры ФП (отдельные из них представлены в табл. 1).

Таблица 1

Регрессионные модели зависимости общего времени выполнения бросков в тесте на специальную работоспособность от ведущих параметров ФП борцов

№ п/п	Уравнения регрессии	Коэффициент корреляции r , p
1	$Y = (146,43 - 0,2555 x_1 - 1,2537 x_2) \pm 15,46$	$r = 0,695$, $p = 0,0001$
2	$Y = (85,323 + 0,751 x_3 - 0,3308 x_4) \pm 15,06$	$r = 0,714$, $p = 0,0001$
3	$Y = (121,05 + 0,683 x_5 - 10,25 x_6) \pm 13,6$	$r = 0,774$, $p = 0,0001$
4	$Y = (78,66 + 2,0387 x_7 - 0,825 x_1 - 0,815 x_4) \pm 14,6$	$r = 0,744$, $p = 0,0001$

Примечания: Y – суммарное время бросков, с; x_1 – анаэробная мощность, %; x_2 – потребление кислорода, мл·мин⁻¹·кг⁻¹; x_3 – экономичность, %; x_4 – подвижность, %; x_5 – ЧСС, уд·мин⁻¹; x_6 – лактатная мощность, Вт·кг⁻¹; x_7 – общий уровень ФП, %

Моделирование с помощью этих уравнений позволяет определять оптимальные соотношения компонентов ФП, обеспечивающие наилучший результат в тесте специальной работоспособности.

Модели, представленные в работе, послужили основой для разработки системы оценок функциональной подготовленности (табл. 2) и специальной работоспособности, дифференцированной по квалификации и группам весовых категорий борцов высокой квалификации на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей.

Основные выводы данного исследования и перспективы дальнейшего развития в этом направлении. Обобщение результатов исследований позволяет считать, что к ведущим механизмам функциональной подготовленности борцов высокой квалификации относятся механизмы, обеспечивающие мощность анаэробной системы энергообеспечения, экономичность функционирования физиологических систем в покое и при выполнении мышечной деятельности анаэробно-аэробного характера, скорость протекания восстановительных процессов, состояние регуляторных механизмов сердечной деятельности, уровень обменных процессов и возбудимости сердечной мышцы.

Выявление ведущих факторов и взаимосвязей, обеспечивающих высокий уровень специальной работоспособности спортсменов высшей квалификации существенно расширяет теоретические, системные представления о закономерностях формирования структуры функциональной подготовленности борцов в процессе долговременной адаптации к физическим нагрузкам.

Новизна и практическая значимость выполненной работы состоят также и в выявленной направленности совершенствования структуры ФП борцов высокой квалификации, которая характеризуется уменьшением количества ведущих функциональных параметров, детерминирующих результат в тесте на специальную работоспособность.

Таблица 2

Нормативные значения формализованных оценок (%) общего уровня ФП и уровня развития ее ведущих структурных компонентов для борцов высокой квалификации (велозергометр)

Мастера спорта							
Компоненты функциональной подготовленности	Очень низкий	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
Анаэробная мощность	<21,0	21,0 – 30,0	31,0 – 40,0	41,0 – 50,0	51,0 – 60,0	61,0 – 70,0	>70,0
Аэробная мощность	<26,0	26,0 – 35,0	36,0 – 45,0	46,0 – 55,0	56,0 – 65,0	66,0 – 75,0	>75,0
Подвижность	<54,0	54,0 – 59,0	60,0 – 65,0	66,0 – 71,0	72,0 – 77,0	78,0 – 83,0	>83,0
Экономичность	<23,0	23,0 – 28,0	29,0 – 34,0	35,0 – 40,0	41,0 – 46,0	46,0 – 51,0	>51,0
Общий уровень ФП	<33,0	33,0 – 38,0	39,0 – 44,0	45,0 – 50,0	51,0 – 56,0	57,0 – 62,0	>62,0
Мастера спорта международного класса и заслуженные мастера спорта							
Компоненты функциональной подготовленности	Очень низкий	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
Анаэробная мощность	<41,0	41,0 – 50,0	51,0 – 60,0	61,0 – 70,0	71,0 – 80,0	81,0 – 90,0	>91,0
Аэробная мощность	<31,0	31,0 – 40,0	41,0 – 50,0	51,0 – 60,0	61,0 – 70,0	71,0 – 80,0	>80,0
Подвижность	<78,0	78,0 – 83,0	84,0 – 89,0	90,0 – 95,0	96,0 – 101,0	101,0 – 106,0	>106,0
Экономичность	<28,0	28,0 – 33,0	34,0 – 39,0	40,0 – 45,0	46,0 – 51,0	52,0 – 57,0	>57,0
Общий уровень ФП	<49,0	49,0 – 54,0	55,0 – 60,0	61,0 – 66,0	67,0 – 72,0	73,0 – 78,0	>78,0

Представленные данные формируют четкое представление о необходимости разработки и использования математических моделей, оценочных шкал для моделирования, прогнозирования и целенаправленного управления процессом подготовки борцов различной квалификации, расширения их функциональных резервов, внесения корректив в тренировочный процесс каждого спортсмена.

Использованные источники

1. Бойко В.Ф. Физическая подготовка борцов / В.Ф. Бойко, Г.В. Данько. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 225 с.
2. Данько Т.Г. Характеристика структуры функциональной подготовленности борцов высокой квалификации на предсоревновательном этапе подготовки/ Т.Г. Данько // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фіз. виховання і спорту. – 2008. – № 3. – С. 72–78.
3. Коленков А.В. Соотношение компонентов структуры физической подготовленности борцов высшей квалификации / А.В. Коленков // Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях / Электронная научная конференция, г. Харьков, 15 января 2005 года. – Харьков : ХГАДИ, 2005. – С.74–75.
4. Малинский Игорь Индивидуальные особенности анаэробных лактатных возможностей борцов как один из факторов их функциональной подготовленности / Игорь Малинский // Наука в олимпийском спорте, Спец. выпуск, 2000. – №1 – С. 79-85.
5. Приймаков А.А. Взаимосвязи компонентов структуры функциональной подготовленности борцов высокой квалификации на предсоревновательном этапе подготовки / А.А. Приймаков, Т.Г. Данько, Я. Яшанин // Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту/ Зб. наукових праць. – Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. – Чернігів, 2008. – Випуск 54. – С. 208–213.
6. Староста В. Структура физической подготовленности борцов классического и вольного стиля различных весовых категорий / В. Староста, А. Глаз, С. Литвинюк // Респ. научно-практ. конф. "Проблемы спорта высших достижений", Минск, 22–23 ноября, 1994 г. – Минск, 1994. – С. 65–66.
7. Фетисов В. Индивидуализация использования ударных микроциклов контрольно-подготовительного мезоцикла подготовки квалифицированных борцов / Валентин Фетисов // Наука в олимпийском спорте. – 1999. – № 1. – С. 52–59.
8. Юшков О.П. Система управляющих воздействий на структуру подготовленности квалифицированных борцов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / О.П. Юшков. – М., 1994. – 38 с.

Приймаков О.О.

МОДЕЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ І СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ БОРЦІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Досліджено взаємозв'язки ведучих показників структури функціональної підготовленості борців високої кваліфікації. на передзмагальному етапі підготовки, побудовані відповідні математичні моделі і нормативні оцінні шкали.

Ключові слова: борці, функціональна підготовленість, спеціальна працездатність, взаємозв'язки, моделі.

Prjimakov A.A.

THE MODELS CHARACTERISTICS OF CORRELATIONS OF FUNCTIONAL READINESS AND SPECIAL PERFORMACE OF HIGH QUALIFICATIONS WRESTLERS

The interrelations of the leading parameters of the structure of functional readiness of highly qualified fighters at a precompetitive stage of preparation; the relevant mathematical models and normative evaluating scales were constructed.

Keywords: wrestlers, the functional readiness, a special performance, interrelations, models.

Статья поступила в редакцию 15.03.12

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В КОНТАКТНЫХ РАЗДЕЛАХ КАРАТЕ-ДО

В статье раскрыто значение оптимального алгоритма дыхания в соревновательной деятельности и технико-тактической подготовке в карате-до. Показана эффективность применения дыхательных упражнений в тренировочном процессе для повышения соревновательных возможностей спортсменов.

Ключевые слова: алгоритм дыхания, регуляторные механизмы дыхания, дыхательные упражнения, соревновательные поединки, технико-тактические действия.

Постановка проблемы. С каждым годом увеличивается популярность спортивных единоборств. Возрастает количество спортивных клубов, в которых культивируются единоборства с использованием ударной, бросковой и комбинированной техники, включающей броски, а также удары руками и ногами. Растёт массовость и мастерство спортсменов. Регулярно проводятся соревнования различного уровня, совершенствуются правила соревнований и мастерство арбитража. Исследования соревновательной деятельности показывают, что победители и призёры чемпионатов и рейтинговых турниров демонстрируют широкий арсенал технических действий и высокие показатели тактической подготовленности. Ряд спортивных единоборств обрели олимпийский статус. Большинство исследователей и специалистов-практиков считают, что среди претендующих на право войти в программу Олимпийских игр видов спортивных единоборств, наибольшие шансы имеют карате-до, кикбоксинг и тайландский бокс. Эти единоборства объединяет наличие схожих элементов спортивной техники и тактики, что позволяет применять единый методологический подход к построению и коррекции тренировочного процесса.

В связи с резким возрастанием конкуренции между спортсменами нашей страны и ведущими зарубежными единоборцами, актуальным становится поиск оптимальных путей совершенствования способности единоборцев различной спортивной специализации к максимальной реализации соревновательного потенциала. Одним из наиболее перспективных путей повышения специальной работоспособности и соревновательных возможностей в спортивных единоборствах и в частности в контактных разделах карате-до, является совершенствование механизмов управления дыханием.

Анализ последних исследований и публикаций. Практика дыхательных упражнений широко использовалась в различных системах физического и психофизического совершенствования на различных этапах развития человеческого общества [1, 5, 9, 12]. Особенно интенсивно дыхательные упражнения применялись в школах восточных боевых искусств, которые, помимо формирования навыков самообороны и нападения, ставили задачи укрепления здоровья, увеличения продолжительности жизни и комплексного совершенствования личности [8, 5, 9].

На современном этапе развития спортивных единоборств дыхательные практики в качестве самостоятельного средства повышения работоспособности, а также применяемого в комплексе с другими тренировочными воздействиями получили теоретическое обоснование и достаточно широко используются в подготовке спортсменов различных специализаций [2, 4]. Б. Ю. Никифоров в работе [10] обосновал использование различных способов дыхания в комплексе психофизических упражнений мобилизационной направленности применительно к спортивной подготовке в боксе. В карате-до дыхательные упражнения используются как для активизации деятельности организма спортсменов, так и для повышения скорости восстановительных процессов [5, 13]. Рассмотрению вопросов функционирования регуляторных механизмов дыхания, а также поиску путей решения проблем дыхания при физической нагрузке различной направленности отводится значительное место в работе американских авторов Д.Х. Уилмора и Д.Л. Костила [15]. Взаимосвязь между величиной аэробной производительности и состоянием дыхательной и кровеносных систем показана в работах В.С. Фарфеля (1947), Н.Н. Яковлева (1974), Н. И. Волкова (1969, 1975). Физиологическое обоснование необходимости формировать оптимальный алгоритм дыхания и изложение методик постановки правильного дыхания при выполнении циклических, ациклических и упражнений смешанной структуры сделано в работе Т.Д. Кузнецовой с соавторами [7]. Вместе с тем, недостаточно исследованными являются вопросы применения дыхательных упражнений в комплексе средств по оптимизации технико-тактической

подготовки спортсменов-единоборцев и формирования навыков использования оптимального алгоритма дыхания в ходе соревновательной борьбы.

Цели и задачи работы

Цель исследования – изучить эффективность применения дыхательных упражнений мобилизационной и восстановительной направленности для увеличения результативности реализации технико-тактического арсенала в соревновательных условиях спортсменами, специализирующихся в контактных разделах карате-до.

Задачи исследования:

1) изучить мнение спортсменов о необходимости применения дыхательных упражнений в качестве средства повышения специальной работоспособности и мобилизационной готовности к соревновательной деятельности;

2) оценить эффективность применения дыхательных упражнений для повышения результативности технико-тактической подготовки спортсменов в карате-до.

Организация исследований. Исследования проводились на базе Харьковского национального университета радиоэлектроники. В исследовании принимали участие каратисты Харьковского областного отделения Федерации Окинавского Годзю-рю карате-до и Рюкю Кобудо Джундокан Украины. Для исследования были сформированы две группы спортсменов в возрасте 18-22 лет спортивной квалификацией 1-го и 2-го спортивных разрядов – контрольная (n=14) и экспериментальная (n=14).

До и после эксперимента производилось анкетирование спортсменов контрольной и экспериментальной групп, целью которого было установить мнение спортсменов об эффективности применения дыхательных упражнений в спортивной подготовке (Табл.1).

Таблица 1

**Показатели анкетирования
контрольных и экспериментальных групп каратистов**

Показатели	Группы			
	Контрольная (n=14)		Экспериментальная (n=14)	
	1	2	1	2
До эксперимента	10 (71.4%)	4 (28.6)	9 (64.3%)	5 (35.7%)
После эксперимента	11 (78.6%)	3 (21.4%)	14 (100%)	0 (0%)

Обработка и анализ полученных данных показали, что большинство каратистов и считают применение дыхательных упражнений необходимым и важным инструментом достижения высоких и стабильных спортивных результатов.

На протяжении пяти месяцев (апрель – август 2011 г.) каратисты экспериментальной группы применяли в процессе спортивной подготовки рекомендованные в специальной методической литературе и широко используемые в тренировочных и оздоровительных практиках в различных школах физической культуры Востока дыхательные упражнения: "ибуки" – силовое, мобилизующее дыхание, "ногаре" – мягкое, восстанавливающее дыхание, "удджайи пранаяма" – дыхание с контролем глубины и длительности циклов.

"Ибуки" и "ногаре" – дыхательные упражнения, традиционно применяемые в прикладных и спортивных видах единоборств японского происхождения для регулирования активности организма спортсменов [13].

"Удджайи пранаяма" – дыхательное упражнение, применяемое в практике классической восьмиступенчатой йоги для оптимизации функционирования нервной системы и, опосредовано, всех функциональных систем организма [1].

В начале тренировочного занятия в экспериментальных группах перед разминкой в течении 10 минут выполнялось упражнение "удджайи пранаяма". После разминки, перед началом имитационных учебных упражнений и применялось пять циклов мобилизационного дыхания "ибуки", а после завершения этих упражнений три цикла восстанавливающего дыхания "ногаре". Также пять циклов "ибуки" и три "ногаре" соответственно предшествовали и завершали каждый учебный блок технико-тактических упражнений основной части тренировочного занятия. Завершающая часть тренировки начиналась и заканчивалась выполнением в течении 10 минут "удджайи пранаямы".

Рабочая гипотеза состояла в том, что специально организованная в ходе тренировочного занятия волевая регуляция дыхания будет способствовать оптимизации регуляторной функции нервной системы и приведёт к совершенствованию способности спортсменов-единоборцев осваивать в тренировочном процессе и использовать в поединках наиболее эффективные тактические способы ведения соревновательной борьбы.

До начала и после окончания эксперимента группа экспертов (8 человек), состоящая из тренеров по карате-до и квалифицированных спортсменов, по десятибалльной шкале оценивала результативность выбранных тактических действий спортсменов контрольных и экспериментальных групп в официальных и контрольных поединках по ряду показателей.

В таблице 2 приведены результаты оценивания эффективности тактических действий спортсменов контрольной и экспериментальной групп каратистов, принявших участие в исследовании.

Таблица 2

**Показатели оценивания
технико-тактической подготовленности каратистов
контрольной и экспериментальной групп**

Показатели	Группы					
	Контрольная (n=14)			Экспериментальная (n=14)		
	1	2	Прирост, %	1	2	Прирост, %
I	4.71	5.35	13.6	4.92	7.78	58.1
II	4.78	5.42	13.4	4.92	7.71	56.7
III	4.57	5.35	17.1	4.64	7.35	58.4

Примечание: **1** – результаты, показанные спортсменами до эксперимента; **2** – результаты, показанные спортсменами через пять месяцев после начала эксперимента; **I** – умение выбирать наиболее результативную технику и тактику в соответствии с уровнем спортивной подготовленности и физическими и психологическими особенностями противника; **II** – умение, при необходимости, перестраивать технико-тактические действия; **III** – умение использовать благоприятные ситуации для атаки соперника.

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что у спортсменов экспериментальной группы прирост показателей эффективного использования технико-тактических действий на 40% достоверно ($p < 0,05$) выше, чем у спортсменов контрольной группы

Выводы

1. Полученные в ходе исследования данные показали высокую эффективность применения дыхательных упражнений в комплексе средств современной спортивной подготовки единоборцев.

2. Улучшение показателей технико-тактической подготовленности спортсменов экспериментальной группы относительно контрольной, позволяет рекомендовать применение дыхательных упражнений мобилизационной и восстановительной направленности в тренировочном процессе каратистов, специализирующихся в контактных разделах.

3. Полученные в результате исследования данные об изменениях в личностном восприятии каратистами необходимости и результативности использования дыхательных упражнений в тренировочном процессе, говорит о необходимости увеличения объёма информационного материала о волевом управлении дыханием в курсе теоретической подготовки.

4. Практическое применение дыхательных упражнений в тренировочном процессе спортсменов-единоборцев показало необходимость специально организованного предварительного обучения технике контроля дыхания.

Перспективы исследований. Планируется исследовать эффективность применения дыхательных упражнений в индивидуальных программах повышения специальной работоспособности и мобилизационной готовности к соревновательной деятельности спортсменов единоборцев высокой спортивной квалификации.

Использованные источники

1. Айенгар Б. К. С. Прояснение йоги (Йога Дипика): пер. с англ. / Б. К. С. Айенгар. – М.: МЕДСИ XXI, 1993. – С. 433-435.
2. Арзютов Г. Н. Методология многолетней подготовки в спортивных единоборствах / Г. Н. Арзютов // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – Харків: ХХІІІ. – 1999. – № 7. – С. 45-52.
3. Ашанин В. С. Индивидуализация технической подготовки квалифицированных каратистов / В. С. Ашанин, А. Н. Литвиненко // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2011. – № 5. – С. 81-84.
4. Дахновский В. С. Подготовка борцов высокого класса / В. С. Дахновский, С. С. Лещенко. – Киев.: "Здоровья" – 1989. – 192 с.
5. Долин А. А. Кэмпо – традиция воинских искусств / А. А. Долин, Г. В. Попов – 3-е изд. – М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1992. – 429 с.
6. Колчинская А. З. Кислород. Физическое состояние. Работоспособность / А.З. Колчинская. – Киев: Наук. думка, 1991. – 208 с.
7. Кузнецова Т. Д. Дыхательные упражнения в физическом воспитании / Т.Д. Кузнецова, П.М. Левитский, В.С. Язловецкий. – К.: Здоровья, 1989. – 136 с.
8. Литвиненко, А. Н. Синергетический подход к построению и коррекции тренировочной деятельности в карате-до: монография / А. Н. Литвиненко. – Х.: Компания СМІТ, 2010. – 108 с.
9. Мантэк Ч. Цигун "Железная рубашка": пер. с англ. / Ч. Мантэк. – К.: "София", Ltd. – 352 с.
10. Никифоров, Ю. Б. Эффективность тренировки боксёров / Ю. Б. Никифоров. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 192 с.
11. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
12. Платонов, В. Н. Теория адаптации и резервы совершенствования системы подготовки спортсменов / В. Н. Платонов // Вестник спортивной науки. – М.: ОАО "Советский спорт", 2010 – № 2. – С. 814.
13. Танюшкин, А. И. Школа кёкусинкай / А.И. Танюшкин, В.П. Фомин, О.В. Игнатов. – М.: Федерация боевых искусств СССР, 1990. – С. 14.
14. Триняк, Н. Г. Управление дыханием и здоровье / Н.Г. Триняк. – К.: Здоровья, 1991. – 160 с.
15. Уилмор Д. Х. Физиология спорта/ Д.Х.Уилмора Д. Л. Костилл. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 503 с.

Ашанин В.С., Литвиненко А.М.

ДИХАЛЬНІ ВПРАВИ В ТЕХНІКО-ТАКТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В КОНТАКТНИХ РОЗДІЛАХ КАРАТЕ-ДО

В статті розкрито значення оптимального алгоритму дихання в змагальній діяльності і техніко-тактичній підготовці в карате-до. Висвітлена ефективність застосування дихальних вправ в тренувальному процесі для підвищення змагальних можливостей спортсменів.

Ключові слова: алгоритм дихання, регуляторні механізми дихання, дихальні вправи, змагальні поединки, техніко-тактичні дії.

Ashanin V.S., Litvinenko A.N.

RESPIRATORY EXERCISES IN TECHNICO-TACTICAL PREPARATION OF THE SPORTSMEN SPECIALIZING IN CONTACT SECTIONS CARATE-DO

In article value of optimum algorithm of breath in competitive activity and tehniko-tactical preparation in carate-do is opened. Efficiency of application of respiratory exercises in training process for increase of competitive possibilities of sportsmen is shown.

Keywords: algorithm of breath, regulating breath mechanisms, respiratory exercises, competitive duels, tehniko-tactical actions.

Статья поступила в редакцию 05.03.12

УДК 796.056-053.67:004

Ашанін В.С., Хохлова О. Г.,
Вінограденко С. В., Філенко Л.В.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ ЗАСОБАМИ АПЛІКАТОРІВ ЛЯПКО З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Дослідження, спрямоване на розробку методики швидкого відновлення юних спортсменів за допомогою аплікаторів Ляпко на етапі поглибленого тренування. Реєстрація миттєвих реакцій організму людини на те або інше тренувальне навантаження і, особливо, в період відновлення дозволяє підвищити ефективність заняття шляхом оптимізації норм навантаження залежно від його індивідуальних особливостей. Встановлено, що для кожного спортсмена необхідно застосовувати індивідуально розроблені методики відновлення.

Ключові слова: аплікатор, відновлення, комп'ютер, діагностика, лижники, спортсмени, працездатність.

Постановка проблеми. Планування тренувального процесу вимагає строгого контролю за функціональними параметрами спортсмена і встановлення оптимальних методів їх регулювання. Реєстрація миттєвих реакцій організму людини на те або інше тренувальне навантаження і, особливо, в період відновлення дозволяє підвищити ефективність заняття шляхом оптимізації норм навантаження залежно від його індивідуальних особливостей [3]. Саме це і підкреслює актуальність цієї теми дослідження. В зв'язку з цим дослідження, спрямоване на розробку методики швидкого відновлення юних спортсменів за допомогою аплікаторів Ляпко на етапі поглибленого тренування, є актуальним.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, виконано відповідно до наукових тем: 3. "Науково-методичні основи використання інформаційних технологій при підготовці фахівців галузі фізичної культури і спорту" (№ держреєстрації 0111U003130) на 2011-2015 рр.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Інтенсивність тренування прийнято оцінювати по частоті серцевих скорочень, найчастіше на початку і у кінці виконання завдання, проте частота серцевих скорочень є специфічним показником роботи серцево-судинної системи і не відбиває повною мірою функціональні здібності організму як біологічної системи. Останнім часом з впровадженням автоматизованих комплексів, що дозволяють працювати безпосередньо в період виконання фізичного навантаження (портативний визначник рівня лактату крові), інформація про вплив фізичного навантаження на організм людини значно зросла. Проте ці методики дорогі і застосовуються лише в практиці спорту вищих досягнень. Але навіть вони не дозволяють адекватно оцінювати і прогнозувати можливість виконання навантаження, оскільки не враховують міжсистемних взаємодій в організмі [1].

М. І. Волков та інші автори [2] виділяють наступні види відновлення у спортсменів: поточне (спостереження під час роботи), термінове (після закінчення навантаження) і відставлене (протягом багатьох годин після завершення роботи), а так само після хронічних перенапружень (так зване стрес-відновлення). Не можна не відмітити, що перераховані реакції здійснюються на фоні періодичного відновлення, обумовленого витратою енергії в умовах нормальної життєдіяльності. Характер відновлення значною мірою визначається функціональним станом організму.

В сучасному спорті незначна увага приділяється відновленню працездатності спортсменів засобами використання металоігльчастих аплікаторів, створених на основі представлень традиційної Китайської медицини. Узавши за основу метод дії пучком голок (мэй-хуа-чжэнь), М.Г. Ляпко запропонував використовувати голки з різних металів, які як мікроелементи грають важливу роль в обмінних процесах організму (залізо, мідь, цинк, нікель, срібло), помістивши їх на гумову основу. Це сприяло збільшенню ефектів при дії на шкірний покрив: безпосередньо механічна дія спеціально заточеними голками, що виключають ушкодження шкіри; електрична дія мікрострумами, що виникають між голками зважаючи на різницю потенціалів; гальванічна дифузія мікроелементів; електричні поля малої інтенсивності.

Мета дослідження – розробити і науково обґрунтувати методику індивідуальних комплексів вправ для відновлення працездатності юних спортсменів після фізичних навантажень за допомогою застосування аплікаторів Ляпко.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз ефективності різних методів відновлення юних спортсменів після фізичних навантажень з використанням аплікаторів Ляпко.

2. Вивчити можливості застосування комп'ютерної методики "Євразія" для оцінки фізичного стану юних спортсменів.

3. Розробити методику індивідуальних комплексів вправ для відновлення юних спортсменів після фізичних навантажень із застосуванням аплікаторів Ляпко та представити її в практичних рекомендаціях.

Об'єкт дослідження: тренувальний процес лижників-гонщиків.

Предмет дослідження: індивідуальні комплекси вправ для відновлення працездатності юних спортсменів в періоді змагання річного циклу тренування після фізичних навантажень.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що вперше була застосована методика індивідуальних комплексів вправ для відновлення працездатності юних спортсменів під час і після змагань за допомогою аплікаторів Ляпко.

Практична значимість: розроблена комплексна програма методики відновлення юних спортсменів-лижників після змагання під впливом аплікаторів Ляпко, а також практичні рекомендації по її реалізації.

Методи досліджень: аналіз документів і літературних джерел; контент-аналіз літературних джерел; метод системно-функціонального аналізу; соціологічні методи дослідження (опитування, бесіда); педагогічне тестування фізичних якостей юних спортсменів; тестування фізіологічних систем організму спортсменів за допомогою методики "Євразія" при застосуванні аплікаторів Ляпко; методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу дослідження. В дослідженні взяли участь 22 спортсмени Харківського обласного вищого училища фізичної культури і спорту. За результатами педагогічного тестування спортсмени були розділені на рівноцінні ($p < 0,05$) групи: контрольну ($n=11$) і основну ($n=11$). Результати попереднього дослідження рухових здібностей юних спортсменів приведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняння первинних показників тестування рухових якостей юних спортсменів контрольної і основної груп перед початком змагань.

№	Рухова якість, педагогічний тест	КГ (n=11) $\bar{X} \pm m$	ОГ (n=11) $\bar{X} \pm m$	tcr	trp	p
1	Швидкість, біг 30 м (с)	$4,13 \pm 0,12$	$4,24 \pm 0,11$	0,71	2,09	<0,05
2	Спритність, човниковий біг 4x9м (с)	$7,37 \pm 0,37$	$7,66 \pm 0,16$	1,23	2,09	<0,05
3	Швидкісно-силові якості, стрибок в довжину (см)	$217 \pm 5,34$	$212 \pm 5,1$	0,70	2,09	<0,05
4	Витривалість, біг за 6 хвилин (м)	$1723 \pm 35,6$	1668 ± 47	0,92	2,09	<0,05
5	Гнучкість, нахил тулуба вперед з положення сидячи (раз)	$13,5 \pm 0,8$	$12,8 \pm 0,66$	0,61	2,09	<0,05
6	Сила, підтягування на перекладині (раз)	$21,6 \pm 2,5$	$18 \pm 1,51$	1,24	2,09	<0,05

Спостерігається відсутність достовірних відмінностей між спортсменами основної і контрольної груп до експерименту практично за усіма показниками морфо функціонального стану систем організму ($p < 0,05$), що дозволяє стверджувати про рівноцінний розподіл учасників змагань на дві групи. Крім цього усі спортсмени були протестовані за комп'ютерною методикою діагностичного комплексу "ЄВРАЗІЯ".

Індивідуальні результати діагностики працездатності систем організму спортсменів представлені на рис. 1.

На рисунках червоним та синім кольором представлені зони відхилення показників функціонування систем організму від норми. Ми бачимо, що даний спортсмен після проходження дистанції має нестабільну роботу деяких систем організму, для відновлення яких потрібно використати аплікатори Ляпко шляхом індивідуальної корекції рефлексорних зон. Спортсмени основної групи відновлювалися за запропонованою нами методикою із застосуванням поверхневої рефлексотерапії аплікаторами Ляпко, які полягала в наступних способах дії:

– статичний – дія плоскими аплікаторами на певну зону протягом 15-30 хв. Розміри аплікатора від 10 см^2 до 1000 см^2 ; кількість голок від 60 до 2500; крок голок 3,5мм-6,8мм;

– динамічний – дія валиками. Крок голок 3,5 мм-5 мм; кількість голок від 200 до 600. Час дії – 5-15 мін;

– статико-динамічний – застосування аплікаторів, зафіксованих на тілі людини за допомогою еластичних стрічок, поясів, корсетів, під час руху. Крок голок – 3,5 мм-5,8 мм; кількість голок від 200 до 5000. Час дії – 15-30 хв.

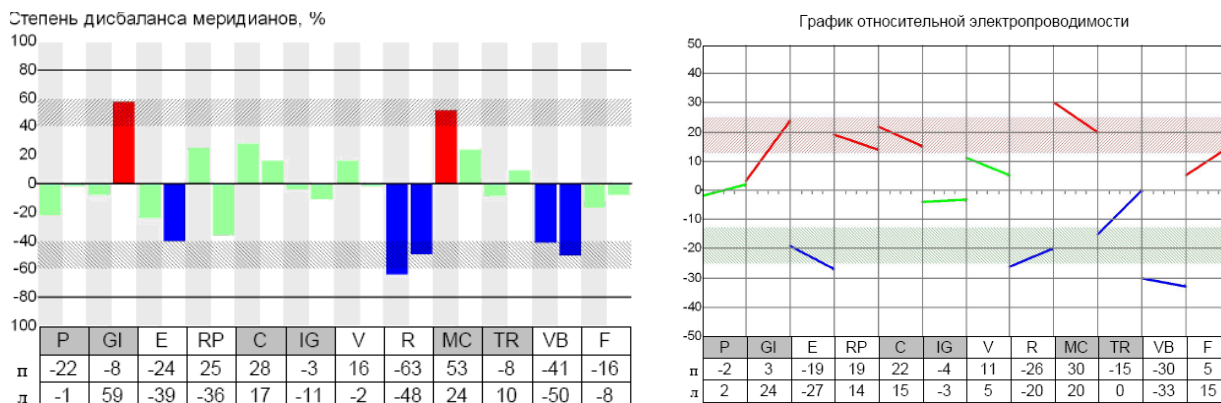


Рис. 1. Показники тестування відносної електропровідності та морфофункціонального стану систем організму спортсмена із застосуванням комп'ютерної програми "EURASIA"

Після цього спортсмени контрольної і основної групи проходили тестування на комплексі "ЄВРАЗІЯ". Тестування показало, що у спортсменів основної групи істотно покращали більшість вимірюваних показників відновлення працездатності систем організму. Отримані результати вибірково вказують на достовірність відмінностей між контрольною і основною групами за середніми показниками і наявність високої тенденції до стабілізації індивідуальних процесів відновлення таких органів спортсменів основної групи, як печінка, селезінка, серцевих м'язів перекарду.

Дані, отримані в результаті експерименту, свідчать про позитивний вплив на їх процес відновлення працездатності і підвищення результативності юних спортсменів. При застосуванні аплікаторів Ляпко, отримані результати вказують на достовірні відмінності рівня розвитку рухових якостей у спортсменів основної і контрольної груп. На рис. 2 показано рівень приросту швидкості і спритності у юних спортсменів під впливом запропонованої методики відновлення.

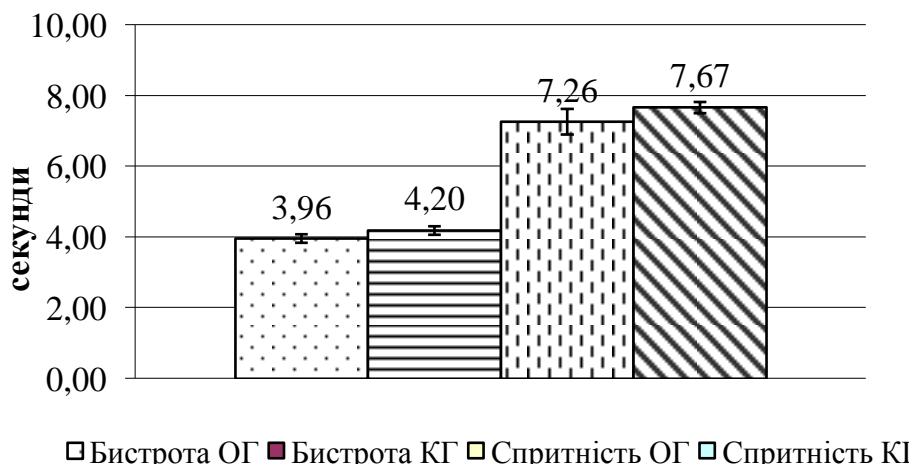


Рис. 2. Динаміка зміни показників рівня розвитку швидкості і спритності юних спортсменів контрольної і основної груп під впливом аплікаторів Ляпко.

Таким чином, проведені дослідження застосування аплікаторів Ляпко як засоби відновлення працездатності свідчать про ефективність запропонованих методик для юних спортсменів 14-16 років, що займаються лижними перегонами.

Висновки

1. Проведений аналіз ефективності застосування різних методів відновлення юних спортсменів після фізичних навантажень з використанням аплікаторів Ляпко показав, що для кожного спортсмена необхідно застосовувати індивідуально розроблені методики відновлення.

2. Доведено ефективність застосування аплікаторів Ляпко як для підвищення морфофункціонального стану систем організму юних спортсменів ($p > 0,05$), так і для підвищення спортивної результативності ($p > 0,05$) та розвитку рухових якостей ($p > 0,05$).

3. Застосування комп'ютерної методики "Євразія" для оцінки морфо функціонального і фізичного стану систем організму юних спортсменів свідчить про вибіркочу стабілізацію процесів відновлення у спортсменів основної групи ($p > 0,05$), і відсутність швидкого ефекту відновлення організму у спортсменів контрольної групи ($p < 0,05$).

4. Запропонована комп'ютерна діагностична система дозволяє отримати детальні рекомендації по проведенню подальших реабілітаційних заходів для відновлення функціонування кожного органу і системи організму спортсмена.

Перспективи подальших досліджень. Пов'язаний з індивідуалізацією застосування різних методів відновлення спортсменів різної кваліфікації з використанням аплікаторів Ляпко і їх експериментальному обґрунтуванню шляхом застосування комп'ютерної діагностичної програми "Євразія".

Використані джерела

1. Ашанин В.С. Синергетические идеи в реформировании системы образования / В.С. Ашанин, Н.А. Олейник // Научно-методические и практические аспекты подготовки специалистов в техническом вузе. – 2003. – Ч. 1. – С. 9-16.
2. Волков Н.И., Несен Э.Н., Осипенко А.А., Корсун С.Н. Биохимия мышечной деятельности / Н.И. Волков, Э.Н. Несен, А.А. Осипенко. – Киев : Олимпийская литература, 2000. – 504 с.
3. Мулик В. В., Система многолетнего спортивного совершенствования в усложненных условиях сопряжения основных сторон подготовленности спортсменов (на материале лыжного спорта): Дис... д-ра наук по физ. восп. и спорту : 24.00.01 / Мулик Вячеслав Владимирович. – Харьков, 2001. – 515 с.
4. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – К. : Олімпійська література, 1995. – 320 с.

Ашанин В. С., Хохлова А. Г., Винограденко С. В., Филенко Л. В.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ СРЕДСТВАМИ АППЛИКАТОРОВ ЛЯПКО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Исследование направлено на разработку методики быстрого возобновления юных спортсменов с помощью аппликаторов Ляпко на этапе углубленной тренировки. Регистрация мгновенных реакций организма человека на тренировочную нагрузку в период возобновления позволяет повысить эффективность подготовки путем оптимизации норм нагрузки в зависимости от индивидуальных особенностей юного спортсмена. Установлено, что для каждого спортсмена необходимо применять индивидуально разработанные методики возобновления.

Ключевые слова: *апликатор, возобновление, компьютер, диагностика, лыжники, спортсмены, работоспособность.*

Ashanin V.S., Khokhlova O.G., Vinogradenko S.V., Filenko L.V.

INDIVIDUALIZATION RECOVERY FUNDS PERFORMANCE OF YOUNG ATHLETES LYAPKO APPLICATORS USING INFORMATION TECHNOLOGY

Research, directed to the development of method of rapid renewal of young sportsmen by aplikator Lyapko on the stage of the long staged training. Registration of instantaneous reactions of organism man's on training loading and, especially, in the period of renewal allows to promote efficiency of preparedness by optimization of norms of loading depending on his individual features. It is established that for every of junior sportsman necessary to apply them individually methods of renewal.

Keywords: *aplikator, renewal, computer, diagnostics, skiers, sportsmen, capacity.*

Стаття надійшла до редакції 10.01.12

УДК: 532.511;616-071.3;611.839;796.015.6

Безпалова Н.М., Галіздра А.А., Довгань О.М.

**ДИНАМІКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТОК
З ПЕРЕВАЖАННЯМ ПАРАСИМПАТОТОНІЧНОГО ТИПУ
ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ АУТОНОМНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ
ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ
ЗА ДАНИМИ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ**

Розглядається вплив фізичних навантажень на юнацький організм. Найкращі результати відмічені в першій експериментальній групі, де переважає симпатотонічний тип автономної нервової системи. В цій групі фізичні навантаження давалися на розвиток швидкості.

***Ключові слова:** антропометрія, функціональні показники, фізичні навантаження, парасимпатотоніки, автономна нервова система.*

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень

Важливу роль у підготовці спортсменів грає спортивний відбір. Завдання відбору полягає в тому, щоб своєчасно і правильно виявити завдатки, якості та можливості початківців, що відповідають специфіці того чи іншого виду спорту [4, 8]. Зростання спортивних результатів можливе тільки при гармонійному співвідношенні всіх складових сторін. Види спорту вимагають від занимаючихся високих показників швидкості, сили та витривалості [12]. Проблема підвищення ефективності підготовки спортивного резерву є однією із найбільш складних, а вирішення її обумовлено пошуком шляхів оптимізації тренувального процесу спортсменів. Прагнення до росту спортивних результатів тільки за рахунок збільшення обсягу та інтенсивності при виконанні тренувальних та змагальних навантажень, на сьогоднішній день себе вже цілком вичерпало, а в багатьох випадках такий підхід до побудови процесу підготовки часто призводить і до негативних для спортсменів наслідків. Тому виникає необхідність пошуку раціональних шляхів удосконалення тренувального процесу [1, 2].

Неухильний ріст спортивних досягнень, ускладнення правил змагань, зростання конкуренції на спортивній арені обумовлюють необхідність постійного "оновлення" засобів та методів підготовки спортсменів уже на початкових етапах спортивного вдосконалення [3, 9].

Проводячи аналіз науково-методичної літератури виявлено існування відомостей про використання соматотипологічних характеристик у моделюванні спортивної підготовки з метою підвищення її ефективності. Крім того, окремі наукові роботи присвячені вивченню розвитку рухових якостей у школярів та молоді з урахуванням їх соматотипу в умовах загальноосвітніх шкіл та вищих навчальних закладів [5, 10].

Проте відомостей про врахування соматотипологічних особливостей в залежності від переважання функціональної активності автономної нервової системи у процесі спортивного вдосконалення ми не зустрічали [6, 11].

Мета роботи. Виявити динаміку фізичного розвитку студенток з переважанням парасимпатотонічного типу функціональної активності автономної нервової системи під впливом фізичних навантажень за даними антропометричних та функціональних показників.

Завдання роботи

1. Визначити вихідний рівень автономної нервової системи, морфофункціональні закономірності фізичного розвитку, фізичну підготовленість у студентів, які займаються фізичним вихованням за програмою вищих навчальних закладів.

2. Дослідити фізичний розвиток студентів під впливом спеціальних фізичних навантажень в залежності від переважання типу автономної нервової системи.

В обстеженні прийняло участь 15 дівчат-студенток з переважанням парасимпатотонічного типу функціональної активності автономної нервової системи (АНС) різних факультетів Тернопільського національного економічного університету.

Вік дівчат-від 17 до 23 років, за станом здоров'я вони віднесені до основного медичного відділення. Протягом двох років дослідження дівчата займалися за програмою з фізичного виховання для студентів вищих навчальних закладів України. Заняття проводились по 80 хвилин два рази на тиждень протягом навчального року. На кожному занятті відводилося 50-55 % всього часу для розвитку основної рухової якості, інтенсивність та об'єм фізичних навантажень були приблизно однаковими. Навчальний

процес з фізичного виховання студенток експериментальної групи був спрямований на розвиток швидкісних якостей, силових якостей та загальної витривалості. Контрольним вихідним рівнем студентів, що приймали участь у дослідженні, було взято вихідний стан антропометричних, функціональних та показників фізичної тренуваності на час поступлення на перший курс у вищий навчальний заклад.

Рівень фізичного розвитку студентів досліджували за допомогою анатомо-антропометричних методів та методів функціональних проб. Повторні антропометричні та функціональні виміри дали можливість прослідкувати зміни в динаміці фізичного розвитку студентів під дією загальних фізичних вправ та вправ спеціальної спрямованості. До основних розмірів тіла відносяться довжина, вага і обхват грудей. Ці розміри дають можливість характеризувати процеси росту і фізичного розвитку організму людини і визначають своєрідність індивідуальності та групову різницю. У відповідності з програмою дослідження нами була розроблена реєстраційна карта антропометричних вимірювань, яка і стала одним з основних документів дослідження.

Визначення типу функціональної активності автономної нервової системи проводили по методиці електрокардіографії та гістографії за загальноприйнятою методикою Р.М. Баєвського та методами міжнародних стандартів. Програмне забезпечення системи "DiaCard" було встановлене на IBM-PC, який поєднувався з комп'ютером з попередньо встановленою операційною системою Windows 9X, ME, 2000, XP.

В результаті дослідження отриманий цифровий матеріал був статистично оброблений за методом Стьюдента на персональному комп'ютері типу IBM за допомогою ліцензованої програми Excel. Достовірною вважали ймовірність помилки менше 5 % ($p < 0,05$).

Результати дослідження та їх обговорення. Після двох років занять фізичними вправами з тижневим навантаженням протягом 4-х академічних годин, у дівчат спостерігалися позитивні зміни у фізичному розвитку. Розглядаючи отримані дані, можна зробити висновок про ступінь та характер змін у будові тіла, розвитку грудної клітки, основних м'язових груп та компонентів маси тіла через рік та через два роки після початку дослідження. Використовуючи методику функціональних тестів, а саме – кистьової динамометрії та життєвої ємності легень нами була оцінена динаміка зрушень функціональних можливостей організму (табл. 1).

Таблиця 1

**Морфофункціональні показники дівчат-студенток
з переважанням парасимпатотонічного типу функціональної активності
АНС(%)**

№ р/п	Назва показників	1-й рік	P	2-й рік	P
1.	Маса тіла	-0,57	>0,05	-1,11	>0,05
2.	Довжина тіла	1,06	>0,05	2,01	>0,05
3.	Обхват грудної клітки (вдих)	2,36	>0,05	4,76	<0,05
4.	Обхват грудної клітки (видих)	-1,00	>0,05	-1,74	>0,05
5.	Обхват правого плеча	2,07	>0,05	4,38	>0,05
6.	Обхват правого стегна	-1,04	>0,05	-0,44	>0,05
7.	Обхват правої гомілки в широкій частині	-0,47	>0,05	0,99	>0,05
8.	Товщина жирової складки на спині	-37,25	<0,05	-50,33	<0,01
9.	Товщина жирової складки на плечі ззаду	-28,13	<0,05	-40,63	<0,05
10.	Товщина жирової складки на передпліччі ззаду	-22,73	>0,05	-31,82	<0,01
11.	Товщина жирової складки на стегні ззаду	-37,84	<0,05	-39,46	<0,001
12.	Товщина жирової складки на гомілці ззаду	-35,48	<0,05	-45,16	<0,01
13.	Життєва ємність легень	7,14	<0,05	14,29	<0,01
14.	Динамометрія правої кисті руки	16,67	<0,001	25,00	<0,001

Визначали стан рухових якостей студентів за допомогою тестування на початку дослідження (вихідний рівень), після першого року та наприкінці другого року дослідження (табл. 2).

**Показники фізичної підготовленості дівчат-студенток
з переважанням парасимпатотонічного типу функціональної активності
АНС (%)**

№ з/п	Назва показників	1-й рік	P	2-й рік	P
1.	Біг на 30м	-2,44	<0,05	-4,07	<0,001
2.	Біг на 100м	-0,75	>0,05	-2,50	>0,05
3.	Стрибок в довжину з місця	5,80	<0,05	8,19	<0,001
4.	Біг на 2000м	-2,70	<0,01	-5,09	<0,001

Висновки та перспективи подальших розвідок

Найбільш важливим засобом корекції морфофункціонального стану студентів є фізичні вправи, які мають специфічну спрямованість, об'єм та інтенсивність. Значне покращення фізичної підготовки студенток дозволяє говорити про ефективність та доцільність застосування специфічно спрямованих фізичних навантажень.

Методом статистичних досліджень було проведено обробку даних антропометричних обстежень та виявлено, що динаміка фізичного розвитку в порівнянні з контролем відбулася у всіх дівчат-парасимпатотоніків. Найбільші зміни в антропометричних показниках, які безпосередньо вплинули на результати фізичної підготовленості виявлені за дії спеціальних фізичних навантажень на витривалість. Будова тіла студентів прямопропорційно залежить від переважання в них типу автономної нервової системи. Аналіз досягнутих результатів студенток-парасимпатотоніків дав змогу зафіксувати найкращу фізичну підготовленість в роботі на витривалість. Морфофункціональні закономірності фізичного розвитку студентів з переважанням парасимпатотонічного типу функціональної активності автономної нервової системи показують, що їм притаманно виконувати роботу на витривалість. Величина аеробних можливостей організму є основним критерієм його фізичного здоров'я та життєздатності. Чим більше кисню отримує організм і, відповідно енергії, тим більшими адаптаційними можливостями володіє людина для виконання будь-якого виду діяльності. Аеробна продуктивність є фізіологічною основою загальної витривалості (їх величина детермінована функціональними резервами основних систем життєзабезпечення-кровообігу та дихання). Існує високий ступінь залежності між можливістю людини до максимального споживання кисню та його можливістю до інтенсивної м'язової роботи. Показники аеробної функції, в основному, характеризують діяльність серцево-судинної й дихальної систем організму, які у свою чергу в значній мірі визначають стан фізичного здоров'я людини, тому можуть використовуватися для контролю ефективності навчального процесу з фізичного виховання.

Використані джерела

1. Апанасенко Г. Л. Здоровье спортсмена: критерии оценки и прогнозирования / Г. Л. Апанасенко, Ю. С. Чистяков // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 1. – С. 19–22.
2. Быков В. А. Прогнозирование двигательных способностей и основа ранней ориентации в спорте: учебно-методическое пособие / В. А. Быков, В. П. Губа, Р. Н. Дорохов; [отв. ред. В. П. Губа]. – М.: Олимпия Пресс, 2007. – 155 с.
3. Вейн А. М. Лекции по неврологии неспецифических систем / А. М. Вейн. – М.: МЕДпресс – информ, 2007. – 112 с.
4. Гусева Н. Л. Оптимизация двигательной активности студентов с использованием различных форм физкультурно-спортивной деятельности / Н. Л. Гусева // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 7. – С. 7–8.
5. Дутчак М. В. Спорт для всіх у світовому контексті / М. В. Дутчак. – К.: НУФВСУ. – 2007. – 112 с.
6. Ломака Ж. М. Рациональні параметри фізичного навантаження в оздоровчому тренуванні // Ж. М. Ломака, С. Ю. Кравцова // Матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф. ["Проблеми сучасної валеології, фізичної культури та реабілітації"], (Херсон, 7 квіт. 2011р.) / М-во освіти і науки України, Херс. Дер. Універ.-Херсон: Видавництво ХДУ, 2011. – С. 111-114.

7. Меліков О. Я. Рухова активність як необхідна умова здорового способу життя. Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи : монографія / О. Я. Меліков, Л. В. Лукаш ; за заг. ред. М. Лук'янченка, А. Матвєєва, А. Подольски, Ю. Шкрєбтія. – Дрогобич : Коло, 2007. – С. 221–222.
8. Могилко С. Проблемы физического развития и здоровье студентов на первом году обучения в вузе / Могилко С., Головач Н., Николенко Л. // Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. [Актуальні проблеми фізичного виховання студентів в умовах кредитно-модульної системи навчання], (Дніпропетровськ, 20-21 квітня, 2010р.) / М-во освіти і науки України, Дніпропетровський національний університет. – Дніпропетровськ, 2010. – С. 170-172.
9. Никитушкин В. Г. Тренировочные и соревновательные нагрузки юных бегунов на средние дистанции / В. Г. Никитушкин, С. В. Рожков // Вестник спортивной науки. – 2007. – № 4. – С. 19–21.
10. Павленко Е. Е. Физическая культура как основной фактор формирования и сохранения физического здоровья студентов / Е. Е. Павленко, Т. В. Павленко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2008. – № 4. – С. 28–31.
11. Скоромец А. А. Соматоневрология. – Спб : Изд-во СпецЛит, 2009. – 656 с.
12. Янсен П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость; пер. с англ. / П. Янсен. – Тулома, 2006. – 157 с.

Безпалова Н.Н., Гализдра А.А., Довгань О.М.

**ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОК
С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ПАРАСИМПАТОТОНИЧЕСКОГО ТИПА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
АКТИВНОСТИ АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК
ПО ДАННЫМ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Рассматривается влияние физических нагрузок на юношеский организм. Лучшие результаты отмечены в экспериментальной группе, где преобладает парасимпатотонический тип функциональной активности автономной нервной системы. Эта группа наилучше восприняла физические нагрузки на развитие выносливости.

Ключевые слова: антропометрия, функциональные показатели, физические нагрузки, парасимпатотоники, автономная нервная система.

Bezpalova N.M., Galizdra A.A., Dovgan O.M.

**DYNAMICS OF CHANGES PHYSICAL PROGRESS
FOR GIRLS-STUDENTS WITH PREDOMINANCE
OF PARASYMPATHETIC TYPE FUNCTIONAL ACTIVITY OF THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM
UNDER THE ACTION OF THE PHYSICAL LOADINGS
ON THE ANTHROPOMETRIC AND FUNCTIONAL INDEXES**

The influence of physical works onto teen-age organism was considered. The best results were noticed in the first experimental group where parasympathetic type functional activity of the autonomic nervous system. The physical works were given for staying power.

Keywords: anthropometry, functional indexes, physical work, parasympathetics, autonomic nervous system.

Стаття надійшла до редакції 31.01.12

УДК 796.012.13:797.12

Богуш В.Л., Гетманцев С.В., Яцунский А.С.,
Сокол О.В., Резниченко О.И.

ИССЛЕДОВАНИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ ГРЕБЦОВ

Предложены показатели оценки скоростных способностей по темпу и скорости одиночного движения у гребцов разного возраста специализирующихся в академической гребле и гребле на байдарках и каноэ, которые могут быть эффективным показателем при отборе в различные виды спорта, в частности гребной.

Ключевые слова: скоростная способность, темп движений, скорость одиночного движения, гребля: академическая, на байдарках и каноэ.

Функциональные свойства организма, которые обеспечивают выполнение двигательных действий в минимальное время характеризуют у спортсмена скоростные способности: элементарные и комплексные. Элементарные формы проявляются в скорости выполнения отдельного движения, частоте движения, а также латентном времени простых и сложных двигательных реакций. Реализация скоростных способностей обусловлена, в основном, оперативностью деятельности нейромоторного механизма и возможностью к быстрейшей активизации механизма двигательного действия. Первый фактор совершенствуется в незначительной степени, так как во многом обусловлен генетически. Второй фактор поддается тренировке и является основным резервом в развитии элементарных форм быстроты. Скорость выполнения конкретного двигательного действия зависит от приспособления моторного аппарата к заданным условиям двигательной задачи и освоения рациональной мышечной координации, которые способствуют полноценному использованию индивидуальных возможностей нервно-мышечной системы [1, 10].

Комплексные формы скоростных способностей обуславливаются элементарными формами проявления быстроты в различных сочетаниях совместно с другими двигательными качествами и техническими навыками. К ним относятся умение быстро набирать скорость на старте, выполнять с высокой скоростью движения, способность к достижению высокой дистанционной скорости [3]. Различные локальные качества и навыки, определяющие уровень развития комплексных скоростных способностей, могут совершенствоваться в результате специально организованной тренировки и способствовать существенному прогрессу самых разнообразных комплексных форм проявления скоростных качеств [4].

На выраженность скоростных способностей влияют подвижность нервных процессов, уровень нервно-мышечной координации, особенности строения и функционирования мышечной ткани – соотношение различных мышечных волокон, их эластичность, растяжимость, уровень внутримышечной и межмышечной координации [7]. В комплексном проявлении скоростных качеств выделяются специфические режимы скоростной работы: проявление концентрированного взрывного усилия; стартовый разгон, то есть наращивание скорости с места с задачей достичь ее максимальных показателей за кратчайшее время; дистанционная скорость, а именно поддержание заданной скорости передвижения по дистанции. Условиями проявления скоростных качеств наряду с эффективной техникой двигательных действий является способность к обеспечению деятельности двигательных единиц со стороны центральной нервной системы, эффективность внутримышечной координации, уровень развития максимальной силы, емкость и мощность алактатного анаэробного механизма мобилизации энергии [3, 5].

Скорость работы и эффективность стартового разгона зависят от уровня максимальной мощности – комплексного проявления силы и скорости, определяемой уровнем развития двух компонентов: силового (динамическая и скоростная сила) и скоростного (время реакции, время одиночного движения, количество движений), а также способностью к их комплексной реализации в условиях выполнения конкретного двигательного действия [6, 9]. В работе на дистанции скорость, в основном, определяется процессами, происходящими, прежде всего, в ЦНС и исполнительном нервно-мышечном аппарате. При этом моторные центры активизируют максимальное количество двигательных единиц, повышают эффективность внутримышечной координации, совершенствуют технику двигательных действий [2, 8].

Цель работы: исследовать скоростные способности спортсменов гребцов для определения их перспективности в избранном виде спорта.

Методика досліджень. Для рішення задачі оцінки швидкісних здібностей спортсмена-гребця використовувався прилад АІЭТД (апарат вимірювання ефекта тренувального дієвства), створений на основі теплінг-тесту і дозволяючий в автоматичному режимі реєструвати комплекс кінематических характеристик рухів, в частині, темп, швидкість локальних циклічних рухів, зв'язаних з попаданням в центри мішеней. Швидкість одиночного руху визначалася відношенням відстані між мішенями до часу одиночного руху в різні інтервали тестування (15 сек., 60 сек., 15 сек.).

Перед досліджуєми ставилася задача: з максимальної швидкістю і точністю виконувати задані умови експерименту руху, особливо на першому і останньому часових відрізках. Така постановка задачі забезпечувала об'єктивне оцінювання швидкості рухів в різних умовах: со свіжими силами в перший відрізок часу, в процесі тривалої роботи во другому відрізку і в третьому відрізку – після тривалої і максимальної по темпу руху роботи. Детально методика проведення досліджень опублікована в Слободжанському науково-спортивному віснику (2009, вип.1 с.83-87).

Обстежувалися спортсмени різних вікових груп (11-12 років, 13-14 років, 15 – 16 років і 17-18 років) і спортивної спеціалізації (гребля академічна і гребля на байдарках і каное). Тестувалися учні дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ), вищого училища фізичної культури (ВУФК) і студенти вузів г. Николаєва. Кожна група обстежуваних включала 20-25 осіб.

Результати досліджень. Швидкісні здібності, а саме їх елементарні форми: темп рухів і швидкість виконання одиночного руху відображені в показателях даного дослідження, які включали для кожного вікового періоду три якісні оцінки "удовлетворительно", "хорошо", "отлично" по трьох часових інтервалах тестування і одному сумарному, що дозволяє чітко диференціювати результати виконання завдання.

В таблиці 1 наведені показники оцінки швидкості одиночного руху у юнаків, спеціалізуються в академічній греблі.

Таблиця 1

**Швидкість одиночного руху
(юнаки, академічна гребля)**

тест	Швидкість руху, м/с	Оцінка	вік (років)			
			11-12	13-14	15-16	17-18
Вимірювання ефекту тренувального дієвства	Перший період V_1	удовл.	0,600-0,766	0,634-0,769	0,667-0,832	0,700-0,866
		хорошо	0,767-0,932	0,800-0,966	0,833-0,999	0,867-1,032
		отлично	0,933-1,033	0,967-1,099	1,000-1,134	1,033-1,166
	Другий період V_2	удовл.	0,600-0,741	0,638-0,774	0,667-0,807	0,700-0,841
		хорошо	0,742-0,882	0,775-0,916	0,808-0,950	0,842-0,983
		отлично	0,883-1,016	0,917-1,050	0,951-1,082	0,984-1,116
	Третій період V_3	удовл.	0,667-0,832	0,700-0,866	0,733-0,898	0,767-0,932
		хорошо	0,833-0,999	0,867-1,032	0,899-1,065	0,933-1,098
		отлично	1,000-1,134	1,033-1,166	1,066-1,199	1,099-1,235
	Сумарно, $V_{\text{общ}}$	удовл.	0,611-0,749	0,644-0,783	0,678-0,816	0,711-0,849
		хорошо	0,750-0,887	0,784-0,921	0,817-0,938	0,850-0,987
		отлично	0,888-1,022	0,922-1,152	0,939-1,089	0,988-1,124

В віці 11-12 років в трьох періодах тесту швидкість практично була однаковою і складала на оцінку "удовлетворительно" відповідно 0,600; 0,600; 0,667 м/сек і сумарно 0,611 м/сек. Слід відзначити, що во другому періоді по порівнянню з першим при оцінках "хорошо" швидкість одиночного руху декілька зменшується на 0,025 м/сек, і на 0,50 м/сек при оцінці "отлично". В третьому періоді по відношенню до першого швидкість збільшується при відповідних оцінках на 0,066-0,067 м/сек. В

возрасте 13-14 лет скорость одиночного движения, по сравнению с 11-12 летними, незначительно увеличивается. Такая же тенденция имеется во всех возрастных группах по отношению к предыдущей. Во втором периоде теста, сравнительно с первым, отмечается уменьшение скорости одного движения, а в третьем ее повышение. В возрасте 15-16 лет, 17-18 лет скорость одного движения еще более увеличивается и при оценке "отлично" равна по трем периодам теста 1,033; 0,984; 1,099 м/сек и суммарно 0,988-1,124 м/сек. Необходимо отметить, что все участники обследования четко выполнили задание: работать в максимальном темпе, быстро включились в работу, распределили силы на "дистанции" исследования и смогли увеличить скорость на "финише".

Показатели скорости одного движения у юношей таких же возрастных групп, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ, представлены в таблице 2. В группе 11-12 летних скорость движения при всех качественных показателях, соответственно "удовлетворительно", "хорошо", "отлично", во втором периоде больше на 0,217; 0,175; 0,133 м/сек, чем в первом, в третьем периоде несколько меньше, чем во втором, но больше, чем в первом при всех оценках на 0,133 м/сек. В группе 13-14 летних при оценке "удовлетворительно" определяется такая же тенденция, как и в группе 11-12 летних. Однако при оценках "хорошо", "отлично" в этой группе и в более старших возрастных группах 15-16 лет, 17-18 лет отмечается увеличение скорости одного движения от первого до третьего периодов теста по всем качественным показателям.

Скорость одиночного движения у спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках и каноэ, существенно выше, чем у гребцов-академистов: в возрасте 11-12 лет на 0,250 м/сек, в более старших возрастных группах до 0,272 м/сек.

Таблица 2

**Скорость одиночного движения
(юноши, гребля на байдарках и каноэ)**

тест	Скорость движения, м/с	Оценка	возраст (лет)			
			11-12	13-14	15-16	17-18
Измерение эффекта тренирующего действия	Первый период V_1	удовл.	0,700-0,866	0,767-0,932	0,833-0,999	0,867-1,032
		хорошо	0,867-1,032	0,933-1,098	1,000-1,165	1,033-1,198
		отлично	1,033-1,134	1,099-1,235	1,166-1,299	1,199-1,333
	Второй период V_2	удовл.	0,917-1,041	0,958-1,081	0,945-1,098	1,000-1,125
		хорошо	1,042-1,165	1,082-1,207	1,099-1,224	1,126-1,249
		отлично	1,166-1,282	1,208-1,326	1,225-1,340	1,250-1,534
	Третий период V_3	удовл.	0,833-0,999	0,933-1,098	1,000-1,165	1,066-1,234
		хорошо	1,000-1,165	1,099-1,265	1,166-1,332	1,235-1,400
		отлично	1,166-1,299	1,266-1,400	1,333-1,466	1,401-1,534
	Суммарно $V_{общ}$	удовл.	0,861-0,999	0,888-1,028	0,917-1,054	0,973-1,110
		хорошо	1,000-1,138	1,029-1,165	1,055-1,192	1,111-1,249
		отлично	1,139-1,272	1,166-1,299	1,193-1,326	1,250-1,385

Специфика спортивной деятельности предъявляет особые требования к психологическим и физиологическим особенностям юных спортсменов и методам отбора на различные спортивные специализации. Разработанные показатели оценки скорости движений, позволяют четко дифференцировать результаты выполнения двигательных действий и дают возможность оценить контингент начинающих спортсменов с ориентацией на академическую греблю и греблю на байдарках и каноэ.

Скорость выполнения движений, являясь интегративным показателем, может быть основным критерием оценки качества быстроты при тестировании физических возможностей юных спортсменов. Однако, определенным путем моделируя деятельность в условиях соревнований или в тренировочном процессе, следует использовать и другие методики, в частности, определение темпа движений.

Таблиця 3

**Темп движений
(юноши, академическая гребля)**

тест	Темп движения (п)	Оценка	возраст (лет)			
			11-12	13-14	15-16	17-18
Измерение эффекта тренирующего действия	Первый период n_1	удовлетворительно	18-22	19-23	20-24	21-25
		хорошо	23-27	24-28	25-29	26-30
		отлично	28-31	29-33	30-34	31-35
	Второй период n_2	удовлетворительно	72-88 (18-22)	76-92 (19-23)	80-96 (20-24)	84-100 (21-25)
		хорошо	89-105 (23-26)	93-109 (24-27)	97-113 (25-28)	101-117 (26-29)
		отлично	106-122 (27-31)	110-126 (28-32)	114-130 (29-33)	118-134 (30-34)
	Третий период n_3	удовлетворительно	20-24	21-25	22-26	23-27
		хорошо	25-29	26-30	27-31	28-32
		отлично	30-34	31-35	32-36	33-37
	Суммарно $n_{\text{общ}}$	удовлетворительно	110-134	116-140	122-146	128-152
		хорошо	135-159	141-165	147-171	153-177
		отлично	160-184	166-190	172-196	178-202

Примечание. В скобках указаны данные, приведенные к единому временному показателю 15 сек, в частности $72:4=18$.

Результаты исследования темпа движений у юношей, занимающихся академической греблей, приведены в таблице 3. Темп движений у них с возрастом увеличивается от 18-22 до 31-35 ударов в первом периоде. Возрастание результатов соответствует физиологическим закономерностям организма. Такая же тенденция наблюдается и во втором временном периоде – от 18-22 ударов у детей 11-12 лет до 30-34 ударов у юношей 17-18 лет. Третий временной период характеризуется возрастанием результатов от 20-24 до 33-37 ударов в тех же возрастных группах. Аналогичное улучшение результатов наблюдается и при суммарном показателе количества движений за общее время тестирования: от 110-134 ударов у мальчиков 11-12 лет до 178-202 ударов у юношей 17-18 лет.

Следует обратить внимание на определенное увеличение количества движений у юношей, занимающихся греблей на байдарках и каноэ, по отношению к спортсменам гребцам-академистам. Так, минимальное количество ударов у байдарочников 11-12 лет на оценку "удовлетворительно" составляет с 21-25 движений за первые 15 сек. против 18-22 у спортсменов-академистов, что четко прослеживается при сравнении результатов исследования в таблицах 3 и 4. Максимальное проявление быстроты по темпу движений у гребцов на байдарках и каноэ выше, чем у гребцов академического стиля во всех возрастных группах и периодах тестирования. Такое различие результатов объясняется спецификой деятельности гребцов, которая развивает данное качество. Следовательно, требования к скоростным качествам при отборе детей для занятий греблей на байдарках и каноэ должны быть более высокими по отношению к гребцам-академистам.

Развитие локальных (время одиночного движения, частота движений) и совершенствование комплексных скоростных способностей необходимо дифференцировать. Элементарные формы проявления быстроты создают только предпосылки для успешной скоростной подготовки. Развитие комплексных скоростных способностей связано с соревновательной деятельностью в конкретном виде спорта.

Повышение скоростных способностей должно проходить постепенно и поступательно. Вначале дифференцированно совершенствуются отдельные составляющие скоростных способностей (время одиночного движения, частота движений), а в последующем происходит объединение локальных способностей в целостных движениях, характерных для данного вида спорта. Однако, такое условное разделение обеспечивает единство и взаимосвязь аналитического и синтезирующего подходов при совершенствовании скоростных качеств спортсмена.

Таблица 4

**Темп движений
(юноши, гребля на байдарках и каноэ)**

тест	Темп движения (п)	Оценка	возраст (лет)			
			11-12	13-14	15-16	17-18
Измерение эффекта тренирующего действия	Первый период n_1	удовлетворительно	21-25	23-27	25-29	26-30
		хорошо	26-30	28-32	30-34	31-35
		отлично	31-34	33-37	35-39	36-40
	Второй период n_2	удовлетворительно	110-124 (28-31)	115-129 (29-32)	117-131 (29-32)	120-134 (30-33)
		хорошо	125-139 (32-34)	130-144 (33-36)	132-146 (33-36)	135-149 (34-37)
		отлично	140-154 (35-39)	145-159 (37-38)	147-161 (37-40)	150-164 (38-41)
	Третий период n_3	удовлетворительно	25-29	28-32	30-34	32-36
		хорошо	30-34	33-37	35-39	37-41
		отлично	35-39	38-42	40-44	42-46
	Суммарно $n_{\text{общ}}$	удовлетворительно	155-179	160-184	165-189	175-199
		хорошо	180-204	185-209	190-214	200-224
		отлично	205-229	210-234	215-239	225-249

Примечание. В скобках указаны данные, приведенные к единому временному показателю 15 сек, в частности $110:4=28$.

Выводы. Предложенные оценки скоростных способностей по темпу движений и скорости одиночного движения могут служить достаточно эффективным показателем прогностичности при отборе на гребные специализации.

Специфические изменения скоростных способностей в различные периоды тестирования спортсменов всех наблюдаемых возрастов характеризуют возможности повышения эффективности тренировочного процесса.

Данные методики позволяют дифференцировать проявление скоростных способностей по составным частям тренировочного процесса.

В различных видах спорта скоростные способности (темп, время одиночного движения) выявляются в разной степени и соотношениях. Поэтому необходимо развивать конкретные скоростные особенности спортсмена.

Перспективы дальнейших исследований. Предполагается комплексное исследование психофизиологических показателей и особенностей нервно-мышечного аппарата для создания эффективной методики отбора в гребные виды спорта.

Использованные источники

1. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
2. Лях В. И. Взаимоотношения координационных способностей и двигательных навыков: теоретический аспект. / В. И. Лях // Теория и практика физической культуры. 1991. – №3. – С.31–36.
3. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.
4. Hauptmann M. Training of Schnelligkeit / M. Hauptmann // Training-swissenschaft. – Berlin: Sportverlag, 1994. – P. 339–347.
5. Edman K. A. P. Contractile performance of skeletal muscle fibres / K. A. P. Edman // Strength and Power in Sport. – Oxvord: Blackwell Sci. Publ., 1992 – P. 96–114.
6. Martin D. Handbuch Trainingslehre. / D. Martin, K. Carl, K. Lehnertz – Schomdorf: Hoffmann, 1991. – S.241–290.
7. Narici M. V. Changes in force, cross-sectional area and neural activation during strenght training and detraining of the human quadriceps. / M. V. Narici, G. S. Rol, L. Landoni, A. E. Minetti, P. Cerretelli // Eur. J. Appl. Physiol. – 1989 – №59. – P.310–319.
8. Platonov V. A Preparacao Fisica / V. Platonov, M. Bulatova. – Pio de Janeiro Sprint, 2003. – 388 p.
9. Sale D. G. Neural adaptation to strength training. Strength and Power in Sport. / D. G. Sale. – Oxford: Blackwell Sci. Publ., 1992. – P.249–265.
10. Wilmore J. H. Physiology of Sport and Exercise. / J. H. Wilmore , D. L. Costill. – Champaign: Human Kinetics, 2004. – 726 p.

*Богущ В. Л., Гетманцев С. В., Яцунський О. С.,
Сокол О. В., Резніченко О. І.*

ДОСЛІДЖЕННЯ ШВИДКІСНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ ВЕСЛЯРІВ

Запропоновані показники оцінки швидкісних здібностей по темпу і швидкості одиночного руху у веслярів різного віку, що спеціалізуються в академічному веслуванні і веслуванні на байдарках і каное, що можуть бути ефективним показником при відборі до різних видів спорту, зокрема веслувальний.

***Ключові слова:** швидкісна здібність, темп рухів, швидкість одиночного руху, веслування: академічне, на байдарках і каное.*

*Bogush V. L., *Getmantsev S. V., Yatsynskiy A. S.,
Sokol O. V., Reznichenko O. I.*

RESEARCH OF SPEED CAPABILITIES OF SPORTSMEN OF ROWERS.

The indexes of estimation of speed capabilities are offered on a rate and rate of single movement for the rowers of different age specialized in a boat-racing and rowing on kayaks and canoes which can be an effective index at a selection in the different types of sport, in particular rowing.

***Keywords:** high-speed capability, the rate of movement, speed of a single movement, rowing: academic, and canoeing.*

Статья поступила в редакцию 28.02.12

РОЗВИТОК ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ У ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

У статті розглядається важливість вольових якостей для волейболістів та шляхи їх розвитку в контексті гри у волейбол.

Ключові слова: вольові якості, волейбол, спорт, розвиток, воля, тренування, змагання.

Постановка проблеми. Важливість вольових якостей в сучасному спорті важко переоцінити. Від того, чи зможе спортсмен подолати численні труднощі і невдачі, безпосередньо залежать його результати і його спортивна кар'єра.

Володіючи потенціалом і не володіючи волею, спортсмен просто не в змозі реалізувати себе як спортсмен. Потенціал є у багатьох. Досвід роботи із спортсменами показує, що навіть якщо людина володіє значними ресурсами, але при цьому не володіє волею і цілеспрямованістю, то ці ресурси просто залишаються нерозкритими. Тому, безумовно, воля має таку ж "вагу", як і потенціал, яким володіє спортсмен. Якщо не більше [1; 7; 3].

Досягнення високої фізичної, технічної, тактичної підготовленості і успішні виступи на змаганнях неможливі без високого рівня розвитку певних психологічних якостей і властивостей особи волейболістів.

Гра у волейбол ставить високі вимоги до психіки волейболіста: відчуттям, сприйняттям, увазі, уявленню, уяві, пам'яті, мисленню, емоціям і вольовим якостям. Більшість дій волейболісти виконують, ґрунтуючись на зорових сприйняттях. При безперервному потоці інформації про комплекс рухомих об'єктів (м'яч, партнер, суперник і ін.) в умовах протидії суперників, необхідно швидко і точно виконувати ігрові прийоми. Тому особливі вимоги пред'являються до великого об'єму прояву волі спортсмена.

Метою нашого дослідження є визначення психолого-педагогічних умов наявності і формування вольових якостей в процесі гри у волейбол.

Завдання: 1) вивчення психолого-педагогічної літератури по темі дослідження; 2) сформулювати психолого-педагогічні умови формування вольових якостей у волейболістів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Раніше в багатьох підручниках по психології спорту розглядалася дуже важлива характеристика спортсмена: морально-вольові якості. Зараз цей термін рідко уживається, але суть його не змінилася – без волі спортсменів не буває. Зрозуміло, що ті, хто виступає на високому професійному рівні і має якісь досягнення, стовідсотково володіють могутньою волею. З самого визначення волі вже зрозуміло, що без неї неможливо досягти своєї мети.

Таким чином принцип системної, закономірної залежності психічних явищ від чинників, що породжують їх, вивчали І.М. Сеченов, В.Д. Небылицын, С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьев, П.К. Анохин, В.С. Мерлин, В.В. Белоус [2; 4; 5; 6].

Багато уваги питанням вольової підготовки приділяли А.Ц. Пуни, К.П. Жаров, П.А. Рудик, Е.П. Ильин, И.И. Торопчин, А.П. Богомолов, И.Г. Келишев, С.А. Нагорная, Б.Н. Смирнов, Ю.Д. Железняк, А.В. Ивойлов котрі стверджують, що вольова підготовка – одна з найважливіших сторін психологічної підготовки спортсмена [2; 4; 5; 6; 9].

Сучасні наукові праці вчених представляють велику кількість підходів, методів та методик оцінки та розвитку вольових якостей спортсмена, але дана проблематика не перестає бути актуальною. Це не випадково, адже як би не намагалося суспільство створити універсального спортсмена, який поєднав у собі теоретичну, практичну, фізіологічну та психологічну складову, удосконалення є безперервним процесом.

У зв'язку з незаперечною актуальністю викладених положень ми провели аналіз науково-методичної літератури, для вивчення важливості вольових якостей для волейболістів та можливість їх розвитку під час гри у волейбол.

Виклад основного матеріалу досліджень

Вольове виховання гравця включає розвиток таких вольових якостей, які необхідні, щоб долати труднощі тренувань і змагань. Зрозуміло, виховання волі у спортсмена-волейболіста або загальний розвиток вольових якостей відбувається також і у звичайному, буденному житті.

Обов'язковою умовою успішного виховання волі є готовність приймати на себе великі навантаження. Ця готовність є результатом самих різних мотивів (наприклад, радісне відчуття від гри, від руху, від боротьби) або витікає з бажання зіграти якнайкраще командою і отримати перемогу. Суспільні мотиви є сильною спонукальною причиною. Думки про те, що ти захищаєш інтереси школи, університету, міста або навіть всієї держави, стимулюють поведінку гравця під час тренувань і підвищують його майстерність і активність в грі. Завдання тренера якраз і полягає в тому, щоб розширювати, заглиблювати і зберігати ці основні мотиви і стимули. Тренер перш за все повинен підтримувати в гравцях здорове честолюбство і ставити перед ними високі, але реальні і чіткі цілі.

Досить важливою умовою виховання волі є та обставина, коли команда має в своєму розпорядженні достатню кількість старанних висококласних гравців. Це створює радісну атмосферу під час тренувань, сприятливо відображається на зростанні майстерності гравців, бо кожен прагне бути кращим за інших, намагається завоювати місце в основному складі команди і тому старається щосили.

Нарешті, третьою обов'язковою умовою для успішного виховання волі є аналіз рівня вольових якостей окремого гравця і команди.

Волю слід виховувати шляхом наполегливих і трудомістких тренувальних занять. Гравець повинен відчувати радість і задоволення від подолання труднощів і не повинен уникати їх.

Тренер повинен використовувати для виховання волі цілеспрямований набір вправ, які вимагають від гравця відповідної віддачі для подолання труднощів.

Нижче приводяться вправи, успішне виконання яких залежить перш за все від бойового духу і повної віддачі всіх сил спортсмена:

- форма змагання, розминки, атлетичного тренування або відпрацювання техніки, з оцінкою кожного гравця або груп;

- тренувальні ігри, які привертають особливий інтерес гравців (ігри на малих майданчиках або полях або турніри і звичайні ігри з гандикапом, форою у рахунку, причому сильніша команда, звичайно, починає гру, давши певну фору слабкішій; партія закінчується при певній перевазі в рахунку; гра "старих проти молодих", "великих проти маленьких", "неодружених проти одружених" і інші форми гри);

- товариські ігри і змагання з нагородою за проявлений бойовий дух (ігри проти суперника, що має перевагу, з метою обов'язково виграти певну кількість очок; розіграш перехідного призу за найвищий бойовий дух і повну віддачу в боротьбі) [9, с. 121-127].

Тренер може скласти спеціальний список окремих гравців, які часто не "викладалися" повністю під час гри. Ці гравці згодом одержують особливі завдання. У вирішальні моменти гри мобілізація всіх сил набуває особливого значення. Тому в тренувальних іграх потрібно якомога частіше створювати і відпрацьовувати подібні положення. Наприклад, партія починається за рахунку 12:10 на користь слабкішої команди або кілька разів підряд повторюється подача м'яча, вирішуючого результат партії, причому особливо слід враховувати, що самопочуття гравця на тренуванні не може бути прорівняно до його самопочуття в умовах змагання.

Крім того, у розпорядженні тренера і колективу є деякі виховні заходи:

- організація тренування менш старанних гравців спільно з тими спортсменами, хто тренується цілеспрямовано;

- показ позитивних і негативних прикладів тренування гравців;

- індивідуальні бесіди;

- регулярний контроль рівня майстерності [6, с. 45-53].

Розвитку здатності концентрації зусиль, яка в рівній мірі є вираженням вольових якостей, сприяє виконанню техніко-тактичних вправ з акцентом на точність мети, а також проведення тренування в умовах високих психічних навантажень (наприклад, тренування перед публікою, при сильному шумі).

Проте ухвалити рішення не означає виконати його. Іноді намір може бути не реалізований і початий ігровий маневр не доводиться до кінця. Суть вольової дії лежить не в боротьбі мотивів і не в ухваленні рішення, а в його виконанні. Тільки той гравець, який уміє виконувати свої ігрові рішення, може вважатися спортсменом з достатньо сильною волею. Виконавчий етап вольової дії має складну структуру. У структурі вольових дій виділяють декілька етапів: 1) виникнення стимулу і попереднє формування мети; 2) обговорення і боротьба мотивів; 3) ухвалення рішення і остаточний вибір мети; 4) виконання і досягнення результатів. Якість і швидкість проходження всіх цих етапів є запорукою успіху діяльності команди та кожного гравця окремо [10, с. 77-82].

Тому відносно часто слід проводити тренування триваліші за часом ніж змагання.

Найприроднішим засобом для навчання навикам концентрації уваги і сил є гра. Треба прагнути до створення під час тренувальних ігор і занять тих же умов, як і на змаганні (суддівська колегія, спортивна форма, вітання і інші атрибути змагань). Гравці повинні якомога частіше виступати в турнірах для "загартування" або проводити ігри з п'яти і більше партій. Украй важливо навчитися використовувати щонайменшу паузу в грі для розслаблення або "відключення".

Вольові дії виражаються також в тактичній дисципліні. Наприклад, при власних помилках або помилках партнерів у разі сумнівних рішень суддівської колегії і в інших аналогічних ситуаціях слід зберігати спокій. Особливо дисципліновано, витримано і спокійно потрібно грати при подачах суперника.

З іншого боку, в грі виникає немало моментів, коли потрібна мужність піти на ризик, особливо в тих випадках, коли подачею володіє власна команда і гра розрахована тільки на надійність і "безпеку" власного майданчика. Виховання у гравцях відчуття спокою, витримки і готовності піти на ризик вимагає, щоб тренер з великим терпінням і твердістю невпинно роз'яснював, як поводитися в певних ситуаціях, іноді відновлював деякі епізоди гри і аналізував їх разом з гравцями. Схвальні крики або вказівки з місця тренера або партнерів допомагають гравцям правильно триматися на майданчику і протягом партії зберігати відчуття ситуації [9, с. 112-126].

Істотний вплив на виховання гравців мають також бесіди всередині команди і критичний аналіз проведеної гри. Оцінювати дії того або іншого гравця необхідно тактовно і об'єктивно.

Виконання різних технічних елементів створює певні вимоги до розвитку вольових якостей, які повинні розвиватися паралельно з навчанням і відпрацюванням цих елементів.

Так, при подачі потрібно добре концентруватися, уважно подивитися у бік суперника, ударити обдуманно точно і упевнено, як цього вимагає ситуація.

При прийомі подачі гравець повинен повністю концентруватися, навіть якщо подача здається на перший погляд легкою. Треба прагнути завжди до чіткого виконання і великої точності прийому. Зробивши помилку або потерпівши невдачу, потрібно зберігати витримку.

Під час розіграшу м'яча при кожній передачі важливо повністю концентруватися, стараючись з будь-якого положення дати хороший пас і зберігати холонокровність навіть в найбурхливіших епізодах або в найкритичніші моменти гри.

Виконувати нападаючий удар гравець повинен сміливо і наступально, зібрано і упевнено. Не варто нервувати, якщо передача м'яча проведена неточно і атака не привела до бажаного результату.

При постановці блоку слід блискавично оцінити, де і як суперник атакує. Боротися треба за кожен м'яч, не впадати в паніку і не розчаровуватися, якщо суперник "обійшов" блок.

Організуючи захист майданчика, гравець повинен бути в повній готовності миттєво зреагувати, сміливо вступити в гру, намагаючись врятувати навіть найбезнадійніші на перший погляд м'ячі.

Чудовим засобом спеціального навчання і виховання волі є різні форми статистики гри. При цьому тренер або його помічники під час гри разом з обліком помилок і успіхів гравців ведуть реєстрацію вольових зусиль. Потім результати статистичних аналізів обговорюються разом з гравцями [4, с. 58].

Як показує досвід, ідеальний основний склад, або перша шестірка команди, повинні бути створені з гравців, які володіють великою силою волі і на яких тренер і команда можуть покласти в найкритичніших ситуаціях, навіть якщо вони в технічному або тактичному відношенні не обов'язково кращі гравці на майданчику.

Висновки. Отже, воля – це узагальнене поняття, за яким ховається багато різних психологічних феноменів. Це і свідоме управління своїми діями, і вольове зусилля, і специфічні його прояви (вольові якості).

Тому розвивати треба не абстрактну волю, а конкретні компоненти волі і конкретні прояви сили волі (вольові якості), причому специфічними для них методами.

Нерозуміння цього приводить, наприклад, до таких вельми дивних рекомендацій: "усвідомлення поставленої мети може загартувати волю" або "тренувати волю треба, перш за все долаючи свої недоліки (лінь, неакуратність, погані звички і т. п.)".

На завершення слід сказати, що створення сприятливого психологічного клімату для спортивної команди, приведення команди до об'єднання, необхідне для досягнення вищих результатів в змаганнях. Згуртований спортивний колектив здатний легше долати труднощі, мобілізувати зусилля, не допускати розбіжностей і конфліктів ні на тренуваннях, ні на змаганнях, забезпечувати простір для розвитку можливостей кожного спортсмена. Об'єктивно, згуртованість спортивного колективу виявляється у високих стабільних результатах, в єдиній громадській думці, співпереживанні успіхів і невдач, у високій дисципліні, взаєморозумінні, постійності складу.

Використані джерела

1. Брудный А.А. Воля, эго и очевидность / А.А. Брудный // Вопр. философии. – 2011. – № 8. – С. 67-74.
2. Варій М.Й. Основи психології і педагогіки: Навч. посібник для студ. вузів / М.Й. Варій, В.Л. Ортинський. – К. : Центр уч. літ-ри, 2007. – 376 с.
3. Волейбол: навч. програма для дитячо-юнацьких спорт. шкіл, спеціаліз. дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спорт. майстерності / підгот. Ю.Г. Затворницький, В.В. Туровський, Ю.Г. Крюков. – К., 1993. – 174 с.
4. Жаров К.П. Волевая подготовка спортсменов / К.П. Жаров. – М. : Физкультура и спорт. 2006. – 167 с.
5. Железняк Ю.Д. Волейбол : Учеб. для студ. ин-тов физ. культуры / Ю.Д. Железняк, А.В. Ивойлов. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 239с.
6. Ильин Е.П. Психология воли / Ильин Е.П. – СПб. : Питер, 2009. – 265с.
7. Огурцов А.П. Что такое воля? / А.П. Огурцов // Мир психологии. – 2007. – № 3. – С.23-36.
8. Піменов М.П. Волейбол : спеціальні вправи / М.П. Піменов. – Івано-Франківськ : Лілея-НВ, 2000. – 196 с.
9. Пуни А.Ц. Воспитание воли спортсмена / Пуни А.Ц. – М. : КОИЗ, 2008. – 197с.
10. Рогов Е.И. Эмоции и воля / Е.И. Рогов. – М. : ВЛАДОС, 1999. – 240с.
11. Український педагогічний словник / [авт.-уклад. Гончаренко С.] – К. : Либідь, 1997. – 376 с.
12. Уэйнберг С. Основы психологии спорта и физической культуры / С. Уэйнберг, Д. Гоулд. – К. : Олимпийская литература, 1998. – 336 с.

Борисенко В.В.

РАЗВИТИЕ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

В статье рассматривается важность волевых качеств для волейболистов и пути их развития в контексте игры в волейбол.

Ключевые слова: волевые качества, волейбол, спорт, развитие, воля, тренировка, соревнование.

Borysenko V.V.

DEVELOPMENT OF VOLITIONAL INTERNALS OF VOLLEY-BALLERS

In the article the importance of volitional internals is examined for volley-ballers and the way of their development in the context of the volley-ball game.

Keywords: volitional internals, volley-ball, sport, development, will, training, competition.

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

УДК 796.42: 796.012.2

Бублик С.А., Фотуйма О.Я.

РОЗВИТОК ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ ЗАСОБАМИ НАРОДНИХ РУХЛИВИХ ІГОР

Наведений фактичний матеріал вказує на доцільність комплексного використання засобів українських народних ігор в процесі підготовки юних легкоатлетів.

Ключові слова: психофізичні якості, сила нервових процесів, реакція на рухомий об'єкт.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Відродження України неможливе без формування національної свідомості народу, насамперед, у дітей і молоді. Особливе занепокоєння викликає відсутність у значної частини населення України усвідомлення себе як частини народу, співвіднесення своєї діяльності з інтересами нації [8]. Покоління, сформоване на духовних надбаннях предків, може утверджувати нову духовність, творити культуру, гідну сьогодення, продовжувати і розвивати культурно-історичні традиції. Саме ці факти зумовили впровадження в діяльність юних легкоатлетів програми українських народних рухливих ігор.

В різні епохи свого духовного розвитку людина мріяла про можливість поєднати в собі міцність духу, розум мудреця і силу атлета. Цьому бажанню в значній мірі сприяли національні рухливі ігри, які протягом багатовікової історії розвитку людства зазнали змін, набуваючи різного призначення [2; 8]. Хоч як багато втрат зазнав наш народ за роки духовного нігілізму, але настав час, щоб національні рухливі ігри увійшли у всі сфери навчання і тренування дітей різного віку. Вони є міцним фундаментом у справі виховання і розвитку всіх якостей особистості. Це доведено історією і перевірено багатьма поколіннями.

Мета дослідження полягала у емпіричному дослідженні впливу українських народних рухливих ігор на розвиток психофізичних якостей юних легкоатлетів.

Організація та методи дослідження. Формувальний експеримент передбачав, насамперед, організацію навчально-тренувальних занять у двох експериментальних групах дітей 10-11 років, котрі ми практикуємо як тактовне втручання у процеси розвитку спортсмена для виправлення відхилень у його діяльності.

Для вирішення поставлених завдань використовувався комплекс взаємодоповнюючих **методів дослідження**, адекватних об'єкту, предмету і меті роботи: теоретичні – аналіз науково-методичної літератури, синтез, порівняння і узагальнення отриманих даних; практичні – спостереження, бесіда, експеримент, тестування, опитування; методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Національні ігри сприяють формуванню ряду важливих якостей, що є складниками народної духовності. Це, зокрема, такі, як національна ідея, характер, свідомість і самосвідомість, спосіб мислення, світогляд [8].

Процес становлення освіти й виховання в Україні створюють умови збереження і розвитку культури, зокрема, впровадження і застосування українських національних рухливих ігор у системі початкової підготовки юних легкоатлетів [8; 9]. Будучи важливим засобом надбання і передачі соціального досвіду, народні ігри повинні увійти сьогодні у всі сфери виховної роботи, емоційно збагачуючи особистість, викликаючи потребу до творчої діяльності та підвищення фізичної працездатності.

Творцем національних рухливих ігор є сам народ [2; 8]. Він завжди виступає вихователем молодого покоління, а виховання при цьому набуває народного характеру. Тому національні рухливі ігри кожного народу своєрідні, неповторні й унікальні. Ці ігри відображають світогляд народу, його морально-етичні й естетичні принципи, багатовіковий досвід виховання підростаючого покоління.

Експеримент проводився у три етапи: на першому здійснювалась попередня психодіагностика за допомогою сукупності методик для виявлення психофізичних якостей у спортсменів-легкоатлетів контрольної та експериментальних груп. На другому було здійснено розробку та апробацію програм розвитку психофізичних якостей, психологічного тренінгу на початковому етапі підготовки. При цьому враховувались особливості підготовки спортсменів, які виявлялись у тренувальному та змагальному процесах [1; 4; 5].

З метою вивчення ефективності формування психофізичних якостей, як передумови оптимізації процесу навчально-тренувальної та змагальної діяльності юних легкоатлетів під впливом програми українських народних рухливих ігор проведено контрольний етап формувального експерименту. Для порівняльного аналізу даних використовувалися показники досліджених трьох груп. Статистично надійну інформацію було отримано за допомогою кореляційного аналізу. Оскільки співставлення кореляційних матриць до початку впровадження програми не виявило значних розбіжностей у математичних показниках, чим підтвердилася подібність їх структурної наповненості, то ми презентуємо інтерпретацію показників досліджених експериментальних груп.

Интеркореляційна матриця на початку контрольного експерименту стала необхідним кількісним та якісним показником кореляційних зв'язків (які достовірні на рівні значущості $p \leq 0,05$ та $p \leq 0,01$) між психофізичними змінними дослідження.

За висотою коефіцієнтів кореляції в експериментальній групі встановлено домінуючі компоненти внутріфункціональної структури саморегуляції навчально-тренувальної та змагальної діяльності легкоатлетів початкового етапу підготовки. Провідним у даній структурі виступила потреба у досягненні успіху. Це засвідчувало центрацію власного "Я" спортсменів в процесі самоусвідомлення.

Шляхом використання тепінг-тесту методики "Діагност-1" нами встановлено, що загальна кількість ударів здійснених спортсменами-легкоатлетами ЕГ₁ на спеціальному високочутливому пристрої в середньому дорівнює $157,3 \pm 0,4$. Представники ЕГ₂, котрі працювали за програмою використання фізичних вправ вузького спрямування виконали $168,2 \pm 0,2$ удар.

Експериментально доведено, що в період з 1 до 5 с роботи зі спеціальним приладом юні спортсмени ЕГ₁ нанесли 27 удар, в період з 5 до 10 с – 29 ударів, з 10 до 15 с – 29 ударів, з 15 – 20 с – 26 удар, з 20 до 25 с – 25 ударів, з 25 – 30 с – 21 ударів. Як бачимо найбільшу кількість дій легкоатлетами було проведено у другому часовому проміжку. Після цього показник дещо утримується та різко знижується впродовж наступних трьох часових проміжків.

На відміну від дітей ЕГ₁ респонденти ЕГ₂ у проміжку з 1 до 5 с нанесли 25 ударів, в період з 5 до 10 с – 30 ударів, з 10 до 15 с – 31 удар, з 15 до 20 с – 30 ударів, з 20 до 25 с – 28 ударів, з 25 до 30 с – 24 удари. Спостерігаємо стійке утримання результативної діяльності протягом тривалого проміжку часу.

Показники сили нервової системи і у юних легкоатлетів ЕГ₁ оцінюються як середні, а у дітей ЕГ₂ – високі. Результати, що відповідають сильній нервовій системі, спостерігаються у 84,21% хлопчиків, 10,52% – середній, 5,26% – низький. У представників ЕГ₁ 15,79% – високий, 68,42% – середній, 15,79% – низький рівень сили нервових процесів.

За шкалою оцінювання фізичних якостей 11 річні легкоатлети ЕГ₁ достовірно переважали своїх однолітків ЕГ₂ у стрибку в довжину з місця (8,8%) бігу 30 м з ходу (12,2%) та бігу на 600 м (16,1%), проте поступалися в результатах на 60 м з високого старту (11,3%), 300 м (17,5%) і потрійному стрибку з місця (8,2%). Хлопчики двох експериментальних груп мали достовірно вищі показники у швидкісно-силових вправах в порівнянні з дівчатами. Проте дівчата продемонстрували суттєво вищі показники в бігові на 600 м.

Необхідність вирішення в навчально-тренувальному процесі поряд з традиційними завданнями спортивного тренування, ряду специфічних завдань вимагає будувати весь процес за типом підготовчого періоду. Основною формою організації на даному етапі спортивної підготовки має бути тренування та ігровий метод його проведення. Така організація початкового етапу спортивної підготовки юних легкоатлетів дозволяє виконувати необхідні обсяги силової роботи або вправ, спрямованих на розвиток витривалості без акцентування значної уваги на їх виконанні.

Порівнюючи результати легкоатлетів двох експериментальних груп, слід відзначити перевагу представників групи, що займалася по програмі українських народних рухливих ігор. У них середні значення абсолютно по усіх вправах зросли.

Проведений аналіз демонструє значні розбіжності за рівнями спеціальної фізичної підготовленості дітей експериментальних та контрольних груп, що також вимагає розробки структури та методики фізичної підготовки, яка б враховувала сенситивні періоди, темпи приросту фізичних здібностей та адаптаційні реакції організму дітей груп початкової підготовки спортивних закладів України.

Організована в рамках дослідження експериментальна робота, аналіз темпів розвитку психофізичних якостей, вивчення рівня фізичної і психологічної підготовленості дозволили визначити спрямованість, структуру та параметри величини тренувальних навантажень в заняттях з юними легкоатлетами.

Загальний розвиток моторики у віці 10-11 років характеризується поступовим становленням координаційних можливостей, яке завершується після повного дозрівання центрів управління моторикою. До 12-14 років руховий апарат досягає найвищого розвитку і вдосконалення коркових компонентів в управлінні. Однак залишається низькою здатність до виконання рухів, які потребують тривалого контролю за якістю їх виконання, що є наслідком недостатнього розвитку фонових механізмів.

Диспропорції психофізіологічних характеристик легкоатлета етапу початкової підготовки можуть бути спричинені різким вип'ячуванням рівнів пірамідно-кортикального апарату порівняно з екстрапірамідним фоновим рівнем в управлінні, порушенням балансу між рівнем предметних дій і фоновими рівнями, які забезпечують техніки і вищі автоматизми, необхідні для рухів. Цим пояснюється деавтоматизація, зменшення точності і зростання втомлюваності при виконанні рухів у підлітковому віці.

Отже, можна стверджувати, що висловлене нами припущення про широкі можливості впливу на процес перебудови конституційних пропорцій між координаційними та матричними рівнями і підвищення адаптивних можливостей індивіда шляхом спеціально організованої навчально-тренувальної діяльності з використанням українських народних рухливих ігор є правильним. Організація навчального процесу з урахуванням виявлених закономірностей розвитку психомоторики в різні вікові періоди відкриває широкі можливості для творчого переосмислення завдань і перспектив навчальної діяльності в цілому.

Висновок. Підведення підсумків проведеного дослідження, порівняння результатів психофізичного розвитку легкоатлетів контрольної та експериментальних груп свідчать про явну

перевагу останніх. Діти експериментальних груп показали достовірно кращі результати в більшості рухових та психологічних тестів, у них значно зросли показники розвитку психофізичних якостей, підвищилася змагальна успішність.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Подальший науково-методичний пошук у цьому напрямку відкриє можливості для:

- діагностування й контролю за темпами психофізичного розвитку та своєчасного внесення корекцій у діяльність спортсменів-легкоатлетів;
- забезпечення умов для нормального функціонування рівнів фізичної і психічного управління з урахуванням вікових та психофізіологічних особливостей розвитку легкоатлета;
- розробки рекомендацій щодо організації діяльності, спрямованої на опанування легкоатлетом геометричного простору, цілеспрямоване формування моторного і сенсорного полів;
- виявлення шляхів і засобів актуалізації філогенетичних і онтогенетичних форм з метою удосконалення емоційно-чуттєвої, пізнавально-мотиваційної сфер діяльності юних легкоатлетів.

Використані джерела

1. Алабин В.Г. Совершенствование системы многолетней тренировки юных легкоатлетов: дис. на соиск. науч. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры / В.Г. Алабин. – Х., 1993. – 217 с.
2. Борейко М.М. Оптимізація фізичного виховання дітей 7-8 років засобами легкої атлетики: автореф. дис....канд. фіз. вих. наук: спец. 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / М.М. Борейко. – Львів, 2002. – 19 с.
3. Борщов С.М. Психофізична підготовка юних гімнастів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт / С.М. Борщов. – Львів, 2003. – 17 с.
4. Волков Л.В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом: автореф. дис. на соиск. учен. степени доктора пед. наук: спец. 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки / Л.В. Волков. – М., 1989. – 38 с.
5. Єременко О.А. Специфіка початкового етапу спортивної підготовки юних легкоатлетів 10-11 років, які проживають у зоні посиленого радіоекологічного контролю: дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з фіз. вих. і сп.: спец. 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / О.А. Єременко. – К., 1999. – 186 с.
6. Зуев В.М. Формирование точности движений у детей 5-7 лет на занятиях по физической культуре: автореф. дис... канд. пед. наук / В.М. Зуев. – М., 1992. – 22 с.
7. Лизогуб В.С. Онтогенез психофізіологічних функцій людини: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора біол. наук: спец. 03.00.13 – Фізіологія людини і тварин / В.С. Лизогуб. – К., 2001. – 29 с.
8. Накутний І.Д. Ігри в легкій атлетиці / І.Д. Накутний. – К.: Здоров'я, 1974. – 139 с.
9. Омеляненко І.О. Розвиток психомоторних здібностей першокласників на уроках фізичної культури: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 – Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення / І.О. Омеляненко. – Луцьк, 1999. – 17 с.

Бублык С.А., Фотуйма А.Я.

РАЗВИТИЕ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ЮНЫХ ЛЕГКОАТЛЕТОВ СРЕДСТВАМИ НАРОДНЫХ ПОДВИЖНЫХ ИГР

Приведенный фактический материал указывает на целесообразность комплексного использования средств украинских народных игр в процессе подготовки юных легкоатлетов.

Ключевые слова: психофизические качества, сила нервных процессов, реакция на движущийся объект.

Bublik S.A., Fotuima A. Ya.

DEVELOPMENT AS PSYCHOPHYSICAL QUALITY IN YOUNG ATHLETES FUNDS POPULAR OUTDOOR GAMES

In the article presents material on the use of mobile games in training athletes.

Key words: psychophysical quality, strength of nervous processes, reaction to moving object.

Стаття надійшла до редакції 01.03.12

ОСОБЛИВОСТІ У ПОТРІБІСНО-МОТИВАЦІЙНІЙ ХАРАКТЕРИСТИЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УЧНІВ РІЗНИХ ТИПІВ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

У статті представлений аналіз показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості у старшокласників загальноосвітньої школи і ліцею. Визначені типи статури учнів різних навчальних закладів, з різними рівнями біологічного дозрівання.

Ключові слова. Довжина тіла, вага тіла, тип статури, паспортний вік, біологічний вік.

Постановка проблеми. Пошук оперативних форм організації навчального процесу, адекватних вимогам суспільства, привів до виникнення навчальних закладів нового типу – гімназій, ліцеїв. У зв'язку з цим здійснюється перегляд навчальних програм, змінюється їх , збільшується кількість предметів.

Нажаль, організаційні перетворення не торкаються фізичного виховання у навчальних закладах нового типу, в яких використовується традиційна програма загальноосвітньої школи, орієнтована на два уроки фізичної культури на тиждень.

Інтенсивний процес навчання з одного боку, і зниження рухової активності з другого, негативно впливають на стан здоров'я, знижують рівні фізичної підготовленості і розумової працездатності, що вкрай відбивається на адаптаційних можливостях організму школярів.

У зв'язку з цим очевидна необхідність наукового обґрунтування ефективності підвищення рухової активності учнів старшого шкільного віку на основі різнорівневих варіантів фізичного виховання в школах нового типу.

Проблема освіти розглядається вітчизняними ученими впродовж всього періоду становлення української школи. Різні аспекти даної проблеми розкриті Г.Л. Апанасенко [1], В.Г. Ареф'євим [2, 3], Л.В. Волковим [7, 8], В.Г. Григоренко, М.М. Линець [9], Л.П. Сергієнко [10], Б.М. Шиян [11].

Вивчення використовуваних методів і прийомів оптимізації навчального процесу з фізичної культури призводить до висновку про те, що внаслідок складності системи (*мається на увазі навчальний процес*) оптимізаційне завдання виявляється багатокритерійним, а диференційований підхід, що існує сьогодні у фізкультурній освіті, вирішує задачі оптимізації за єдиним виділеним критерієм (*тільки навчання руховим діям або тільки розвиток фізичних якостей*) і не передбачає перехід до багатокритерійних завдань [3, 4, 6, 8].

Такий висновок спонукає до постановки питання про можливість об'єднання підходів і підсумовування їх позитивних якостей.

Мета нашого дослідження – виявити особливості у потрібісно-мотиваційній характеристиці фізичної культури в учнів різних типів навчальних закладів.

Результати дослідження. Організм учнів старшого шкільного віку знаходиться у процесі безперервного росту і розвитку. Дані поглибленого обстеження 15-17-річних учнів загальноосвітньої школи і ліцею дозволили виявити віково-статеві закономірності зміни показників фізичного розвитку і фізичної підготовленості у даного контингенту учнів .

Аналіз експериментальних даних провели у декілька етапів. Спочатку за статистичними параметрами (x , σ , m , A , E , ϵ) аналізували показники морфофункціонального розвитку і рухової підготовленості. Далі проведено дослідження взаємозв'язку аналізованих показників. Кінцевий етап передбачав вивчення даних ознак методом багатовимірною статистичного аналізу: використаний метод побудови кореляційних дендрограм.

Показники **довжини тіла** хлопців з віком неухильно збільшуються. Дана закономірність характерна як для учнів загальноосвітніх шкіл, так і для ліцеїстів. Вікові зміни показників довжини тіла дівчат несуттєві.

Коефіцієнти варіації довжини тіла у віковому діапазоні 15-17 років змінюються від 4,0 до 5,3 %, що вказує на однорідність розподілу даних показників.

У хлопців і дівчат коефіцієнти асиметрії у більшості випадків вище за граничні показники, що вказує на асиметричність кривої розподілу показників довжини тіла щодо ординати, яка проходить через вершину.

У школярів обох навчальних закладів виявлено в основному правосторонню асиметрію кривої розподілу результатів ($A = 0,63 - 0,81$). У хлопців переважно простежується плосковершинність кривої розподілу ($E = 0,51 \div 0,73$), а показники довжини тіла дівчат характеризуються гостровершинністю ($E = 1,04 \div 1,65$).

Показники **ваги тіла** збільшуються з віком. У хлопців загальноосвітньої школи і ліцею даний показник інтенсивно змінюється у віці 16 і 17 років. Коефіцієнти варіації значно перевищують десятипроцентний рівень. У обстежуваних виразно простежується асиметричність розподілу даних показників: у хлопців і дівчат в основному правостороння асиметрія ($A = 0,55 - 1,02$). Показники ексцесу здебільше позитивні, що характеризує гостровершинність розподілу результатів.

Аналіз показників фізичного розвитку учнів загальноосвітньої школи і ліцею показує, що більшість даних характеристик мають логнормальний розподіл.

Показники **фізичної підготовленості** також змінюються під впливом віку. Учні загальноосвітньої школи мають достовірну перевагу (у порівнянні з учнями ліцею) за показниками стрибка у довжину з місця (3,3 %, $p < 0,05$), метання набивного м'яча (5,8 %, $p < 0,05$), 6-хвилинного бігу (6,8 %, $p < 0,05$), стрибків зі скакалкою (11,5 %, $p < 0,05$). У дівчат тільки в стрибках у довжину з місця (9,6 %, $p < 0,05$) і у підтягуванні на низькій шабліні (23,6 %, $p < 0,05$) виявлені суттєві міжгрупові відмінності.

Інші характеристики підготовленості змінюються недостовірно.

Нами виявлено і зниження з віком окремих показників підготовленості. У хлопців загальноосвітньої школи це виявляється у стрибках зі скакалкою, а вучнів ліцею – у нахилі тулуба вперед. У дівчат дана закономірність простежується у 6-хвилинному бігу, піднятті тулуба, підтяганні на низькій шабліні, стрибках зі скакалкою. Дані показники змінилися недостовірно.

Багато аналізованих показників фізичної підготовленості мають асиметричність розподілу результатів, а коефіцієнти ексцесу в основному не потрапляють в граничні значення критерію. Більшість показників фізичної підготовленості варіабельні, особливо у хлопців у нахилі тулуба вперед ($V = 44,5 - 51,9$ %), підтяганні на шабліні ($V = 30,3 - 31,7$ %), стрибках зі скакалкою ($V = 29,2 - 33,0$ %). У дівчат найбільш варіабельними слід визнати показники нахилу тулуба вперед ($V = 48,6 - 51,0$ %) і підтягання на низькій шабліні ($V = 24,5 - 32,0$ %).

Порівняння показників фізичної підготовленості учнів різних навчальних закладів показує, що по окремих характеристиках розвитку фізичних здібностей простежується перевага учнів загальноосвітньої школи.

Серед досліджуваних загальноосвітньої школи було виявлено 30 дівчат (51,7 %) і 28 хлопців (53,8%), віднесених до торакального типу статури, число осіб з м'язовим типом статури серед хлопців складає 12 чоловік (23,1 %), дівчат – 7 (12,1 %). До астеноїдного типу належить 15,4 % хлопців і 20,7 % дівчат, а до дистивного – відповідно 7,7 і 15,5% контингенту. В учнів ліцею у переважній більшості простежується аналогічна закономірність співвідношення контингенту за типами статури, тільки спостерігається менша кількість учнів, віднесених до м'язового типу статури.

Аналіз співвідношення контингенту учнів 15-17 років показав, що у більшості обстежуваних хлопців (загальноосвітня школа – 57,7%; ліцей – 49,0 %) і дівчат (загальноосвітня школа – 74,1%; ліцей – 68,5 %) паспортний вік відповідає біологічному. Друге місце за кількістю контингенту хлопців і дівчат займають випробовувані, паспортний вік яких випереджає біологічний (загальноосвітня школа – 26,9 %; ліцей – 27,5 %) у дівчат (загальноосвітня школа – 15,6%; ліцей – 18,5 %).

Поширеність типів статури вивчали на контингенті досліджуваних, у яких визначали рівень біологічного дозрівання.

У таблиці представлені типи статури, що зустрічається в учнів з різним рівнем біологічного дозрівання.

Для хлопців і дівчат, біологічний вік яких відстає від паспортного, типовий торакальний та астеноїдний типи конституції. Ні в одній віковій групі не виявлено учнів з м'язовим і дистивним типами, які відстають за рівнем дозрівання організму.

Відповідність паспортного і біологічного віку виявили у школярів всіх типів статури, але частіше у осіб торакального типу (хлопці – 59,0 – 61,1 %; дівчата – 61,1 – 67,7 %). У хлопців, біологічний вік яких випереджав паспортний, типовий м'язовий тип статури (57,1 – 75,0 %), достатньо часто зустрічався і дистивний тип.

Відмічені у хлопців співвідношення між рівнями біологічного дозрівання і типами статури характерними для дівчат. Виразно виражена тенденція до прискореного дозрівання дівчат, особливо м'язового і дистивного типів.

Висновки. Таким чином, результати дослідження дозволили виявити, що швидкість вікового дозрівання і тип статури – важливі характеристики фізичного розвитку школярів, які тісно пов'язані в цілісному організмі. На наш погляд, тип статури, що формується, може бути діагностичним тестом для визначення швидкості вікового розвитку. У старшому шкільному віці темпи дозрівання втрачають

інформативність, а тип статури, як показник фізичного розвитку, стає одним з провідних індикаторів морфологічної індивідуальності людини.

Результати дослідження мають перспективу подальшого застосування при розробці навчальних програм з організації фізичного виховання у навчальних закладах нового типу, а також при навчанні студентів під час педагогічної практики в школі, перепідготовці і підвищенні кваліфікації викладачів фізичної культури, зайнятих в цих галузях.

Використані джерела

1. Апанасенко Г.Л. Физическое развитие детей и подростков. – К.: Здоровье, 1983. – 79 с.
2. Ареф'єв В.Г., Столітенко В.В. Фізичне виховання в школі. – К., 1997. – 152с.
3. Ареф'єв В.Г. Сучасні стандарти фізичного розвитку школярів: Посібник. – К.: Вежа, 1999.– 225 с.
4. Бальсевич В.К., Лубышев Л.И. Новые технологии формирования физической культуры школьника // Проблемы совершенствования физической культуры воспитания учащихся общеобразовательных школ: Сб. науч. работ междун. семинара. – М.: ГЦОЛИФК, 1993. – С. 42-50.
5. Барабанов А.Г. Оптимизация условий обучения в современной Школе // Современные технологии обучения школьников: Сб. науч. трудов. – Краснодар, 1995. – С. 289-304.
6. Барышева Н.В. Основы физической культуры старшекласников. – Самара: СГПУ, 1995. – 251 с.
7. Волков Л.В. Методика виховання фізичних здібностей учнів.– К.: Рад.школа, 1980. – 122 с.
8. Волков Л.В. Физическое воспитание учащихся: Пособие для учителя.– К.: Рад.школа, 1988.– 182 с.
9. Линець М.М. Основы методики розвитку рухових якостей.– Львів: Штабар, 2003. – 208 с.
10. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. – К.: Олімпійська література, 2001. – 439 с.
11. Шиян Б.М., Папуша В.Г. Теорія фізичного виховання. – Тернопіль: Збрус, 2000. – 184 с.

Вицко С.М., Щелкунов Д.А.

ОСОБЛИВОСТІ У ПОТРІБНІСНО-МОТИВАЦІЙНІЙ ХАРАКТЕРИСТИЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УЧНІВ РІЗНИХ ТИПІВ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

В статье "Особенности в потребностно-мотивационной характеристике физической культуры у учащихся различных типов учебных заведений" представлен анализ показателей физического развития и физической подготовленности у старшекласников общеобразовательной школы и лицея. Определены типы телосложения у учащихся различных учебных заведений с разными уровнями биологического созревания.

Ключевые слова. *Длина тела, вес тела, тип телосложения, паспортный возраст, биологический возраст.*

Vitsko S.N. , Schelkunov D.A.

PECULIARITIES IN NECESSITY-MOTIVATION CHARACTERISTICS OF PHYSICAL CULTURE IN PUPILS OF DIFFERENT EDUCATIONAL INSTITUTIONS

In the article the analysis of indexes of physical development and physical preparedness is presented for the senior pupils of general school and lyceum. The types of build are certain at studying different educational establishments with the different levels of the biological ripening.

Keywords: *Length of body, bodyweight, type of build, passport age, biological age. Ī*

Стаття надійшла до редакції 15.12.11

УДК 796.422.12.093.344(181м100)

Воронін Д.М., Свищ Я.С.

ВИКОРИСТАННЯ КОЕФІЦІЕНТУ НАДІЙНОСТІ ПРИ ФОРМУВАННІ СКЛАДУ ЕСТАФЕТНОЇ КОМАНДИ 4X100 МЕТРІВ

Дана робота присвячена вдосконаленню методики формування складу збірних естафетних команд в бігу 4x100 м з використанням коефіцієнту надійності. Використання даного коефіцієнту дозволяє покращити спортивний результат команди. В роботі використані контрольні нормативи, такі як: час пробігання 20 м с з ходу, час подолання змагальної дистанції 100 м, а також час знаходження естафетної палички в зоні передачі. Данні отримані в ході дослідження можуть використовуватись при підготовці та формуванні збірних естафетних команд, що дозволить покращити спортивний результат.

Ключові слова: естафета, коефіцієнт надійності, спортивний результат, формування, спринт.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Естафетний біг – це командне легкоатлетичне змагання, яке є одним з найвидовищніших і найпопулярніших з усіх видів легкої атлетики. Спортивний результат естафетної команди залежить не лише від особистого результату кожного спортсмена окремо, але і від злагодженості дій кожного з спортсменів, що входять в команду [1, 3, 7]. Командний характер, відповідальність кожного спортсмена за результати боротьби перетворює естафетний біг на ефективний засіб виховання, формуючи у спортсменів такі якості, як: наполегливість, цілеспрямованість, відповідальність за результат та дії команди, вміння працювати в команді, стійкість до збиваючих факторів [3, 6, 8].

Досить часто бігуни виступають в естафеті без спеціальної підготовки, а тренування в цьому виді бігу проводяться в поспіхом, за 1-2 тижні до змагань, або за годину перед стартом. Тому, не випадково саме в естафетах спортсмени часто травмуються. Усе це свідчить про слабку методичну підготовленість тренерів, інформованість в питаннях, що стосуються як удосконалення технічної майстерності спортсменів, так і організації підготовки естафетних команд різного рівня [2, 5].

Аналізуючи головні змагання останніх років можна спостерігати тенденцію до провідного значення взаємодії членів команди. Досить часто, команди, що мають в своєму складі переможців або призерів в індивідуальному заліку часто залишаються поза межами призової трійки у зв'язку з неузгодженістю дій учасників команди під час прийому та передачі естафетної палички, через це більшість команд стало приділяти увагу "моменту прийому та передачі палички" на максимальній швидкості та коефіцієнту надійності, що дозволяє досягнути вищих результатів. Кожна збірна естафетна команда має кілька спортсменів з приблизно однаковим рівнем результатів, при цьому виникає проблема при формуванні команди. Для формування команди доцільно використовувати коефіцієнт надійності, використовуючи різні комбінації спортсменів на етапах [4, 5, 9]. Враховуючи всі вище названі фактори можна говорити про актуальність нашого дослідження.

Об'єкт дослідження: формування складу збірних команд з естафетного бігу 4x100 м з використанням коефіцієнту надійності.

Предмет дослідження: особливості формування збірної команди Львівської області з естафетного бігу 4x100 м до Всеукраїнських змагань 2010-2011 рр.

Мета роботи: удосконалити методику формування збірних команд з естафетного бігу 4x100 м.

Завдання:

1. Визначити показники змагальної діяльності членів збірних команд з естафетного бігу 4x100 м.
2. Експериментально перевірити ефективність використання коефіцієнту надійності в формуванні збірних команд з естафетного бігу 4x100 м.

Методи дослідження:

- теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел;
- педагогічне спостереження; педагогічний експеримент;
- педагогічне тестування показників змагальної діяльності; хронометрія; відео зйомка; математична статистика.

Аналіз науково-методичної літератури показує, що естафетний біг є командним видом, одним з найбільш видовищних видів легкої атлетики, що привертає до себе значну увагу науковців, тренерів, спортсменів, глядачів. У зв'язку з наведеними фактами, методика підготовки естафетних команд розроблена на високому рівні, в той же час значна кількість тренерів та спортсменів збірних команд не володіють знаннями про методично правильне виконання даної вправи.

Провідні фахівці визначають основні показники змагальної діяльності з естафетного бігу 4x100 метрів у спортсменів: результати в бігу 4x100 метрів (37,10-38,15 с); результати в бігу на 100 метрів коливаються в межах 9,68-10,17 с; час пробігання 20 метрової зони передачі естафетної палички – в межах 1,80-1,91 с [5, 9].

Важливим фактором для успішної передачі естафети є правильний розрахунок величини гандикапу. Під час розрахунку величини фори враховується час пробігання того, хто приймає, 25 м зі старту, час пробігання того, хто передає, останніх 25 м етапу і час реакції на об'єкт, що рухається. Алгоритм визначення гандикапу наступний:

1. Визначаємо час пробігання спортсменом, який передає естафетну паличку, останніх 25 метрів свого етапу: 105 м для першого етапу і 125 – для другого і третього.

2. Визначаємо час подолання 25 м відстані з низького старту з опорою на одну руку і поворотом голови в сторону того, хто передає.

3. Знаходимо різницю подолання дистанції між приймаючим і передаючим естафету.

4. Розраховуємо середню швидкість про бігання, завершальних 25 метрів етапу першим спортсменом.

5. Розраховуємо "гандикап", необхідний, через витрати часу того, хто приймає естафетну паличку, на реакцію рухомого об'єкту (того, хто передає естафетну паличку). Оскільки запізнена реакція на рухомий об'єкт, в середньому, становить 0,20 с, то цю величину множимо на завершальну швидкість спортсмена, який передає паличку.

Використання приведеної вище методики розрахунку "фори" дозволяє швидше досягати успішної взаємодії кваліфікованих бігунів в "зоні передачі" та істотно підвищити результативність естафетних команд [1, 3].

Організація дослідження: дослідження організоване і проведене на базі: стадіону Динамо м. Львів; стадіону Авангард м. Ялта; РСК "Олімпійський" м. Донецьк. В педагогічному експерименті брала участь збірна команда Львівської області в естафетному бігу 4x100м. Експеримент проводився впродовж підготовчого етапу та змагального періоду 2010-2011 рр. Визначались такі показники технічної майстерності та швидкісні показники учасників збірних команд: кращі результати в бігу на 100 м, результат в бігу на 20 м з ходу, результат в бігу на 20 м с ходу під час прийому та передачі естафетної палички, а також коефіцієнт надійності передачі. Під час виконання контрольних нормативів в бігу на 20 метрів з ходу спортсменам надавалося три спроби, враховувався найкращий час.

Таблиця 1

Результати учасників експерименту 2010-2011 рр.
($p < 0,05$)

Спортсмен, кваліфікація	20 м з ходу, 2010 р.	20 м з ходу, 2011 р.	Чемпіонат області, 2010 р.	Кубок України, 2010 р.	Універсіада Львівської області, 2011 р.	Універсіада України, 2011 р.
М. І., МС	1,9	1,9	10,4	11,07	10,8	10,67
А. О., МС	1,9	1,9	10,6	11,09	10,7	10,94
О. С., МС	2,0	2,0	10,5	11,13	10,8	-
Д. Б., МС	1,9	-	10,7	11,11	-	10,99
Н. Є., КМС	2,2	2,0	10,8	-	11,1	10,94
В. Д., КМС	2,1	2,0	10,8	-	10,6	10,97
М. Н., КМС	2,2	2,1	10,8	11,09	10,8	11,03
К. Ю., КМС	2,2	2,1	10,8	11,08	10,8	10,97

На таблиці 1 вказані результати учасників експерименту на основних змаганнях та час подолання контрольного відрізка 20 м з ходу. Аналіз результатів, наведених в таблиці, вказує на те, що у спортсменів, представлених в експерименті, є статистично однорідні результати ($p < 0,05$). Це дозволяє досягти вищих успіхів у взаємодії спортсменів під час передачі естафетної палички на різних етапах дистанції. Аналізуючи результати в подоланні контрольного нормативу спостерігається тенденція до покращення змагального спортивного результату ($p < 0,05$).

На таблиці 2 показаний алгоритм формування збірної естафетної команди 4x100 м, з врахуванням загальної кількості спроб передачі естафетної палички, кількості вдалих та невдалих спроб, що в загальному формує коефіцієнт надійності, а також час знаходження естафетної палички в зоні передачі. Характеризуючи показники таблиці 2 можна спостерігати тенденцію до підвищення показника коефіцієнта надійності, який прямо пропорційно залежить від загальної кількості спроб і тих спроб, що виконані вдало. Також з даної таблиці можна зробити висновок, що час знаходження естафетної палички в зоні передачі значно зменшився, що позитивно відобразилось на показниках коефіцієнта надійності. Крім того існує відповідна залежність загального результату в бігу на 4x100 метрів від пробігання контрольних відрізків 20 метрів з ходу та часу подолання змагальної дистанції.

Таблиця 2

**Ефективність технічних дій бігунів
на різних етапах**

Спортсмени (етапи)	Кількість передач, кількість спроб		Час знаходження естафетної палички в зоні передачі, сек.	Коефіцієнт надійності, %
	успішно	невдало		
2010 рік				
М.Н. – В. Д. (1-2)	6	4	2,3	60
К. Ю. – Н. Є. (1-2)	4	6	2,4	40
Д. Б. – О. С. (1-2)	8	2	2,2	80
Н. Є. – А. О. (2-3)	4	6	2,1	40
В. Д. – А. О. (2-3)	4	6	2,2	40
О. С. – А. О. (2-3)	8	2	2,1	80
А. О. – М. І. (3-4)	9	1	2,0	90
2011 рік				
М. Н. – В. Д. (1-2)	7	3	2,3	70
К. Ю. – Н. Є. (1-2)	4	6	2,4	40
М. Н. – О. С. (1-2)	5	5	2,3	50
В. Д. – А. О. (2-3)	8	2	2,1	80
Н. Є. – А. О. (2-3)	4	6	2,2	40
О. С. – А. О. (2-3)	5	5	2,2	50
А. О. – М. І. (3-4)	10	0	2,1	100

Характеризуючи показники експерименту загалом необхідно відзначити, що покращення часу подолання відрізків 20 м з ходу та 100 м значно вплинуло на показники коефіцієнту надійності, час знаходження естафетної палички в зоні передачі та загальний спортивний результат в бігу 4x100 м в позитивний бік.

Висновки

1. Визначено показники змагальної діяльності з естафетного бігу 4x100 метрів у спортсменів, членів збірної команди Львівської області: результати в бігу 4x100 метрів (41,37-41,73 с); результати в бігу на 100 метрів коливаються в межах 10,67-11,33 с; час пробігання 20 метрової зони передачі естафетної палички – в межах 1,9-2,2 с (ручний хронометраж), коефіцієнт надійності 70-100%.

2. Використання коефіцієнту надійності дозволяє значно підвищити ефективність формування збірних естафетних команд в бігу 4x100 м і підвищити спортивний результат команди, це дозволило збірній команді Львівської області перемогти на Кубку України 2011 року.

Перспективи наших подальших досліджень полягають у використанні коефіцієнту надійності при формуванні жіночих збірних естафетних команд, з врахуванням їх фізіологічних особливостей.

Використані джерела

1. Артюшенко О.Ф. Легка атлетика : навчальний посібник для студентів ф-тів фіз. культури / О.Ф. Артюшенко, А. І. Стеценко. – Черкаси : Вітрила, 2006. – 424 с.
2. Кривоzubов В. В. Особенности предсоревновательной подготовки бегунов на короткие дистанции к эстафетному бегу (на примере эстафеты 4 x 100 м): автореф. дис.... канд. пед. наук.- Л.: ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта, 1984. – 24 с.
3. Лёгкая атлетика: учеб. / под общ. ред. М. Е. Кобринского, Т.П. Юшкевича, А.Н. Конникова. – Минск: Тесей, 2005. – 207 с.
4. Маслаков В.М. Эстафета 4x100 м. Подготовка команды / В.М. Маслаков // Легкая атлетика. – 2002. – № 3-4. – С. 24-27.
5. Мирзоев О. М. Критерии оценки технического мастерства легкоатлетов в эстафетном беге 4 x 100 м / О. Мирзоев, Е. Врублевский // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 2. – С. 66-72.
6. Савченко Р.С. Легка атлетика. Методичні вказівки. Частина 2. // Р. Савченко, Д. Воронін, Є. Павлюк. – Хмельницький : ХНУ, 2006. – 40 с.
7. Степаненко Д. І. Структура та напрями удосконалення фізичної і технічної підготовленості бігунів на короткі дистанції різної кваліфікації : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01 / Д.І. Степаненко ; Держ. ін-т фіз. культури і спорту. – Дніпропетровськ, 2008. – 206 с.
8. Sugiura Y. – Time analysis of the elite sprinters in 4 x 100 m relay / Y. Sugiura, M. Ae // New studies in athletics. – 2005. – № 3. – P. 45-49.
9. Ward Smith A. A mathematical analysis of the 4 x 100 m relay / A. Ward Smith // Journal of Sport Sciences. – 2002. – №5. – P. 369-381.

Воронин Д.М., Свищ Я.С.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА НАДЕЖНОСТИ
ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СОСТАВА ЭСТАФЕТНОЙ КОМАНДЫ
4X100 МЕТРОВ**

В данной работе показаны пути усовершенствования методики формирования сборных эстафетных команд в беге 4x100 м с использованием коэффициента надежности. Использование данного коэффициента позволяет улучшить спортивный результат команды. В работе использованы контрольные нормативы, такие как: время пробегания 20 метров с ходу, время преодоления соревновательной дистанции 100 м, а также время нахождения эстафетной палочки в зоне передачи. Данные, полученные в ходе исследования, могут использоваться при подготовке и формировании сборных эстафетных команд, что позволит улучшить спортивный результат.

Ключевые слова: эстафета, коэффициент надежности, спортивный результат, формирование, спринт.

Voronin D.M., Svishch Y.S.

**FORMATION OF RELAY COMMAND 4X100 METERS
STRUCTURE WITH THE FACTOR
OF RELIABILITY**

In this work devoted the ways to improvement of formation methodic of unit relay commands 4x100 m with to use of reliability factor. Use of the given factor allows to improve sports result of a command. In this work used control specifications, such as: time of running 20 meters straight off, time of a competitive distance 100 m, and also time of a finding of a baton in a transfer zone. The data received during research, can be used by preparation and formation of unit relay commands that will allow to improve sports result.

Keywords: relay, reliability factor, sports result, formation, sprint.

Стаття надійшла до редакції 28.02.12

УДК: 616-008.6:796.012.12

Гузій О.В., Башкін І.М.

АНАЛІЗ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ РЕАКТИВНОСТІ І ВМІСТУ ВАЗОРЕГУЛЮЮЧИХ СУБСТАНЦІЙ У СПОРТСМЕНІВ

В статті розглядається проблема розвитку патологічних процесів і механізмів захисту у спортсменів, що спеціалізуються у видах спорту, які потребують витривалості. Показано, що адекватне вироблення судинорозширювального агента NO відбувається у групі атлетів з оптимальним функціональним станом, та імовірний дисбаланс у групі з надмірним перевантаженням. При негативних змінах функціонального стану в атлетів спостерігається порушення балансу у системі факторів ендотеліальних вазорегуляцій.

Ключові слова: судинний ендотелій, спортсмени, система факторів ендотеліальних вазорегуляцій.

Постановка проблеми. Сучасний спорт вищих досягнень пред'являє високі вимоги до організму спортсменів, робить їх "групою ризику" серцево-судинних, обмінних, нейроендокринних захворювань, імунодефіцитних станів. Неадекватні тренувальні навантаження, тренувальний стрес, перетренованість, відсутність індивідуалізованої корекції тренувального процесу призводять до суттєвих гомеостатичних порушень, внаслідок метаболічного дисбалансу, що в свою чергу є підґрунтям щодо формування у спортсменів різноманітних патологічних станів і захворювань. Це обґрунтовує необхідність детального вивчення механізмів адаптації до виснажливих фізичних навантажень у спортсменів високого класу. Незважаючи на досягнення, вирішення питань щодо механізмів адаптації спортсменів до фізичних навантажень залишається серйозною медико-соціальною проблемою, оскільки кількість осіб, які займаються спортом неухильно зростає, як і обсяг та інтенсивність тренувальних навантажень [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Патолофізіологічні дослідження останніх десятиліть переконують у важливості і плідності ідей про онтогенез розвитку патологічних процесів і механізмах захисту[7]. Істотний внесок до цих уявлень було внесено академіком Г.М. Крижанівським, який вважає, що ушкодження виграє роль причини і тригерного механізму щодо розвитку патологічного процесу, який здійснюється вторинними, власними ендогенними механізмами, властивими самим зміненим структурам [4]. Однією з центральних ідей патофізіології, на думку ряду авторів є недосконалість і потенційна патогенність адаптивних механізмів організму [3]. На сучасному етапі особливу увагу дослідників зосереджено на вивченні особливостей механізмів розвитку патогенетичних шляхів при різних патологіях і екстремальних станах. Вкрай важливим є вирішення питань участі в цьому процесі окремих ендогенних регуляторних систем організму[7].

У процесі тренування, при максимальних навантаженнях можуть виникати ушкодження м'язових волокон з наступним відновленням за рахунок клітин-сателітів. Особливо це залежить від режимів тренування, типу задіяних м'язів [9]. Механічне руйнування міофібрил ініціює розвиток запалення. Позаклітинне вивільнення прозапальних цитокінів, медіаторів запалення, високоактивних вільних радикалів і гострофазних білків робить негативний вплив на міжклітинні структури, що оточують клітинні мембрани і, що особливо важливо, на судинний ендотелій. Згідно сучасним уявленням, ендотелій є моношаром клітин внутрішньої оболонки кровоносних і лімфатичних судин [5], і в останнє десятиліття значно розширилися наукові відомості про ендотелій як складної метаболічної системи, що активно функціонує [2,6,8]. Ендотеліоцити приймають участь у вазорегуляції за рахунок продукції факторів вазодилатації та вазоконстрикції, в процесах гомеостазу, запалення, судинного ремоделювання, імунопатологічних, оксидативних реакціях, тощо. Запалення викликає порушення цілісності судинного ендотелію, його структурну й функціональну перебудову, надбання гемостатичних та прокоагуляційних властивостей, збільшення проникності його базальної мембрани і трансендотеліальних контактів для нейтрофілів. При цьому відбувається пошкодження базальної мембрани судин, міжендотеліальних контактів й самого ендотеліального вистилання судин, що в свою чергу сприяє розвитку і маніфестації цілого каскаду гомеостатичних порушень, призводить до суттєвих мікроциркуляторних порушень та ендотеліальної дисфункції. Ендотеліальна дисфункція виявляє себе: 1) збільшенням синтезу і вивільненням цитокінів, хемокінів, фактору росту та інших біологічно активних речовин; 2) збільшенням адгезивності ендотелію до лейкоцитів і тромбоцитів внаслідок посилення експресії генів, що кодують структуру молекул клітинної адгезії (E- і P- селектинів VCAM – 1, ICAM – 1, тощо); 3) збільшенням проникності ендотелію щодо білків плазми крові; 4) збільшенням прокоагулянтних і зменшенням

антикоагулянтних властивостей ендотелію; 5) зменшенням утворення вазодилаторів (зокрема оксиду нітрогену – NO) і збільшенням продукування вазоконстрикторних речовин, унаслідок чого істотно порушується залежне від ендотелію розширення кровоносних судин;. Більшість зазначених ефектів "активованого" ендотелію пов'язана з посиленням експресії відповідних генів і опосередковується ядерним фактором транскрипції – NF-κB.

Метою роботи було дослідження і порівняння змін функціонального стану атлетів у системі вазорегуляції, на прикладі нітроксид-ендотелінпродукуючої функції судинного ендотелію, в залежності від рівня їхньої фізичної працездатності.

Методи і організація досліджень. Обстежено 20 спортсменів у віці від 20 до 25 років, які мали кваліфікацію кандидат у майстри спорту, майстер спорту та майстер спорту міжнародного класу і спеціалізувалися у видах спорту, що потребують витривалості. Спортсменів було поділено на рівні групи: до першої групи увійшли атлети в яких визначали ознаки перетренованості, другу групу склали атлети із оптимальним функціональним станом. Про вміст оксиду азоту (NO) у плазмі крові судили за концентрацією його кінцевого стабільного метаболіту – нітриту (NO₂), методом, що заснований на фотоколориметричному визначенні оптичної щільності пофарбованого комплексу нітриту з реактивом Грісса. Визначення рівня ендотеліну-1 (ET-1) у зразках плазми здійснювалося імуноферментним методом з використанням набору фірми "Biomedica", Німеччина. Статистичну обробку отриманого цифрового матеріалу проводили на персональному комп'ютері з використанням програми "EXCEL – 2000".

Результати дослідження та їх обговорення. Серед спортсменів, першої групи відзначалися суб'єктивні прояви перевтоми та пере-тренуваності. Для них були характерними: відмова від тренувальних занять; скарги на погіршення загального стану (немотивована стомлюваність, головний біль, безсоння, роздратованість, тощо); як правило серед них спостерігали негативну динаміку фізичної працездатності (зниження індивідуальних абсолютних та відносних показників PWC₁₇₀, максимального споживання кисню); скарги на порушення у роботі нервової та серцево-судинної систем, системи травлення. Виявлені порушення негативно впливали на тренувальну діяльність, процеси відновлення після фізичних навантажень, спортивну результативність, фізичну і психічну працездатність та стан здоров'я атлетів.

Рівень NO₂ у спортсменів II групи був на рівні, наближеному до відповідних референтних значень, й достовірно вищий за показники I групи спортсменів ($p < 0,05$). Це вірогідно засвідчило про адекватне вироблення судинорозширювального агента – NO у II групі атлетів та ймовірний дисбаланс утворення наданої сполуки у спортсменів I групи. За ходом корекційно-відновлювальних заходів у спортсменів I групи суттєво підвищувалися показники фізичної та психічної працездатності. При цьому, в їхніх пробах прямо пропорційно зростала кількість NO₂, і при досягненні відносно задовільного функціонального стану рівень наданої сполуки був максимально наближеним до показників спортсменів II групи. За ходом дослідження вмісту ET-1 був встановлений незначний, але підвищений його рівень у 80% спортсменів I групи, відносно показників атлетів із оптимальним функціональним станом (відповідно $1,57 \pm 0,11$ пг/мл у порівнянні з $1,19 \pm 0,08$ пг/мл, $p < 0,05$). В динаміці за ходом покращення функціонального стану атлетів, показники вмісту ET-1 наближалися до показників атлетів II групи. Було виявлено, що рівень ET-1 обернено пропорційний виробленню ендотеліальними клітинами вазодилаторів. Це видається закономірним, оскільки за даними MaedaS. et al. (2001) чим вище продукція ET-1, тим більшою мірою пригнічений рівень вироблення вазодилатора оксиду азоту [10].

Проведене дослідження показує, що стан перетренованості у спортсменів супроводжується ендотеліальною дисфункцією, підтвердженням чому був визначений дисбаланс продукції вазодилаторних та вазоконстрикторних речовин, а саме, зменшення виробництва оксиду азоту та збільшення виробництва ET-1, що може мати несприятливий вплив на окремі біологічні системи організму, особливо серцево-судинну систему.

Висновки

Таким чином, при негативних змінах функціонального стану в атлетів спостерігаються порушення балансу у системі факторів ендотеліальної вазорегуляції, а саме оксиду азоту та ET-1. Подальше накопичення клінічних даних дозволить уточнити їх фізіологічну та патологічну роль. Більш детальне вивчення стану ендотеліальної системи у спортсменів за ходом інтенсивних навантажень дозволить поглибити і розширити уявлення про механізми розвитку у них перед- та патологічних станів, розробити нові діагностично-прогностичні критерії і оптимізувати застосування корекційно-відновлювальних програм.

Використані джерела

1. Дорофєєва О.Е. Механізми адаптації, рання діагностика та корекція їх порушень у спорті вищих досягнень / О.Е. Дорофєєва // Автореф. дис...д.м.н. – ДДМА. – Дніпропетровськ, 2006. – 40 с.

2. Волошин П.В. Клітинно-мембранна дисфункція – вузловий патогенетичний механізм початкових стадій хронічних церебральних ішемій / П.В. Волошин, В.О. Малахов // Укр. вісник психоневрології. – 2003. – Т. 11, вип. 3 (36). – С. 5–8.
3. Зайчик А.Ш. Общая патофизиология. / А.Ш. Зайчик, Л.П. Чурилов – СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2001. – 618 с.
4. Крыжановский Г. Н. Современная патофизиология как экспериментальная, фундаментальная и интегративная медико-биологическая наука. Состояние и перспективы. / Г. Н. Крыжановский // Лекции I Рос. Конгр. По патофизиологии (17 – 19 окт. 1996 г.). – М., 1996. – 25 с.
5. Кужелова М. Современные сведения и функции сосудистого эндотелия / М. Кужелова, С. Эделштайнова О. Ядронева и др. // Словакофарма ревю. – 1994. – Т. 4. – № 2–3. – С. 55–59.
6. Малая Л. Т. Эндотелиальная дисфункция при патологии сердечно-сосудистой системы. / Л. Т. Малая, А. Н. Корж, Л. Б. Балковая. – Х. : Торсинг, 2000. – 432 с.
7. Мойбенко А. А. Эндогенные механизмы кардиопротекции как основа патогенетической терапии сердца. / А. А. Мойбенко, В. Е. Досенко, А. Н. Пархоменко и др. – К. : НВП "Видавництво "Наукова думка" НАН України". – 2008. – 520 с.
8. Шляхто Е. В. Современные представления о дисфункции эндотелия и методах ее коррекции при атеросклерозе / Е. В. Шляхто, О. А. Беркович, О. Д. Беляева, и др. // Международный медицинский журнал. – 2002. – № 3. – С. 9–13.
9. Laughlin M.H. Mechanisms for exercise training-induced increases in skeletal muscle blood flow capacity: differences with interval sprint training versus aerobic endurance training./ M.H. Laughlin, B. Roseguini // J. Physiol. Pharmacol. – 2008. – 59, Suppl. 7. – P. 71–88.
10. Maeda S. Effects of exercise training of 8 weeks and detraining on plasma levels of endothelium-derived factors, endothelin-1 and nitric oxide, in healthy young humans / S. Maeda, T. Miyauchi, T. Kakijama, et al. // Life Sci. – 2001. – 69(9). – P. 1005–1016.

Гузій О.В., Баішкін І.Н.

АНАЛИЗ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ РЕАКТИВНОСТИ И СОДЕРЖАНИЯ ВАЗОРЕГУЛИРУЮЩИХ СУБСТАНЦИЙ У СПОРТСМЕНОВ

В статье рассматривается проблема развития патологических процессов и механизмов защиты спортсменов, специализирующихся в видах спорта, требующих выносливости. Показано, что адекватная выработка сосудорасширяющего агента NO происходит в группе атлетов с оптимальным функциональным состоянием, и предполагаемый дисбаланс в группе с избыточной перегрузкой. При отрицательных изменениях функционального состояния у атлетов наблюдается нарушение баланса в системе факторов эндотелиальных вазорегуляций.

Ключевы слова: *сосудистый эндотелий, спортсмены, система факторов эндотелиальных вазорегуляций.*

Guziy O.V., Bashkin I.M.

ANALYSIS OF ENDOTHELIAL REACTIVITY AND CONTENT VAZOREHULYUYUCHYH SUBSTANCES IN ATHLETES

The paper considers the problem of pathological processes and protection mechanisms in athletes who specialize in sports that require endurance. The adequate production of vasodilator agent NO takes place in a group of athletes with optimal functional state, and possible imbalance in the group with excessive overload. Within negative changes in functional status in athletes we have observed some imbalance in the system of vessel regulation endothelial factors.

Key words: *vascular endothelium, athletes, and system of vessel regulation endothelial factors.*

Стаття надійшла до редакції 28.02.12

ВИКОРИСТАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ У СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ

В статті представлено результати проведення емпіричного дослідження зі спортсменами-баскетболістами. Встановлено статистично важливі результати психологічної готовності баскетболістів. Розкрито сутність аутоуправління діяльністю в стресогенних умовах тренувань і змагань.

Ключові слова: тривожність, саморегуляція спортивної діяльності, тренінг.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Розглядаючи достатньо широкий спектр організації досліджень у психології спорту, питання про специфічні особливості та психологічну структуру спортивної діяльності до цього часу залишається відкритим [1]. Поміж тим, багатоманітність видів спортивної діяльності обумовлює участь всіх без виключення психічних функцій особистості. Наявність широкого кола стресогенних ситуацій посилюють тривожність серед юнаків, що займаються спортом. З огляду на це, доречними є наукові здобутки дослідників тривожності в різних сферах діяльності суб'єкта.

Мета полягала у вивченні впливу психологічного тренінгу на оптимізацію рівня тривожності баскетболістів.

Результати дослідження та їх обговорення. Розробляючи програму психологічного тренінгу баскетболістів юнацького віку ми зважили на наукові доробки С.І. Курилока [1], Н.Ф. Шевченко, Є.М. Калюжної [2], С.Є. Шутової [3], котрі суттєво вплинули на рівень дослідженості проблематики розвитку тривожності осіб різного віку.

Нами сформульовано концепцію, покликану сприяти формуванню системи внутрішньої саморегуляції для оптимізації тривожності юних баскетболістів.

Кожен зі сформованих періодів тренінгу включав певні етапи його реалізації. Зокрема, це вступний, вирішення основних завдань, аналізу, контролю та оцінювання. Необхідно підкреслити, що на вступному етапі здійснювався інструктаж учасників тренінгу щодо особливостей його проведення, правил поведінки тощо. Другий передбачав забезпечення адекватного зворотнього зв'язку між спортсменами-баскетболістами і психологом.

В аспекті розгляду психологічного тренінгу потрібно наголосити на важливості етапу аналізу діяльності баскетболістів. Він спрямований на виявлення помилок у процесі роботи та їх коректування. При цьому використовуються такі засоби як спостереження та самоаналіз. Особливо актуальним і науково обґрунтованим постає контроль-оцінювальний етап, котрий забезпечує адекватність розвитку усіх попередніх компонентів моделі психологічного тренінгу. Для активізації учасників на цьому етапі було запропоновано самостійно провести оцінювання власної роботи, критично вказати на недоліки та висвітлити і заговорити увагу на позитивному.

Важливим є той факт, що ведучий групи на кожному новому етапі передавав функції коментатора та аналітика учасникам тренінгу. Такий методичний прийом відбиває загальний принциповий підхід до зміни стилю управління: від директивно-організаційного до особистісно-орієнтованого.

Формуючий експеримент проводився в два етапи: на першому здійснювалась попередня психодіагностика за допомогою сукупності методик для виявлення тривожності спортсменів у навчально-тренувальній та змагальній діяльності, які ввійшли у експериментальні та контрольні групи. На другому було здійснено розробку та апробацію психокорекційного тренінгу. При цьому враховувались особливості підготовки спортсменів, які виявлялись у тренувальному та змагальному процесах.

Програма психологічного тренінгу для оптимізації тривожності містить елементи психокорекції. Адже після його впровадження нами спостерігалися покращення виконання технічних прийомів і тактичних засобів ведення змагань баскетболістами експериментальної групи.

Необхідно підкреслити, що спортсмени експериментальної групи стали впевнені у собі, рішучі та наполегливі. У них знизився показник реактивної тривожності (методика Спілбергера). Юнаки глибоко продумують і планують послідовність своїх дій.

Після використання тренінгу у спортсменів першої експериментальної групи суттєво знизився рівень реактивної тривожності. Вони стали більш впевнені у собі, рішучі та наполегливі в плані спрямування фізичної і техніко-тактичної активності до успішної діяльності. У них розвинулось вміння продумувати і планувати послідовність своїх дій. Висновки про статистичну значущість змін у першій експериментальній групі зроблено на основі застосування t-критерію Ст'юдента.

У респондентів другої експериментальної групи після проходження психокорекційного тренінгу знизився показник індексу тривожності. При цьому спортсмени стали більш впевнені у правильності своїх дій, краще захищені від впливу стрес-факторів змагальної діяльності, активні та оптимістично налаштовані на майбутнє. Зокрема, результати повторного опитування респондентів з метою визначення реактивної тривожності продемонстрували, що у досліджуваних групи E₂ цей показник знаходиться в межах норми, після їх участі у тренінгу.

В контрольних групах відсутні значущі відмінності в результатах попереднього та контрольного тестування. Порівняння результатів діагностування респондентів двох експериментальних груп дозволило стверджувати, що вони почали адекватно оцінювати та аналізувати прояви тривожності в умовах тренувань та змагань. Їх діяльність стала стабільною, вони оволоділи вмінням прояву та реалізації власних можливостей. Для спортсменів з високими показниками тривожності, за шкалою опитувальника Спілбергера, властиве прагнення домінувати у групі, вони наполегливі у тренувальній та змагальній діяльності, мінливі у настроях. Як бачимо, у групах E_1 та E_2 наявні позитивні зміни тривожності після проходження тренінгу, що засвідчує ефективність апробації розробленої психокорекційної програми – значення t -критерію нижчі від межових за довірчої імовірності $p \leq 0,05$.

Діагностування саморегуляції здійснювалось за допомогою опитувальника "Стиль саморегуляції поведінки – ССП-98" (автори В.І. Моросанова, Є.І. Коноз). Для мети нашого дослідження методика "ССП-98" має особливу цінність, адже завдяки їй можна виявити індивідуальний профіль різноманітних регуляторних процесів і рівень розвитку загальної ауторегуляції. Шкали опитувальника виділені відповідно до основних регуляторних процесів (планування, моделювання, програмування, оцінка результатів) і регуляторно-особистісних властивостей (гнучкість і самостійність).

За шкалою "Планування", виявлено, що у представників першої експериментальної групи наявні позитивні зміни в контексті побудови раціональних та ефективних програм тренувань та змагань. При цьому плани їх дій реалістичні, ієрархізовані, стійкі до впливу ситуативних факторів.

Важливо, що представники другої експериментальної групи, після проведення психотренінгу, здатні особисто формувати стратегію власної поведінки, безпосередньо в процесі розвитку спортивного дійства, при цьому мета діяльності висувається самостійно з врахуванням точки зору тренера-викладача. Зміна ситуацій викликає адекватне реагування, спрямоване на досягнення успіху, перемоги.

Зіставляючи результати дослідження, ми можемо зазначити, що плани спортсменів контрольних груп дещо нералістичні, нестійкі і хоча висуваються самостійно, часто змінюються. Досліджувані недостатньо задумуються про своє майбутнє, присутні явища "юнацького максималізму". Респонденти часто порушують правила змагальної діяльності, використовуючи при цьому фізичну та вербальну агресивність.

За шкалою "Моделювання", яка дозволяє діагностувати індивідуальний розвиток уявлень про систему зовнішніх і внутрішніх значущих умов, ступінь їх усвідомленості і деталізованості встановлено, що представники першої експериментальної групи характеризуються здатністю формувати програму дій у відповідності до планів змагань. Важливо те, що при зміні обставин, їм під силу трансформувати модель значущих умов діяльності. Перспективне планування передбачає усвідомлену структуру регуляторики таких спортсменів. Вони адекватно реагують на обставини у навчально-тренувальному та змагальному процесах, при цьому відрізняються від інших тим, що скеровують власну поведінку на досягнення перемоги. У представників другої експериментальної групи наявні статистично значущі результати, після їх участі у психотренінгу. Зокрема, у них суттєво знизився рівень тривожності під впливом наступних ситуацій: негативного реагування уболівальників, необ'єктивного суддівства, значної переваги суперників. Спортсмени формують свою діяльність у відповідності до прийнятої мети. Однак, для них властиве фантазування, яке може супроводжуватись різкими перепадами ставлення до розвитку змагальних обставин, наслідків своїх дій.

Найбільш типовими ситуаціями, що стимулюють виникнення тривожності та порушення системи усвідомленої саморегуляції є наявність незнайомого суперника, відсутність інформації про нього, ситуація в якій має місце нарікання тренера на спортсмена. Такі суб'єкти відрізняються нездатністю оцінити значущі внутрішні чинники в контексті впливу оточуючого середовища.

Контрольне діагностування спортсменів за шкалою "Програмування", вказує на сформованість у них здатності продумувати способи своїх дій і поведінки для досягнення

Програми, що розробляються є розгорнутими і деталізованими. Вони гнучкі до впливу негативних ситуацій, зокрема, необ'єктивного суддівства, нарікання товаришів по команді, реакцій уболівальників. При необхідності відбувається корекція програми дій, яка забезпечує спрямованість на досягнення перемоги в умовах змагань. Програма коректується завдяки взаєморозумінню у роботі тренера і спортсмена. У суб'єктів розвинута адекватна самооцінка власної діяльності.

Для респондентів другої експериментальної групи притаманна критичність до власних дій, при цьому критерії успішності достатньо стійкі. Результативність змагань не погіршується при виникненні зовнішніх труднощів. Такі особи самостійні, адекватно реагують на зміни умов оточуючого середовища.

При високій мотивації досягнення вони здатні формувати такий стиль ауторегуляції, який дозволяє компенсувати вплив особистісних, характеріологічних особливостей, що перешкоджають досягненню мети. Застосування t -критерію Ст'юдента вказує на суттєві зміни показників за шкалою "Програмування" у спортсменів, що входили у групи психотренінгу ($p \leq 0,01$).

За шкалою "Оцінювання результатів", що характеризує розвиток і адекватність самооцінки і наслідків своєї діяльності та поведінки, виявлено що більшість спортсменів першої експериментальної групи якісно оцінюють та аналізують розбіжності результатів і мети змагальної діяльності, причини, що призвели до цього. На відміну від спортсменів, які входили в контрольну групу, вони здатні гнучко адаптуватися до змін оточуючого середовища.

Необхідно відзначити позитивну динаміку показників за шкалою "Оцінка результатів" у представників другої експериментальної групи, зокрема, для них властива сформованість критеріїв оцінювання успішності у спортивній діяльності.

Показники за шкалою "Гнучкість" вказують на здатність перебудувати систему саморегуляції в зв'язку зі зміною зовнішніх факторів і внутрішніх детермінант активності.

Для спортсменів з високим розвитком даної структури характерна пластичність та гнучність регуляторних процесів. При виникненні непередбачуваних обставин спортсмени здатні реформувати власну поведінку у відповідності до умов діяльності. Ряд досліджуваних успішно розв'язують завдання у ситуаціях ризику.

Для баскетболістів контрольної групи властива неадекватна реакція, у формі хвилювання, тривожності, нездатність швидко і своєчасно планувати поведінку, розробляти стратегію дій у відповідності до вимог навчально-тренувального і змагального процесів. Розбіжності результатів і мети діяльності піддослідних помічається невчасно. Поради тренера-викладача у цій ситуації нехтуються, корекція не вноситься. Як наслідок, виникає збій регуляторних процесів і невдача (поразка) у змаганнях.

Можливість компенсації несприятливих, для досягнення поставленої мети, особистісних властивостей знижена. Успішність оволодіння новими видами діяльності в більшій степені залежить від вимог освоюваного виду активності та відповідності стилевих особливостей регуляції.

Статистично значущі результати були отримані при аналізі показників за шкалою "Гнучкість" у представників другої експериментальної групи. Порівняння попереднього та контрольного тестування дозволило зробити висновок щодо суттєвих змін в даній структурі усвідомленого саморегулювання ($p \leq 0,01$).

Інтеркореляційна матриця на початку контрольного експерименту стала необхідним кількісним та якісним показником кореляційних зв'язків (які достовірні на рівні значущості $p \leq 0,05$ та $p \leq 0,01$) між психологічними змінними дослідження.

Шкала "Самостійність" характеризує розвиток регуляторної автономності особистості. Після використання психокорекційної програми у першій експериментальній групі, середні значення за цією шкалою вищі ніж у контрольній. Необхідно відмітити, низькі оцінки отримані в умовах попереднього етапу дослідження. Такі результати можуть свідчити про загальну тенденцію до заниженої автономності в організації власної активності. Спортсмени невмозможливо самостійно організовувати свою діяльність і діяти для досягнення висунутої мети. Респонденти нездатні проаналізувати і оцінити проміжні та кінцеві результати власної діяльності.

Висновок. Виявлено значущі закономірності зв'язку загального рівня саморегуляції та показника реактивної та особистісної тривожності спортсменів баскетбольних команд. З'ясовано, що суб'єкти, які здатні до якісної ауторегуляції, володіють вмінням управляти діяльністю в контексті розвитку навчально-тренувального процесу, з метою досягнення перемоги, успіху.

Використані джерела

1. Курилюк С.І. Психологічні особливості тренінгу дзюдоїстів на початковому етапі діяльності: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня. канд. психол. наук: спец. 19.00.07 – Педагогічна та вікова психологія / С.І. Курилюк. – Івано-Франківськ, 2008. – 19 с.
2. Шевченко Н.Ф. Гіперфункція тривожності у підлітків: превентивна стратегія / Н.Ф.Шевченко, Є.М.Калюжна //Практична психологія та соціальна робота: Науково-практичний та освітньо-методичний журнал. – К., 2007. – № 7 (100). – С. 17 – 22.
3. Шутова С.Є. Психологічні фактори, які забезпечують ефективність змагальної діяльності баскетболістів високої кваліфікації: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 "Олімпійський і професійний спорт" /С.Є.Шутова. – К., 2000. – 18 с.

Добрянская О.В., Фотуйма О.Я.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРЕВОЖНОСТИ СРЕДСТВАМИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТРЕНИНГА В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАСКЕТБОЛИСТОВ

В статье представлены результаты проведения эмпирического исследования со спортсменами-баскетболистами. Установлено статистически важные результаты психологической готовности баскетболистов. Раскрыта сущность аутоуправления деятельностью в стесогенных условиях тренировок и соревнований.

Ключевые слова: тревожность, саморегуляция спортивной деятельности, тренинг.

Dobrianska A., Fotuyma A.

OPTIMIZATION ANXIETY MEANS PSYCHOLOGICAL TRAINING IN SPORT BASKETBALL

The paper presents the results of empirical research on athletes-basketball players. Found statistically significant results of psychological readiness basketball. The essence autoupravlinnya stesohennyh activities in terms of training and competition.

Key words: anxiety, self-regulation of sports activities, training.

Стаття надійшла до редакції 03.03.12

УДК 74.24(075)

Донець І. О.

БІОМЕХАНІЧНІ ПАРАМЕТРИ СТАТОДИНАМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ТІЛА ДІВЧАТ-ФУТБОЛІСТОК

З метою вивчення стану вестибуломоторики дівчат-футболісток, які займаються в дитячо-юнацькій спортивній школі, досліджувалися частотно-амплітудні характеристики коливань зміщення центру маси тіла методом електронної стабілографії. Результати дослідження дозволили доповнити комплексну порівняльну оцінку фізичної підготовленості дівчат 11 – 15 років, які займаються футболом – експериментальними даними про вікові зміни розвитку рухових якостей та функціонального розвитку дівчат досліджуваного контингенту.

Ключові слова: футболістки, координаційна структура, стабілографія.

Актуальність. Особливі вимоги до статодинамічної стійкості пред'являють спортивні ігри, а саме гра у футбол, де постійна зміна ігрових обставин вимагає швидкої орієнтації у просторі, точності рухових реакцій, крім того ігрові ситуації пов'язані з постійною зміною рухових дій та технічних прийомів гри. В наслідок цього можна передбачити, що підвищення функціональної стійкості вестибулярної сенсорної системи, слугуватиме важливим фактором збереження рівноваги тіла у складних ігрових ситуаціях, що, без сумніву, матиме позитивний ефект на виконання технічних прийомів у футболі [5,6]. Проблема вивчення координаційної структури рухів в тренувальному процесі спортсменів та спортсменок різних видів спорту та кваліфікацій залишається актуальною та вимагає детального дослідження.

З огляду на викладене, варто зауважити, що розробка даного напрямку досліджень є актуальною проблемою сучасної теорії і методики футболу. Розвиток даної області знань відкриває нові перспективи в навчально-тренувальному процесі підготовки футболісток.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з питань дитячого та юнацького футболу показав, що основні праці присвячені історії розвитку цього виду спорту, технічній, тактичній та фізичній підготовці футболістів тощо. Наявні в літературі наукові розробки щодо функціонального розвитку юних футболістів в основному стосуються дитячо-юнацьких спортивних шкіл, збірних юнацьких команд та спортивних резервів з футболу юнаків і не враховують в належній мірі особливості навчально-тренувального процесу дівчат [1, 3].

Водночас із досить добре вивченими організаційно-методичними аспектами, дані про використання футболу як засобу фізичного виховання та спорту з метою оздоровлення та підвищення рівня рухової підготовленості дівчат практично відсутні. Відкритим залишається і питання медико-біологічного обґрунтування впливу футболу як засобу фізичного виховання та спорту на організм дівчини-підлітка.

Таким чином, оптимізація навчально-тренувального процесу та моніторинг здоров'я дівчат, які займаються в ДЮСШ з футболу, – на сьогодні є одним з актуальних завдань. Його вирішенню сприятимуть комплексні дослідження фізичної підготовленості футболісток дитячо-юнацької спортивної школи у навчально-тренувальному процесі. Зокрема, сприймаючи напрямок руху, швидкість, прискорення, положення тіла у просторі, вестибулярна сенсорна система здійснює значний вплив на виконання як технічних дій спортсменів, так і тактичних планів [2, 3, 5]. Сучасні методики реєстрації біомеханічних характеристик рухів спортсменів продовжують активно застосовувати в різних видах спорту на спортсменах різної кваліфікації та підготовленості [3, 4].

Данні літературних джерел розглядають вестибулярну систему як провідну в здатності людини зберігати стійке положення тіла у просторі в стані спокою та при виконанні рухів. Для спорту особливо значущою є функція вестибулярної сенсорної системи, яка пов'язана зі статодинамічною стійкістю тіла спортсмена [1, 2].

Із досліджень І.М. Сеченова та І.П. Павлова відомо, що будь-яке навчання (в тому числі й фізичним вправам) у фізіологічному плані являє собою створення в корі головного мозку тимчасових зв'язків. Якщо ці зв'язки не підкріплюються, то вони через деякий час згасають. Ці дані лежать в основі формування знань, умінь і навичок та розвитку фізичних здібностей під час занять фізичними вправами. Фундаментальні праці видатних фізіологів І.М. Сеченова, І.П. Павлова, О.О. Ухтомського, які розробили теорію активного відпочинку, ефект переключення на інший вид

діяльності, умови продуктивності праці, робочої доміанти, стали основою організації раціонального режиму розумової та фізичної діяльності [1, 6].

Для теорії та практики навчання молоді фізичним вправам має значення вчення М.О. Бернштейна про будову рухів [6]. Відповідно до його, теорії в основі управління рухами – не пристосування до умов зовнішнього середовища, не відповіді на зовнішні стимули, а усвідомлене підкорення середовища, його перебудова у відповідності з потребами індивідуума. М.О. Бернштейн не лише пояснив принцип управління рухами, але і показав механізм їх формування [6].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до зведеного плану науково-дослідної роботи Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка "Дидактичні основи формування рухової функції осіб, які займаються фізичним вихованням та спортом" (№ державної реєстрації 0108U000854 від 19.02.2008 р.), та "Педагогічні шляхи формування здорового способу життя школярів різних вікових груп" (№ державної реєстрації 0112U001072 від 18.01.2012 р.).

Мета дослідження: здійснити біомеханічний контроль координаційних здібностей футболісток дитячо-юнацької спортивної школи, для подальшого вдосконалення методики навчально-тренувальних занять.

Завдання та методи дослідження. Вивчити і порівняти біомеханічні параметри статодинамічної стійкості тіла футболісток дитячо-юнацької спортивної школи при виконанні проби Ромберга (довільна стійка, стопи в одну лінію, руки вперед, долоні донизу).

Для розв'язання поставлених завдань і отримання об'єктивних даних у роботі використано такі **методи досліджень:** аналіз науково-методичної літератури; педагогічні спостереження; метод електронної стабілографії; біомеханічні методи вимірювання із застосуванням сучасних технологій вимірювань, обробка отриманих результатів за допомогою ЕОМ, методи математичної статистики [1, 3].

Результати дослідження та їх обговорення. В нашому дослідженні ми використовували спеціальні біомеханічні засоби контролю, які дозволяють реєструвати координаційні здібності людини. З метою вивчення стану вестибуломоторики футболісток дитячо-юнацької спортивної школи досліджувалися частотно-амплітудні характеристики коливань ЗЦМ тіла (рис. 1). Для оцінки функції рівноваги спортсменок-футболісток ми застосовували звичайний тест Ромберга (довільна стійка, стопи в одну лінію, руки вперед, долоні донизу).

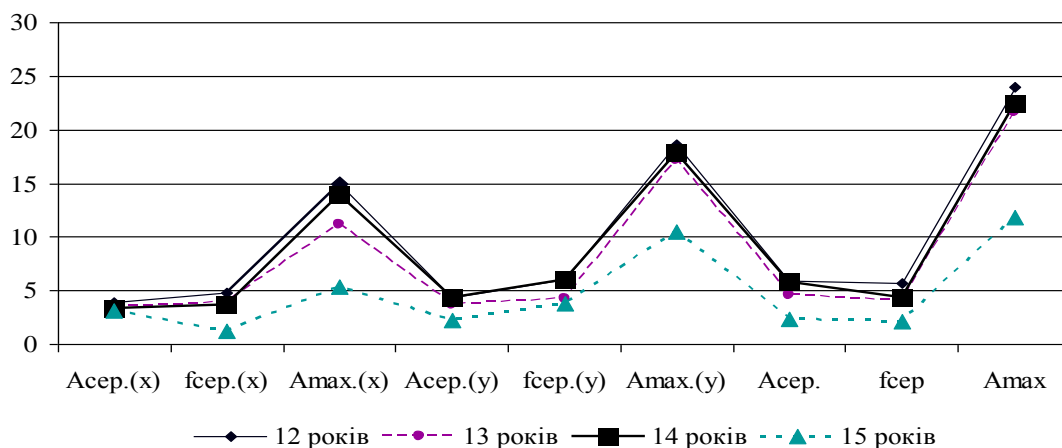


Рис. 1. Показники коливань ЗЦМ тіла футболісток дитячо-юнацької спортивної школи при виконанні проби Ромберга

При виконанні проби Ромберга у футболісток 12 років виявлено такі показники: середня амплітуда коливань ЗЦМ тіла відносно сагітальної ($A_{сер.(x)}$) та фронтальної ($A_{сер.(y)}$) осей складають $3,795 \pm 2,683$ мм та $4,349 \pm 0,851$ мм відповідно; загальна середня амплітудна складова коливань ЗЦМ ($A_{сер.}$) – $5,772 \pm 1,857$ мм; максимальна амплітуда коливань ЗЦМ відносно сагітальної ($A_{max(x)}$) та фронтальної ($A_{max(y)}$) осей – $14,943 \pm 4,744$ мм та $18,729 \pm 5,301$ мм відповідно; максимальна амплітудна складова коливань ЗЦМ (A_{max}) $23,96 \pm 7,113$ мм. Середня частота коливань ЗЦМ відносно сагітальної ($f_{сер.(x)}$) та фронтальної ($f_{сер.(y)}$) осей складають $4,891 \pm 3,075$ Гц та $5,978 \pm 3,075$ Гц відповідно; загальна середня частота коливань ЗЦМ ($f_{сер.}$) – $5,435 \pm 3,075$ Гц.

При виконанні проби Ромберга футболістками 13 років спостерігалися такі значення стабілографічних показників: середня амплітуда коливань ЗЦМ тіла відносно сагітальної ($A_{\text{сер}(x)}$) та фронтальної ($A_{\text{сер}(y)}$) осей складають 3,139 мм та $3,423 \pm$ мм відповідно; загальна середня амплітудна складова коливань ЗЦМ ($A_{\text{сер}}$) – $4,644 \pm$ мм; максимальна амплітуда коливань ЗЦМ відносно сагітальної ($A_{\text{тах}(x)}$) та фронтальної ($A_{\text{тах}(y)}$) осей – $12,978 \pm$ мм та $16,925 \pm$ мм відповідно; максимальна амплітудна складова коливань ЗЦМ ($A_{\text{тах}}$) – $21,328 \pm$ мм. Середня частота коливань ЗЦМ відносно сагітальної ($\text{сер}(x)$) та фронтальної ($\text{сер}(y)$) осей складають $3,804 \pm$ Гц та $4,348 \pm$ Гц відповідно; загальна середня частота коливань ЗЦМ ($\Gamma_{\text{свр}}$) – $4,076$ Гц.

При виконанні проби Ромберга футболістками 14 років спостерігалися такі значення стабілографічних показників: середня амплітуда коливань ЗЦМ тіла відносно сагітальної ($A_{\text{сер}(x)}$) та фронтальної ($A_{\text{сер}(y)}$) осей складають $2,964 \pm 0,217$ мм та $2,391 \pm 0,309$ мм відповідно; загальна середня амплітудна складова коливань ЗЦМ ($A_{\text{сер}}$) – $2,391 \pm 0,309$ мм; максимальна амплітуда коливань ЗЦМ відносно сагітальної ($A_{\text{тах}(x)}$) та фронтальної ($A_{\text{тах}(y)}$) осей – $5,511 \pm 2,251$ мм та $10,059 \pm 3,535$ мм відповідно; максимальна амплітудна складова коливань ЗЦМ ($A_{\text{тах}}$) – $11,469 \pm 4,185$ мм. Середня частота коливань ЗЦМ відносно сагітальної ($\text{сер}(x)$) та фронтальної ($\text{сер}(y)$) осей складають $0,543 \pm 0,004$ Гц та $3,804 \pm 0,419$ Гц відповідно; загальна середня частота коливань ЗЦМ ($\Gamma_{\text{свр}}$) – $2,174 \pm 0,211$ Гц.

Значення стабілографічних показників футболісток 15 років становили: середня амплітуда коливань ЗЦМ тіла відносно сагітальної осі ($A_{\text{сер}(x)}$) – $3,743 \pm$ мм та фронтальної осі ($A_{\text{сер}(y)}$) – $4,514 \pm$ мм; загальна середня амплітудна складова коливань ЗЦМ ($A_{\text{сер}}$) – $5,858 \pm$ мм; максимальна амплітуда коливань ЗЦМ відносно сагітальної ($A_{\text{тах}(x)}$) та фронтальної ($A_{\text{тах}(y)}$) осей – $13,828$ мм та $17,921 \pm$ мм відповідно; максимальна амплітудна складова коливань ЗЦМ ($A_{\text{тах}}$) – $22,626 \pm$ мм. Середня частота коливань ЗЦМ відносно сагітальної ($\text{сер}(x)$) та фронтальної ($\text{сер}(y)$) осей складають $3,297 \pm$ Гц та $6,044 \pm$ Гц відповідно; загальна середня частота коливань ЗЦМ ($\Gamma_{\text{свр}}$) – $4,672 \pm$ Гц.

Встановлено, що між частотно-амплітудними характеристиками, які відображають особливості регуляції пози, існують достатньо високі кореляційні зв'язки, а саме: при виконанні проби Ромберга футболістками 12 років – кількість значимих зв'язків складає 45, при виконанні проби Ромберга футболістками 13 років – їх кількість становить 43. У футболісток 14 років і 15 років – кількість значимих зв'язків складає 36 та 41 відповідно.

Більшу кількість кореляційних зв'язків у футболісток 12-13 років можна інтерпритувати як ускладнення умов збереження рівноваги при виконанні проби Ромберга із-за різниці зросту. Аналіз кореляційних залежностей показників дозволив визначити внесок значень окремих стабілографічних характеристик у збереження координаційної структури рухів спортсменок. Основний внесок у збереження координаційної структури рухів у футболісток, не залежно від віку, здійснював показник максимальної амплітуди коливань ЗЦМ тіла і склав 17,11%.

Висновки. Методика стабілографічного контролю функції рівноваги тіла дозволяє своєчасно оцінювати статодинамічну стійкість тіла та роботу вестибуломоторної системи спортсменок, а також розробляти програми тренувань з використанням вправ для вдосконалення специфічних якостей загалом і, технічної майстерності зокрема.

Так за даними наших досліджень футболісток 14 років мали значення стабілографічних показників менші ніж у інших футболісток. Отже футболістки 14 років здатні зберігати більш стійке положення тіла у просторі у стані спокою. Звідси, практичне значення одержаних результатів нашого дослідження визначається впровадженням програми оперативного педагогічного контролю до навчально-тренувального процесу дівчат, які займаються футболістом. Сутність її полягає у застосуванні технічних засобів, які можуть бути використані в навчально-тренувальному процесі з визначення фізичної підготовленості футболісток та подальшої корекції і удосконалення навчально-тренувального процесу на основі отриманих результатів.

Таким чином, результати формувального педагогічного експерименту підтвердили припущення щодо більшої ефективності експериментальної методики для покращення функціонального розвитку, рухової підготовленості і працездатності. На нашу думку, більша ефективність експериментальної методики обумовлена наступними причинами. Перша причина – це врахування вікових особливостей розвитку рухових якостей і функціональних показників 11-15 річних футболісток. Зокрема, дослідження періодів найбільш інтенсивного розвитку рухових якостей і психомоторних функцій, дало змогу розробити рекомендації, щодо найбільш ефективного розвитку тієї чи іншої якості в конкретний віковий період.

Так, в 11 років рухова підготовка футболісток спрямовується переважно на розвиток аеробних можливостей. З 11 до 12 років пріоритетного значення при організації навчально-тренувального процесу з футболу слід приділяти розвитку швидко-силових якостей, частоти рухів, простої реакції на звук, динамічної витривалості і статичної рівноваги. З 12 до 13 років домінуючої увагу слід надавати розвитку швидко-силових здібностей, вибухової сили, реакції на світло, фізичної працездатності, спритності та

гнучкості. В період з 13 до 14 років перевага має надаватись засобам для розвитку власне силових здібностей, частоти рухів, реакції на звук і світло, статичної рівноваги. Період 14-15 років, за отриманими нами результатами, найбільш сприятливий для розвитку власне силових і швидкісно-силових здібностей, вибухової сили, всіх видів фізичної витривалості, спритності та гнучкості. Зокрема в 15 років найбільше уваги потрібно приділяти розвитку в юних футболісток реакції на звук та статичної рівноваги. Однак слід зазначити, що наявність інтенсивних періодів в розвитку рухової якості зовсім не означає повного виключення засобів спрямованих на розвиток рухових якостей з меншим відсотком приросту – в даному випадку мова йде тільки про переважаючий вплив на "провідні" (домінуючі) компоненти моторики, які були експериментально підтверджені [1, 2, 4, 5].

Перспективи подальших досліджень. Отримані результати роботи доповнюють наявні в літературі теоретичні дані про особливості морфофункціонального розвитку, фізичної підготовленості і фізичної працездатності дівчат при заняттях футболістом, зокрема дані що стосуються інтенсивних періодів розвитку окремих рухових якостей, і можуть бути використані в подальших наукових розробках. Подальші дослідження біомеханічних характеристик статодинамічної стійкості тіла футболісток дадуть змогу розробити біомеханічні моделі, що дозволять удосконалити оперативний педагогічний контроль і підвищити ефективність навчально-тренувального процесу спортсменок-футболісток 11-15 років.

Використані джерела

1. Біомеханіка спорту / За заг. ред. А.М. Лапутіна. – К.: Олімпійська література, 2001. – 319 с.
2. Біомеханічні основи техніки фізичних вправ / А.М. Лапутін [та ін.] – К.: Науковий світ, 2001. – 201 с.
3. Містулова Т. Контроль статодинамічної стійкості тіла спортсменів методом електронної стабілографії / Т. Містулова // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К., Олімпійська література, 2001, – №1. – С. 12 – 17.
4. Носко М.О. Особливості застосування комплексного біомеханічного контролю в тренувальному процесі волейболістів високої кваліфікації. / М.О. Носко [та ін.] // Вісник ЧДПУ імені Т.Г. Шевченка. Серія: педагогічні науки. – Чернігів: ЧДПУ, 2006. – №35. – С. 123 – 127.
5. Носко М.О. Комплексна методика досліджень біомеханічних характеристик спортивних рухів / М.О. Носко [та ін.] // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХХІІІ, 2001. – №11. – С. 21 – 27.
6. Физиология спорта и двигательной активности / Дж. Х. Уилмор, [и др.]. – К.: Олімпійська література, 1997. – 502 с.

Донец И. А.

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СТАТОДИНАМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ ТЕЛА ДЕВОЧЕК-ФУТБОЛИСТОК

С целью изучения состояния вестибуломоторики девочек-футболисток проводились исследования частотно-амплитудных характеристик колебаний ЗЦМ тела методом электронной стабیلорафии. Результаты исследования позволили дополнить комплексную сравнительную оценку физической подготовленности девочек 11 – 15 лет, занимающихся футболом – экспериментальными данными о возрастных изменениях развития двигательных качеств и функционального развития исследуемых.

Ключевые слова: футболистки, координационная структура, стабیلорафия.

Donets I. A.

BIOMECHANICS PARAMETERS OF STATICAL-DINAMIC BODY FIRMNESS OF HIGH QUALIFICATION OF FOOTBALLERS

With the purpose of study of the state of vestibulomotoriki girls-footballers which get busy in to child-youth to sporting school, probed frequency peak descriptions of vibrations of displacement of center of mass of body by the method of electronic stabilografi. Research results allowed to complement the complex comparative estimation of physical preparedness of girls 11 – 15 years, which are engaged in football by experimental information about the age-old changes of development of motive qualities and functional development of girls probed

Keywords: football players, coordination structure, stabilografi.

Стаття надійшла до редакції 29.03.12

УДК 796

Дорошенко І.М., Почтар О.М.

МЕТОДИКА ВДОСКОНАЛЕННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ХЛОПЧИКІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ЗІ СПОРТИВНОЇ ГІМНАСТИКИ

В статтє обоснована и експериментально проверена ефективність применения методики совершенствования координационных способностей мальчиков младшего школьного возраста в процессе занятий по спортивной гимнастике.

Ключевые слова: методика, координационные способности, спортивная гимнастика, развитие.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Високий рівень розвитку координаційних здібностей – основна база для опанування рухових дій, успішного пристосування до складних вправ і побутових операцій. В умовах науково-технічної революції значущість координаційних здібностей постійно зростає. Процес засвоєння будь-яких рухових дій (трудових, спортивних, виразних і т. д.) йде значно успішніше, якщо дитина, яка займається фізичною культурою або спортом має міцні, витривалі м'язи, гнучке тіло високорозвинені здібності управляти власними рухами [7, 8].

Аналіз науково-педагогічної літератури (Л.А. Григорян, 1986; Т.Е. Містулова, 1996; К. Бретз, 1997; Н.М. Грибик, 2006) дає підстави вважати, що на сучасному етапі розвитку фізичної культури і спорту актуальним є питання удосконалення координаційних здібностей для кращого засвоєння рухових дій, досягнення високого спортивного результату та ефективного виконання трудових і побутових операцій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Координаційні здібності, гнучкість і швидкість є провідними при заняттях спортивною гімнастикою (Аркаєв Л.Я. 1997, Лях В.И. 1989, Украин М.Л. 1971, Чебураєв В.С. 1966) тому, що координаційна діяльність вимагає від гімнаста швидко реагувати та передбачати різні ситуації при виконанні акробатичних елементів та вправ на приладах, при цьому мати відчуття ритму, регулювати просторово-часові характеристики рухів. В той же час в сучасній науково-методичній літературі лише частково обгрунтовані та визначені шляхи вдосконалення розвитку координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку в процесі занять зі спортивною гімнастикою.

Отже, пошук шляхів вдосконалення розвитку координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку в процесі занять спортивною гімнастикою є актуальною проблемою теорії та методики спортивного тренування.

Мета дослідження – удосконалення системи розвитку координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку на заняттях зі спортивною гімнастикою.

Завдання дослідження:

Обгрунтувати гіпотетичну методику розвитку координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку в процесі занять спортивною гімнастикою, та перевірити її ефективність.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес зі спортивною гімнастикою.

Предмет дослідження – методика розвитку координаційних здібностей у хлопчиків молодшого шкільного віку.

Методи дослідження – для розв'язання поставлених завдань дослідження використовувались такі методи: теоретичні, емпіричні, методи обробки даних, вивчення спеціальної науково-методичної літератури, вивчення і узагальнення досвіду провідних спеціалістів, педагогічні спостереження.

Виклад основного матеріалу дослідження

В межах досліджень проведено констатуючий та порівняльний педагогічний експерименти. В результаті констатуючого педагогічного експерименту було визначено рівень координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку. Порівняльний педагогічний експеримент дав змогу проаналізувати показники рівня розвитку координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку які тренувались за розробленою методикою і тих, які займались за звичною програмою. В дослідженні прийняли участь 30 хлопчиків молодшого шкільного віку.

При визначенні рівня розвитку координаційних здібностей використовувались наступні тести [3, 6]:

- 5 перекидів вперед, 5 назад та пройти по прямій лінії (за кожний крок 1 бал, так до 10 балів);
- стійка на голові після 3 перекидів вперед (тримати рівновагу якомога довше (с));
- поштовхом ніг вийти в стійку, та утримування положення (с).
- 3-4 колеса зі зміною сторін після кожного;
- тримати рівновагу на правій (лівій) нозі "ластівка" (с).

Розроблена гіпотетична методика розвитку координаційних здібностей передбачає дотримання наступних принципів:

- спрямованість навчально-тренувального процесу гімнастів молодшого шкільного віку на покращення технічної підготовки;
- науковості;
- врахування вікових та індивідуальних особливостей спортсменів;
- творче використання тренером засобів, методів, методичних прийомів фізичного виховання та спортивного тренування для побудови та корекції процесу технічної підготовки;
- ефективності режимів роботи та відпочинку для забезпечення позитивного ефекту;
- оптимальності чергування навантажень;
- користі адаптаційних змін;
- природовідповідності;
- цілеспрямованості;
- керованості та підконтрольності;
- систематичності та безперервності;
- врахування впливів ззовні;
- планомірності та послідовності;
- методичного динамізму;
- доступності та стимулюючої складності;
- вибірково-варіативного застосування різноманітних умов навчальної діяльності;
- формально-евристичної єдності.

При вихованні координаційних здібностей використовуються такі основні методичні підходи:

1. Незвичайних вихідних положень для виконання вправи.
2. "Дзеркальне" виконання вправи.
3. Зміна швидкості або темпу рухів.
4. Зміна просторових кордонів, в межах яких виконується вправа.
5. Зміна способу виконання вправи.
6. Ускладнення вправ за допомогою додаткових рухів.
7. Комбінування вправ, в тому числі і без попередньої підготовки.
8. Зміна протидій вправляються (в ігрових видах спорту і єдиноборствах).
9. Створення незвичних умов виконання вправ, використовуючи природні особливості місця занять, а також застосовуючи спеціальні снаряди та пристрої.

Для розвитку координаційних здібностей у фізичному вихованні та спорті використовуються методи:

- 1) стандартно-повторної вправи;
- 2) варіативної вправи;
- 3) ігровий;
- 4) змагальний [1, 2, 4].

Гіпотетична методика передбачає взаємозв'язок між розвитком координаційних здібностей та технічною підготовкою гімнастів молодшого шкільного віку.

Зміст розробленої нами методики розвитку координаційних здібностей гімнастів молодшого шкільного віку полягає у спрямованості педагогічних впливів на підвищення рівня координаційних здібностей за рахунок варіативного використання різноманітних умов діяльності (рис. 3.1).

Зміст навчально-тренувальних занять планувався з обов'язковим дотриманням принципів систематичності, безперервності, цілеспрямованості на розвитку координаційних здібностей гімнастів молодшого шкільного віку, планомірності, послідовності, доступності та стимулюючої складності [1, 4, 5].

Згідно змісту методики розвитку координаційних здібностей гімнастів молодшого шкільного віку комплекс вправ (на розвиток координаційних здібностей) проводились 3 рази на тиждень, тривалість кожного з них 10–15 хвилин.

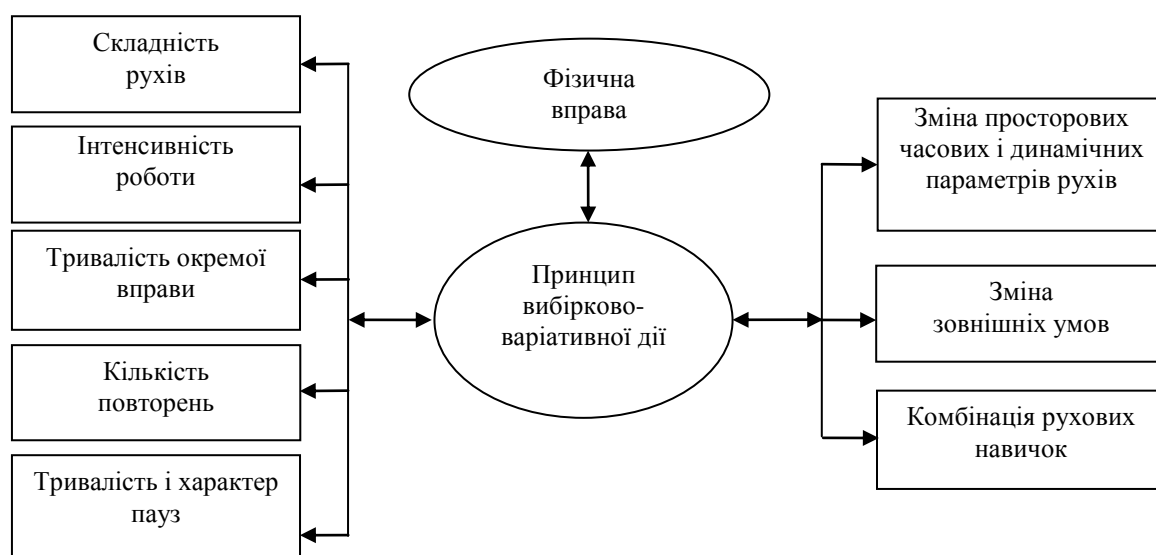


Рис. 3.1. Блок-схема вибору засобів для розвитку координаційних здібностей гімнастів молодшого шкільного віку

В порівняльному педагогічному експерименті оцінювалась тенденція до змін в рівні прояву координаційних здібностей хлопчиків 7 – 8 років (табл. 3.1).

Таблиця 3.1.

Порівняльна характеристика показників розвитку координаційних здібностей хлопчиків 7-8 років під впливом занять зі спортивної гімнастики за експериментальною методикою

Тест №	До експерименту	Після експерименту	Зміни у %
1	1,75±0,23 м	2,02±0,18 м	15,4
2	11,54±1,41 с	13,22±0,96 с	14,6
3	4,86±0,32 с	5,46±0,34 с	12,3
4	4,44±1,22 раз	5,02±1,46 раз	13,1
5	6,48±2,08 раз	8,24±1,68 раз	27,2

В результаті впровадження гіпотетичної методики розвитку координаційних здібностей виявлено, що за тестом №1 (5 перекидів вперед, 5 назад та пройти по прямій лінії (за кожний крок 1 бал, так до 10); показники координаційних здібностей хлопчиків збільшились на 15,4 % ($p>0,05$); за тестом №2 (стійка на голові після 3 перекидів вперед (тримати рівновагу (с)) показники координаційних здібностей хлопчиків збільшились на 14,6 % ($p>0,05$); за тестом №3 (поштовхом ніг вийти в стійку, та утримування положення (с.)) показники координаційних здібностей хлопчиків збільшились на 12,3 % ($p>0,05$); за тестом №4 (3-4 колеса зі зміною сторін після кожного) показники координаційних здібностей хлопчиків збільшились на 13,1 % ($p>0,05$); за тестом №5 (тримати рівновагу на правій (лівій) нозі "ластівка") показники координаційних здібностей хлопчиків збільшились на 27,2 % ($p>0,05$). Отже аналіз результатів дослідження демонструє, що зміни відбулися за всіма тестовими завданнями.

Оскільки зміни, які відбулися є статистично не достовірними ($p>0,05$), то отримані результати можна вважати попередніми, та гіпотетичними, які потребують уточнення, та додаткової перевірки. Але за допомогою даного експерименту можна стверджувати про певні тенденції щодо зрушень в координаційному розвитку хлопчиків молодшого шкільного віку (7-8 років) під впливом занять за розробленою методикою.

Для порівняння отриманих даних із загальноприйнятою методикою розвитку координаційних здібностей, ми порівняли показники змін розвитку координаційних здібностей хлопчиків 7-8 років за 2 місяці впровадження експериментальної методики 12,5% та за навчальний рік за стандартною

програмою тренувань 8,9%. Аналіз різниці дає підстави говорити про позитивний вплив методики розвитку координаційних здібностей на контрольні показники.

Висновок та перспективи подальших досліджень

Результати досліджень підтверджують те, що вирішення проблеми розвитку координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку можливе і більш ефективно при використанні нових методик розвитку координаційних здібностей (та розробленої методики зокрема). Теоретично та експериментально обґрунтовано доцільність розширення та збільшення об'єму вправ на розвиток координаційних здібностей, на прикладі хлопчиків молодшого шкільного віку. Отримані результати мають теоретичне і практичне значення для розробки технологій розвитку координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку в процесі занять зі спортивною гімнастикой.

Використані джерела

1. Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г. Методологические основы современной системы подготовки гимнасток высшего класса / Л. Я. Аркаев, Н. Г. Сучилин // Теория и практика физической культуры, 1997, – №1. – 122с.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания / Б.А. Ашмарин. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – 235с.
3. Бакулев С. Е. Дифференцированный подход к определению спортивно важных координационных способностей боксера / С. Е. Бакулев, О. А. Двейрина, А. С. Саввина // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2006. – № 22 – С. 3 –9.
4. Болобан В.Н., Мистулова Т.Е. Дидактическая система обучения спортивным упражнениям со сложной координационной структурой / В. Н. Болобан, Т. Е. Мистулова // Наука в Олимпийском спорте. – 1995 – №2. – 210–213с.
5. Белокопытова Ж.А. Оценка соревновательной деятельности гимнасток высшей квалификации / Ж. А. Белокопытова // Метод. рекомендации. – К., 1992. – 84–87с.
6. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – М.. Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
7. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: (общие основы теории и методики физ. воспитания; теорет.-метод. аспекты спорта и проф.-прикл. форм физ. культуры). учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М.. Физкультура и спорт, 1991. – 542 с.
8. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 43с.

Дорошенко І.М., Почтар О.М.

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МАЛЬЧИКОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ПО СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ

В статті обґрунтовано та експериментально перевірено ефективність застосування методики вдосконалення координаційних здібностей хлопчиків молодшого шкільного віку в процесі занять зі спортивною гімнастикой.

Ключові слова: методика, координаційні здібності, спортивна гімнастика, розвиток.

Doroshenko I.M., Pochtar O.M.

METHODS OF IMPROVING THE COORDINATION ABILITIES OF BOYS THE PRIMARY SCHOOL AGE IN THE PROCESS OF TRAINING IN GYMNASTICS

The article proved and experimentally verified the effectiveness of methods of improving the coordination abilities of boys the primary school age in the process of training in gymnastics.

Key words: technique, coordination skills, sports gymnastics, development.

Стаття надійшла до редакції 03.03.12

ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ПРОФЕСІЙНО-ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ

У статті аналізуються різні підходи до готовності майбутніх учителів фізичної культури до професійно-туристичної діяльності в загальноосвітній школі. Під готовністю розуміють оволодіння людиною необхідними для успішного виконання дій знаннями, вміннями та навичками.

Ключові слова: *готовність, учитель фізичної культури, професійно-туристична діяльність.*

Постановка проблеми. Майбутні вчителі погано уявляють сильні й слабкі боки своєї особистості, не знають і не використовують потенційні можливості її розвитку. Частіше за все спроби самовдосконалення у них спрямовані тільки на накопичення знань, а не на розвиток якостей, які необхідні для повсякденної педагогічної діяльності. Уміння особистості збирати, засвоювати, перероблювати та вільно оперувати якомога більшим потоком інформації є одним з найважливіших факторів, що потребують пильної уваги. Під час навчання у вищому навчальному педагогічному закладі завдання викладачів, на нашу думку, полягає не тільки в тому, щоб формувати професійні знання, вміння та навички студентів, але й розвивати їхні особистісні якості, необхідні у майбутній професії, тобто формувати професійно підготовлену особистість майбутніх учителів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сьогодні досить часто якість професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя розглядається через поняття "професійна компетентність". В теорії педагогічної освіти воно використовується паралельно з таким поняттям як "готовність до педагогічної діяльності".

Так, готовність до педагогічної діяльності визначається, як характеристика потенційного стану вчителя, його професійної діяльності. В цілому, готовність до дії трактується, як стан мобілізації усіх психофізичних систем людини, що забезпечують ефективне виконання професійних дій. Під готовністю розуміють озброєність людини необхідними для успішного виконання дій знаннями, вміннями та навичками.

Зміст поняття "готовність" психологи та педагоги розглядають як: єдність трьох компонентів (когнітивного, емоційного, пов'язаного з поведінкою); сукупність мотиваційних, пізнавальних, емоційних, вольових якостей особистості; передумову цілеспрямованої діяльності, її реалізації, стійкості та ефективності (К.М. Дурай-Новакова) [1]. Проте наведені точки зору не суперечать одна одній, а доповнюють, розкриваючи різні аспекти складного поняття. Слід зазначити, що всі автори розглядають готовність як передумову успішної професійної діяльності людини.

У педагогії й психології існує велика кількість дефініцій цього поняття. Готовність – це: настанова, очікування, феномен намір, явище, властивість, пильність тощо. Ми поділяємо точку зору А.Ф. Линенко, яка розглядає готовність як цілісне стійке утворення, що мобілізує особистість на включення до діяльності. На думку дослідника, готовність не є вродженою, а виникає в результаті певного досвіду людини, заснованого на формуванні його позитивного ставлення до означеної діяльності, усвідомленні мотивів і потреби в ній, об'єктивації її предмета та способів взаємодії з ним [3].

Робота виконана за планом НДР кафедри педагогіки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського у процесі розробки теми: "Методологія і технологія педагогічного супроводу особистісно-професійного розвитку майбутнього вчителя" (наказ МОН України від 30.11.2010 р. № 1177).

Метою нашої статті є розкриття проблеми готовності майбутніх учителів-фізичної культури до професійно-туристичної діяльності в загальноосвітніх школах.

Результати досліджень. Готовність є основою, підґрунтям, на якому базується професійно-туристична компетентність, яку може досягти кожен вчитель за умови постійного саморозвитку, самовдосконалення.

На нашу думку майбутнього вчителя можна вважати підготовленим до виконання професійно-туристичної діяльності, якщо під час практики він:

- демонструє знання предмета викладання: надає та розуміє принципи та ідеї матеріалу, який викладає; має точні та сучасні знання з предмету викладання, розуміє мету і цінність викладеного матеріалу; здатний формулювати значущі запитання за сутністю цього матеріалу; обізнаний з відповідними джерелами і додатковою інформацією про предмет викладання);

- демонструє знання особливостей процесу росту та розвитку людини по відношенню до навчально-виховного процесу (знає та розуміє основні концепції розвитку людини і те, як фізичний, соціальний, емоційний, інтелектуальний розвиток дитини пов'язаний з плануванням та організацією навчально-виховного процесу. знає правові та етичні основи взаємин учитель–учень, учитель–батьки–учні, знає права і обов'язки учнів, їх батьків та вчителів;

– демонструє вміння планувати свою професійну діяльність (визначає мету та завдання навчання, виховання та розвитку на кожному етапі своєї діяльності; доцільно добирає методи та засоби навчання та виховання; планує навчальні та виховні дії, забезпечуючи індивідуальний та диференційований підхід);

– здійснює професійну діяльність цілеспрямовано, в логічній послідовності (викладає навчальний матеріал та спілкується з учнями нарівні, що відповідає їх потребам та досвіду; здійснює навчальну та виховну діяльність).

– ефективно спілкується з дітьми (вказівки та пояснення дає зрозуміло, послідовно й логічно; використовує прийняті в педагогічному середовищі письмові та усні вирази під час спілкування з учнями; будує діалогічне спілкування з учнями, прагне досягти взаєморозуміння та сприяє його міцному закріпленню за допомогою вербальних і невербальних засобів спілкування; демонструє ентузіазм, оптимізм, вміє захопити дітей спільною роботою).

Отже, професійна компетентність охоплює всі сфери особистості (мотиваційну, операційно-технологічну, самоусвідомлення), формується в активній діяльності, є проміжним етапом на шляху до професійної майстерності, тому виділені сфери діяльності педагогів і є критеріями професійного становлення особистості. Наше дослідження дозволяє говорити що професійна компетентність студентів може бути сформована на високому, середньому та низькому рівнях.

Так, у **мотиваційній сфері** для високого рівня сформованості професійної компетентності майбутнього вчителя є характерним підвищений інтерес до педагогічної професії в системі ціннісних орієнтацій, висока активність і самостійність у навчальній діяльності, орієнтація на творчість (креативність), у період педагогічної практики чітко виявляється педагогічна спрямованість: на розвиток, освіту школярів, своєї індивідуальності, свого предмета, перевага пізнавальних мотивів учіння і діяльності.

Для середнього рівня сформованості професійної компетентності майбутнього вчителя характерними є риси: інтерес до педагогічної професії виявляється епізодично, мотиви оволодіння педагогічною професією не співвідносяться зі своїми можливостями та бажаннями, затребуваністю цієї професії в суспільстві, епізодичність установки на творчу діяльність, недостатній рівень сформованості позитивних емоцій в процесі навчально-професійної діяльності, у процесі педагогічної практики виявляється формально-педагогічна спрямованість (на свій предмет), недостатньо усвідомлене позитивне ставлення до цінностей професії і нечіткі цілі майбутньої професійної діяльності.

Для низького рівня характерними є такі показники, як: несформованість професійних намірів, переважання цінностей, що не відображають об'єктивну сутність педагогічної професії, переважання утилітарної мотивації оволодіння професією, незадоволеність професійним вибором, невизначеність професійних інтересів, нахилів, у період педагогічної практики виявляється псевдопедагогічна спрямованість на самого себе, своє самопочуття, значення проектною діяльності визначається формально, вона не стала частиною свідомості й не є основою позитивного ставлення до майбутньої професійної діяльності.

В **операційно-технологічній сфері** ці показники за рівнем сформованості професійної компетентності майбутнього вчителя поділяються таким чином: у студентів з високим рівнем спостерігаються яскраво виражена потреба реалізувати здібності в педагогічній діяльності, виявити комунікативні, організаторські та інші педагогічні здібності, висока активність в оволодінні професійно важливими знаннями й уміннями, розвиток професійно важливих якостей, використання стратегії реформування свого предмета як способу формування особистості учня, мета, завдання і структура занять відповідають креативності, у процесі педагогічної практики, у конкретних педагогічних ситуаціях переважають активні методи навчання.

У студентів з середнім рівнем потреба у педагогічній діяльності виражена нечітко, методологічні основи педагогічної діяльності виявляються досить рідко, уявлення про сутність повсякденних трудових обов'язків учителя, їх професійно важливих якостей, як правило, поверхові, активність у оволодінні професійно важливими знаннями й уміннями, розвиток професійно важливих якостей виявляється недостатньо, володіють стратегією навчання учнів знанням, умінням і навичкам за окремим розділом курсу, мета та завдання діяльності обґрунтовані, але не визначені рівнем засвоєння учнями бази знань, у процесі педагогічної практики переважають традиційні методи і прийоми навчально-пізнавальної діяльності.

Студенти з низьким рівнем пасивні в оволодінні педагогічною діяльністю, не розуміють поняття "творчий навчальний проект", відхиляються від професійного навчання, здатні розповісти учням те, що знають самі, мету заняття визначають стихійно, без урахування рівня підготовленості учнів, не мають навичок варіювання методів і способів навчально-пізнавальної діяльності, методи активізації застосовують рідко.

Істотного значення в процесі формування професійної компетентності майбутнього вчителя набуває *рефлексія* того, хто цієї професії навчається. Студенти з високим рівнем вільно орієнтуються у своїх інтересах і можливостях, здібностях, вміють дати самооцінку в різноманітних ситуаціях, співвідносити вимоги педагогічної професії зі своїми індивідуальними особливостями, володіють способами самодіагностики і саморозвитку, здатні до самостійного визначення мети діяльності, формування стратегії поведінки й діяльності адекватно власним можливостям. Під час педагогічної практики професійна діяльність відзначається стабільністю; досить повна реалізація можливостей, задоволення від професійної діяльності, досягнення успіху в діяльності стимулюють подальшу роботу, невдача спричиняє різко негативні реакції та намагання визначити її причини невдачі і скорегувати діяльність.

Студентів з середнім рівнем характеризують такі показники: середній рівень орієнтації у своїх інтересах і можливостях, адекватна, але не завжди стійка самооцінка, нестійка впевненість щодо нових видів діяльності, володіння способами самодіагностики та саморозвитку посереднє, визначення мети

найчастіше відповідає реальним можливостям, діяльність часто ефективна, але не стабільна, використання можливостей часткове, задоволення діяльністю досягається лише за умови її успішної реалізації, невдача спричиняє дискомфорт, незадоволеність собою та іншими.

Студенти з низьким рівнем сформованості професійної компетентності не орієнтуються в своїх інтересах, можливостях і здібностях, самооцінка є переважно неадекватною, нестійкою, вони не володіють способами самодіагностики та самоосвіти, ставлять мету нижче за реальні можливості, відмовляються від мети за умови незначної вірогідності успіху, діяльність їх, як правило, безуспішна: такі студенти не вміють адекватно оцінити свої можливості, пасивні, не вірять у власні сили, схильні пояснювати причини зовнішніми умовами, вважати оцінки інших часто несправедливими.

Висновки. Отже, заглиблення в педагогічну діяльність впливає на всі сфери діяльності студентів, а також на формування їхньої професійно-туристичної компетентності, яка знаходиться в постійному розвитку.

Перший – високий рівень професійно-педагогічної компетентності – вільно володіє знаннями з предмету, знаннями з психології та педагогіки, методики викладання навчального предмету; вивчає досвід педагогів; володіє прийомами педагогічного самоаналізу; володіє вміннями планування діяльністю учнів залежно від методу навчання і виховання; вміє враховувати індивідуальні можливості школярів, мотиви учіння; виявляє рівень розвитку учнів; вміє порівнювати свій педагогічний досвід з досвідом педагогів; адекватно оцінює власну педагогічну діяльність; розвинене педагогічне мислення, педагогічна творчість, педагогічна спостережливість, педагогічна рефлексія тощо.

Середній рівень професійної компетентності – володіє на доброму рівні знаннями з предмету, педагогіки, психології, тенденціями з методики викладання навчального предмету, але не завжди може користуватися цими знаннями, прагне аналізувати педагогічні ситуації, підвищує рівень знань з методики викладання предмету; володіє варіативними методами викладання, вміє комбінувати раніше описані методи, прийоми, способи навчання для досягнення позитивного результату навчання і виховання, вміє визначати цілі та шляхи їх досягнення; вміє визначати причини утруднень учнів, але не завжди враховує їх при плануванні діяльності школярів; розвинені педагогічна методична культура, педагогічна спостережливість, педагогічна рефлексія.

Низький рівень професійної компетентності – недостатньо володіє знаннями з предмету, психології і педагогіки; підвищення рівня знань стосується питань, що викликають утруднення в практичній педагогічній діяльності; вміє підбирати навчальний матеріал з урахуванням вікових особливостей школярів, але не враховує рівень їх розвитку; володіє вміннями планування уроку, методами навчання; вміє визначати цілі і завдання навчання і виховання; розвинені педагогічна спостережливість, педагогічний такт.

Подальші дослідження передбачається провести в напрямку вивчення інших проблем готовності майбутніх учителів фізичної культури до професійно-туристичної діяльності.

Використані джерела

1. Дурай-Новакова К.М. Формирование профессиональной готовности к деятельности / К.М. Дурай-Новакова // дис. д-ра. пед. наук: М. – 1983. – 336 с.
2. Конох А.П. Зміст професійної освіти майбутніх фахівців із спортивно-оздоровчого туризму в університеті / А.П. Конох // зб.наук. праць., Вип. 7.- Харків: ХДАДМ (ХХІІІ), 2006. – С. 48-52.
3. Линенко А.Ф. Теорія і практика формування готовності студентів педагогічних вузів до діяльності / А.Ф. Линенко // автореф. дис. доктора пед. наук.: 13.00.04 – К., 1996. – 44 с.
4. Пангелов В.А. Аспекти підготовки фахівців з туристсько-красознавчої роботи в педагогічних ВНЗ / В.А. Пангелов // Туризм у ХХІ ст. – К.: Знання України, 2002. – С.334-437.

Дудорова Л.Ю.

ГОТОВНОСТЬ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ К ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ.

В статье анализируются различные подходы к готовности будущих учителей физической культуры к профессионально-туристической деятельности в общеобразовательной школе. Под готовностью понимается овладение человеком необходимыми для успешного выполнения действий знаниями, умениями и навыками.

Ключевые слова: *готовность, учитель физической культуры, профессионально-туристическая деятельность.*

Dudorova L.Y.

READINESS OF FUTURE PHYSICAL TRAINING TEACHERS FOR PROFESSIONAL OF TOURISM ACTIVITIES AT COMPREHENSIVE SCHOOL.

The article deals with different approaches to the readiness of future physical training teachers for professional of tourism activities at comprehensive school.

Key words: *readiness, physical training teachers, professional tourism activities.*

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

ВПЛИВ БІОМЕХАНІЧНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ НА РОЗВИТОК РУХЛИВОСТІ СУГЛОБІВ НІГ У ГІМНАСТІВ ВІКОМ 6-8 РОКІВ

Досліджено позитивний вплив методики біомеханічної стимуляції (БМС) на розвиток рухливості в суглобах ніг у гімнастів початкового етапу відбору віком 6-8 років. Проведена спроба визначити і підтвердити існуючий оптимальний режим її використання.

Ключові слова: біомеханічна стимуляція, розвиток рухливості у суглобах, рухові здібності.

Постановка проблеми. Розвиток рухових здібностей у школярів віком 6-8 років перебуває під пильною увагою фахівців, педагогів, лікарів. Це пояснюється загальним зниженням рівня здоров'я, фізичної підготовленості дітей різних вікових груп. Іде активний пошук ефективних, оптимальних шляхів, адекватних методик розвитку рухових здібностей школярів.

По своїй біомеханічній сутності переважна більшість гімнастичних вправ потребує відмінної рухливості в суглобах, а деякі взагалі повністю залежать від рівня розвитку цієї здібності. При високому рівні рухливості в суглобі виникають передумови для економних рухів, тому що при збільшеній вихідній довжині м'язів проявляється більша сила, зчленування стають більш податливими, виходить, що для здійснення руху в суглобі потрібна менша сила [3, 4].

Значення гнучкості у різних видах спорту (наприклад, гімнастика, фігурне катання, стрибки в воду) може бути встановлене при спостереженні за характерною структурою рухових дій. З кожним розрядним етапом об'єм рухливості у суглобах і амплітуда рухів постійно зростає, саме тому розвиток гнучкості має дуже важливе значення у кар'єрі спортсмена [2].

В висновок слід зазначити, що наявні наукові докази є в більшості випадків теоретичними, і лише нечисленні дослідження вказують на велике значення гнучкості в спорті. Пошуки шляхів більш ефективного розвитку гнучкості корисні для одержання знань, які допомагають оцінити компоненти росту спеціальної працездатності й визначити характер проблем, пов'язаних з незадовільною працездатністю або можливістю виникнення травм.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Біомеханічна стимуляція (БМС) – це механічна дія на м'язи людини для отримання психічно-фізіологічних ефектів, які є основою тренування м'язів, суглобної рухливості, поліпшення координації рухів і, отже, прискореного освоєння елементів складних рухів людини, а також відновленню рухової активності після травм і ряду захворювань рухового апарата людини [4].

Саме явище біомеханічної стимуляції представляється надзвичайно цікавим і перспективним у багатьох відношеннях і характеризується широким колом практичного використання. Прилади для БМС сертифіковані в Австрії, Німеччині, Україні, Росії, Білорусі й інших країнах.

Отримані результати досліджень вірогідно свідчать про те, що після проведення БМС збільшуються: сила м'язів і їх еластичність, а також удосконалюються регуляторні механізми центральної нервової системи, з'являється можливість ліквідації больового синдрому, набряків і спазмів гладкої мускулатури. Поліпшується периферичний кровообіг, тонізація м'язів набагато ефективніше традиційних методів розвитку суглобної рухливості.

Тут варто обов'язково підкреслити, що серед фахівців усе ще існують різні, часом і взаємовиключні думки, про можливість й доцільність біомеханічної стимуляції, головною причиною яких є неочевидність прояву її механізмів в організмі при практичному використанні [1].

Проте, беручи до уваги результати сучасних дослідницьких даних, проведених, у тому числі, і у сфері медичних наук, зафіксовані експертами оцінки ефектів, вказують на те, що біомеханічна стимуляція може істотно полегшити процес розслаблення й розтягування м'язів у дітей-гімнастів.

Мета роботи: дослідити вплив біомеханічної стимуляції на стан рухливості в суглобах нижніх кінцівок дітей-гімнастів віком 6-8 років.

Результати власних досліджень. У запропонованій Назаровим В.Т. методиці використання БМС [4] видно, що стимуляція повинна відбуватись щодня і тривати по 5 хвилин на кожен ногу, частота вібрації 21-25 Гц при амплітуді повздовжніх коливань 4 мм, кількість сеансів 4-10. Кінцівка розташовується на стимуляторі дистальною частиною гомілки в максимально розтягнутому стані.

Але починаючи використовувати цю методику з хлопчиками віком 6-8 років у секції спортивної гімнастики, був виявлений ряд недоліків на перших сеансах: швидка втома м'язів і больові відчуття в суглобах.

Виявлені недоліки дозволили припустити, що БМС максимально розтягнутих м'язів викликає надмірні коливання м'яза з больовими відчуттями в місцях їх прикріплення, а також поступову

адаптацію до викликаного навантаження (поступове збільшення тону м'язу впродовж декількох сеансів, тобто його зміцнення). Запобігаючи такому ефекту і розслабивши м'язи кінцівки на вібраторі апарата, можна уникнути безпосередньо самого навантаження цих м'язів і БМС приведе до ще більшого розслаблення. М'язи стають м'якими й податливими, збільшуючи пасивну рухливість у суглобі, до якого вони прикріплені. На тлі цього розслаблення можна проводити направлені індивідуальні програми спеціальних вправ для розтягування м'язів-згиначів і зміцнення м'язів-розгиначів.

Аналізуючи роботу дослідників Олексієнко М.А і Бойченко С.Д. [1], працюючих з сліпими, спостерігаються істотні зміни в експериментально встановленому режимі стимуляції від початкового, встановленого Назаровим. Так частота повздовжньої вібрації складала всього 20 Гц, час одного сеансу 30 с, при загальній кількості 8 сеансів, під час виконання БМС проводиться до 6 спеціальних вправ, інтервал відпочинку між якими 15 с.

Використовуючи дані наукових досліджень [1], був розроблений експериментальний режим БМС. Основними умовами використання якого були:

1. Максимально розслабити зону впливу БМС, тобто кінцівки, яка знаходиться на вібраторі і повинна бути повністю розслаблена, але максимально відведена (максимальна висота, на яку дитина здатна відвести розслаблену кінцівку без больових відчуттів).

2. Зменшуючи частоту вібрації, знизити навантаження на м'язи.

У зв'язку з цим умови використання методики БМС були полегшені: частота стимуляції була знижена до 18-19 Гц (мінімальний показник пульта керування) при амплітуді повздовжніх коливань 4 мм, час впливу в кожному положенні від 30 с до 1 хв..

Основні положення для ніг біля тренажера:

1. Стоячи боком (обличчям, спиною) до апарата на одній, друга вбік, поклавши дистальну частину стегна на барабан. Ступінь висоти розташування апарата визначається здібністю дитини відвести ногу вбік (уперед, назад).

2. Сидячи на краю стільця, покласти дистальну частину гомілок обох ніг на барабан. Тулуб злегка нахилено вперед. Сила впливу на колінні суглоби визначається величиною нахилу вперед.

Для підтвердження ефективності практичного використання експериментальної методики, наведені фрагменти серії педагогічних експериментів, спрямованих на розвиток рухливості в кульшових суглобах ніг у хлопчиків-гімнастів, віком 6-8 років.

В експерименті брали участь 2 групи гімнастів. В першій, експериментальній, групі використовувалась методика з використання БМС (17 чоловік), а в другій, контрольній – звичайна методика розтягування спеціальними комплексами вправ (15 чоловік). БМС проводилась 3 сеанси на тиждень, через день – по кількості тренувань, експеримент тривав місяць, де загальна кількість сеансів складала – 12 сеансів. В експерименті використовувались визначені вище пункти положень біля тренажера. Пасивна гнучкість визначалась на кожному занятті при вимірюванні шпагатів (правою, лівою, поперечному), активна гнучкість вимірювалась на початку і в кінці експерименту – рівновагою на одній нозі, друга вперед (в сторону, назад). Усі вимірювання проводились за допомогою методу відеометрії.

Результати дослідження розвитку активної та пасивної рухливості в суглобах в експериментальній та контрольних групах показані у таблицях 1 і 2.

У контрольній групі найбільші тестові показники активної гнучкості спостерігаються при виконанні рівноваги на одній, друга назад і рівноваги на лівій, права вперед та нахил вперед. Максимальний розвиток пасивної гнучкості відбувся при виконанні шпагату лівою і шпагату (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка змін показників розвитку активної рухливості в суглобах ніг у хлопчиків контрольної групи віком 6-8 років.

№	Тест	Кінцівка	Одиниці виміру	$\bar{X} \pm S_x$		%	P
				На початку курсу	В кінці курсу		
1	Рівновага на одній друга вперед (гр.)	Пр.	гр.	80,9±7,23	81±11,75	0,7	0,876
		Лів.	гр.	77,1±6,80	83±11,87	7	0,137
2	Рівновага на одній друга вбік (гр.)	Пр.	гр.	88,9±15,24	90±17,41	1	0,885
		Лів.	гр.	91,7±13,78	93±16,99	1,8	0,774
3	Рівновага на одній друга назад (гр.)	Пр.	гр.	48,5±9,26	59±15,94	18	0,045
		Лів.	гр.	54,3±12,37	62±15,19	13	0,153
4	Нахил вперед (см)		см.	14,2±4,45	15±4,741	3,1	0,797
5	Шпагат правою		гр.	145±11,66	145±13,89	0	0,95
6	Шпагат лівою		гр.	144±13,05	150±11,13	4	0,19
7	Шпагат		гр.	167±13,44	172±8,17	3	0,33

В експериментальній групі спостерігається високий приріст практично в усіх тестових вправах. Найменший приріст показників спостерігається при виконанні положення рівновага на лівій, права вперед і нахил вперед (табл. 2).

Максимальний приріст показників пасивної гнучкості спостерігається при виконанні шпагату правою і лівою, значно менше при виконанні шпагату.

Порівняльний аналіз результатів відсоткового приросту контрольної та експериментальної групи показав, що показники більшості тестових вправ експериментальної групи значно більші ніж у контрольній. Найбільша різниця відсоткового приросту спостерігається при виконанні рівноваги на правій, ліва у бік (24%), рівновага на лівій, права вбік (15,6%), рівновага на правій, ліва вперед (12,02%), шпагат правою (7,89%), шпагат лівою (7,09%), і тільки у двох тестових вправах контрольної групи різниця відсоткового приросту більше ніж в експериментальній: рівновага на лівій, права вперед (2,6%) і нахил вперед (2,6%) (рис.1).

Отримані результати дозволяють зробити висновок, що найбільші прирости результатів відбулися в експериментальній групі у більшості тестових вправ.

Таблиця 2

Динаміка змін показників активного розвитку рухливості в суглобах ніг у хлопчиків експериментальної групи віком 6-8 років

№	Тест	Кінцівка	Одиниці виміру	$\bar{X} \pm S_x$		%	P
				На початку курсу	В кінці курсу		
1	Рівновага на одній друга вперед (гр.)	Пр.	гр.	77,07±13,42	86,89±21,75	12,8	0,116
		Лів.	гр.	78,4±13,82	81,84±9,28	4,39	0,416
2	Рівновага на одній друга вбік (гр.)	Пр.	гр.	73,87±15,68	92,16±22,63	24,8	0,009
		Лів.	гр.	78,13±19,92	91,74±13,43	17,4	0,033
3	Рівновага на одній друга назад (гр.)	Пр.	гр.	52,93±15,98	62,74±13,78	18,5	0,07
		Лів.	гр.	53,93±20,83	63,84±14,87	18,4	0,133
4	Нахил вперед (см)		см.	15,77±4,46	15,84±5,39	0,48	0,965
5	Шпагат правою		гр.	148,8±17,0	161,9±14,3	8,8	0,02
6	Шпагат лівою		гр.	150,2±15,5	165,1±13,9	9,9	0,01
7	Шпагат		гр.	158,7±18,3	166,2±15,0	4,7	0,20

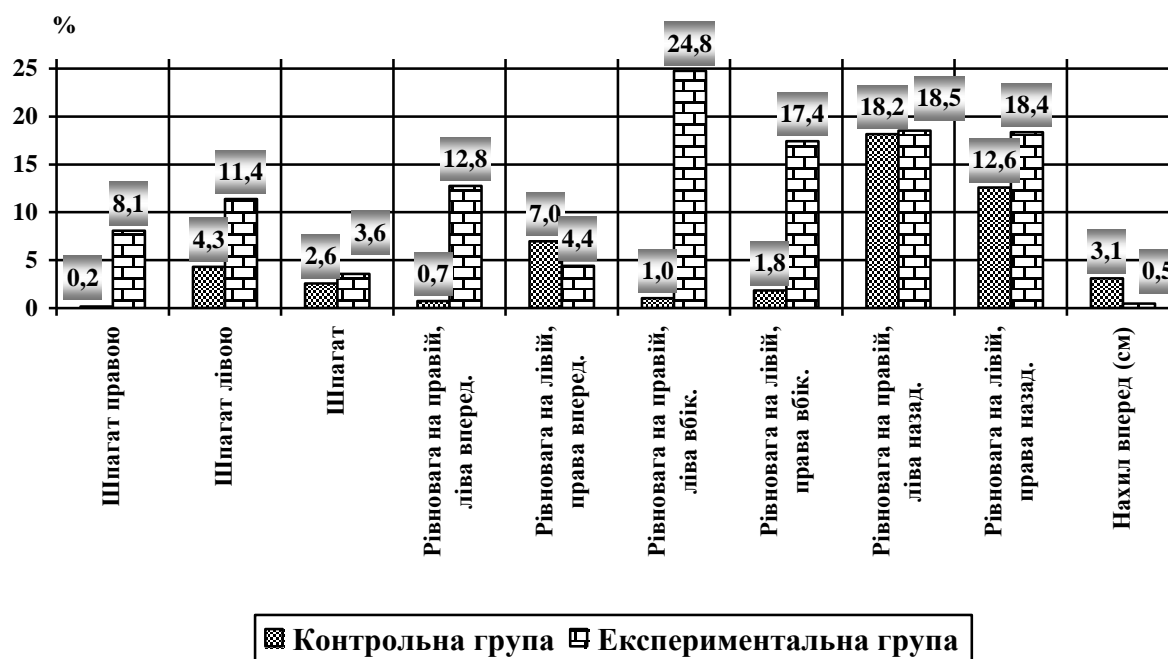


Рис. 1. Показники відсоткового приросту контрольної та експериментальної груп

Спостерігаючи динаміку змін приростів результатів при виконанні шпагатів на кожному занятті, привертає увагу виявлений факт максимального приросту показників рухливості в кульшових суглобах, як правило, між 6 й 9 сеансами стимуляції. Ця тенденція спостерігається в шпагатах правою і лівою та у шпагаті – між 6-10 сеансами стимуляції (рис. 2.). Після 9-10 сеансів БМС графік вимірювань показників на початку заняття стабілізується і трохи збільшується на останньому сеансі, а приріст результатів, які вимірювались у кінці заняття, знижується.

Результати дослідження показали, що зона максимального приросту результатів співпадає з результатами досліджень [1], де максимальний приріст показників відбувався на 8 занятті. Тому за максимальну кількість сеансів можна взяти 8-9.

Під час проведення експерименту після сеансу БМС майже в усіх дітей спостерігалось значне зниження відчуття болю, що дуже важливо для наступного розтягування, значно збільшується амплітуда рухів нижніх кінцівок, зникали м'язові болі після значного перевантаження ніг, або вони не виникали, розслабивши ноги безпосередньо після навантаження.

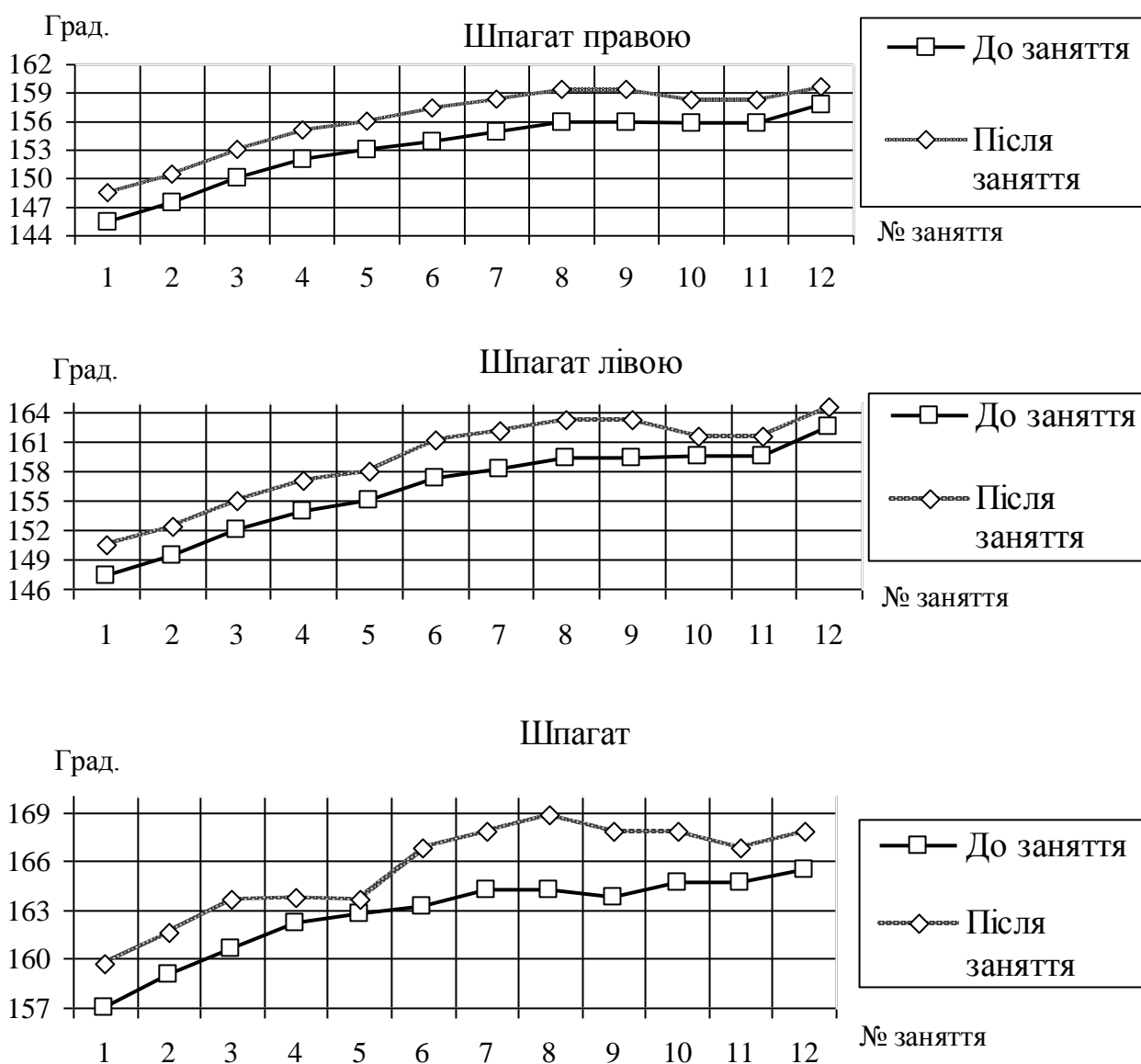


Рис. 2. Динаміка змін рухливості в суглобах ніг в результаті використання БМС (експериментальна група)

Висновки

1. Результати досліджень по використанню БМС в процесі спортивного тренування гімнастів початкового етапу відбору дають можливість стверджувати про доцільність впровадження її для розвитку рухливості у суглобах дітей, які займаються спортивною гімнастикою.

2. При використанні експериментальної методики середнім діапазоном максимального приросту всіх тестових вимірювань буде 8-9 сеанс. Високий приріст показників починає знижуватись після 9 сеансу, що дозволяє зробити висновок про адаптацію і збільшенню опору м'язів впливу БМС.

3. Використовувати методику БМ-стимуляції для розігріву необхідних груп м'язів з метою підвищення рівня рухливості в визначених суглобах. Після чого проводяться різні загальрозвиваючі вправи, за принципом – від простого до складного.

Перспективи наступних досліджень. Наступні дослідження припускається провести в напрямі вивчення розвитку силових здібностей з застосуванням засобів БМС.

Використані джерела

1. Алексеенко Н. А. Особенности физического воспитания инвалидов по зрению с использованием биомеханической стимуляции. / Н. А. Алексеенко, С. Д. Бойченко // Педагогика, психология та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С. С. – Харків : ХХПІ, 2002. – № 1 – С. 59–68.
2. Дж. Дункан Мак – Дугал. Физиологическое тестирование спортсмена высокого класса. / Дж. Дункан Мак – Дугал // К. : Олимпийская литература, 1998. – 430 с.
3. Менхин Ю. В. Физическая подготовка в гимнастике. / Ю. В. Менхин // М. : Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
4. Назаров В. Т. Биомеханическая стимуляция: явь и надежды. / В. Т. Назаров // Мн. : Полымя, 1986. – 95 с.

Железный М. Н.

**ВЛИЯНИЕ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ
НА РАЗВИТИЕ ПОДВИЖНОСТИ СУСТАВОВ НОГ
У ГИМНАСТОВ ВОЗРАСТОМ 6-8 ЛЕТ**

Исследовано позитивное влияние методики биомеханической стимуляции (БМС) на развитие подвижности в суставах ног у гимнастов начального этапа отбора возрастом 6-8 лет. Выполнена попытка определить и подтвердить существующий оптимальный режим ее использования.

Ключевые слова: биомеханическая стимуляция, развитие подвижности в суставах, двигательные способности.

Zelezniy M.N.

**INFLUENCE OF BIOMECHANICS STIMULATION ON DEVELOPMENT
MOBILITY OF JOINTS FEET
FOR GYMNASTS BY AGE 6-8 YEARS**

Positive influence methods of biomechanics stimulation is investigational on development of mobility in the joints feet for the gymnasts the initial stage of selection by age 6-8 years. An attempt to define and confirm the existent optimal mode of her use is executed.

Keywords: biomechanics stimulation, development of mobility in joints, motion capabilities.

Стаття надійшла до редакції 27.02.12

УДК 378:796.015.132

Жула Л.В.

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СТУДЕНТОК ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Представлено аналіз особливостей морфофункціонального стану студенток, що займаються фізичним вихованням та спортом. У дослідженні використані дані фізичного розвитку студенток.

Ключові слова: фізичне виховання, спорт, студентки, фізичний розвиток, ВНЗ.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими проблемами та завданнями. В наш час особливо гостро постає проблема збереження здоров'я різних верств населення. В Україні спостерігається значне зниження рівня здоров'я працездатного населення. Значну роль у вирішенні цієї проблеми має сфера фахової освіти [6].

Стан здоров'я студентської молоді – одна з найактуальніших педагогічних проблем. Законодавчі й нормативні документи про вищу освіту спрямовують увагу вчених і педагогів-практиків на фізичне і моральне здоров'я нації [1].

На сучасному етапі розвитку суспільства велика увага приділяється рівню здоров'я. Одним із рівнів стану здоров'я є фізичне здоров'я. До компонентів фізичного здоров'я належать: фізичний розвиток, фізична підготовленість і фізичний стан, які є фізіологічною основою фізичного і психологічного благополуччя. Одним із важливих показників стану здоров'я людей, що займаються фізичними вправами і спортом, є фізичний розвиток, під яким розуміють комплекс морфологічних і функціональних властивостей організму, що визначає запас його фізичних сил. Таким чином, у поняття "фізичний розвиток" входять не тільки морфологічні особливості будови і розмірів тіла, але і функціональні можливості організму [4]. Стан здоров'я і рівень фізичного розвитку людини – фактори, які визначають можливість і характер занять фізичними вправами. Щоб керувати фізичним здоров'ям великих контингентів людей, зокрема студентів, необхідно правильно його оцінити. Отже, зрозуміло наскільки важливо викладачу фізичного виховання вибрати з великого арсеналу методів дослідження найоптимальніші для студентів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз фахової літератури свідчить, що визначення фізичного розвитку студентів, спортсменів є невід'ємною частиною їх комплексного обстеження [2, 3, 5]. В літературі наведені суперечливі дані показників фізичного розвитку студентів різних регіонів. Тому у фізичному вихованні студентів оцінка рівня фізичного розвитку набуває важливого значення.

Від фізичного розвитку людини багато в чому залежать як його функціональні можливості, так і прояв рухових здібностей. За даними спеціалістів [4, 6], особливу інформативність мають морфометричні ознаки, у більшій мірі обумовлені генетично: довжина та маса тіла, окружність грудної клітини, а також показники функціонального стану: життєва ємкість легенів (ЖСЛ), життєвий індекс (ЖІ), частота серцево-судинних скорочень (ЧСС), м'язова сила кистей рук.

Здоров'я студентів не тільки медико-біологічна, але і соціальна категорія, що визначається в кінцевому рахунку природою і характером відношень, соціальними умовами й факторами, які залежать від способу суспільного виробництва. Саме режим навчання, відпочинку, характер суспільної роботи, сімейні обставини та інші фактори способу життя визначають стан здоров'я студентів і дозволяють віднести їх до тієї чи іншої групи і вимагають різних методів медичного впливу (профілактики, лікування). Тому виховання здорового способу життя є надійним і посильним засобом збереження здоров'я [1].

Формування мети та завдання роботи. Довести, що спортивна спрямованість практичних занять з фізичного виховання студенток позитивно відображається на їхньому морфофункціональному стані.

Для досягнення поставленої мети було сформульовано такі **завдання**:

– дослідити та порівняти показники морфо-функціонального стану студенток вищого навчального закладу (ВНЗ), факультету фізичного виховання та студенток-волейболісток.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для аналізу динаміки морфометричних показників була складена програма вимірювань, до якої входило дослідження таких показників: довжина тіла (зріст); маса (вага) тіла; ОГК (на вдиху, видиху); динамометрія правої та лівої кистей; ЖСЛ; ЧСС у стані спокою.

В експериментальних дослідженнях за допомогою методів антропометрії нами були вивчені показники тіла студенток вищих навчальних закладів (студенток міжфаку), студенток факультету фізичного виховання та студенток-волейболісток Отримані дані дозволили визначити морфофункціональний стан студенток, які займаються фізичним вихованням та спортом (табл. 1).

Довжина тіла є інтегральним показником, який змінюється протягом життя і залежить від темпу росту та розвитку окремих кісток [5].

Середні показники довжини тіла студенток ВНЗ та факультету фізичного виховання склали, відповідно, $166,75 \pm 2,12$ см і $167,86 \pm 4,41$ см. Статистичних розходжень у показниках не виявлено ($p > 0,05$). У студенток-волейболісток середній показник склав $181,67 \pm 3,24$ см і суттєво відрізняється від показників довжини тіла студенток ВНЗ та факультету фізичного виховання ($p < 0,05$).

Середньостатистичні показники морфофункціонального стану студенток вищих навчальних закладів ($\bar{x} \pm m$)

№ з/п	Показники	Один. вимір.	Студентки ВНЗ (міжфак)	Студентки ф-ту фізичного виховання	Студентки-волейболістки
1	Довжина тіла	см	166,75±2,12	167,86±4,41	181,67±3,24
2	Маса тіла	кг	53,37±3,66	56,57±6,50	68,16±4,57
3	ОГК (на вдиху)	см	90,12±2,71	91,67±4,34	95,12±3,23
4	ОГК (на видиху)	см	83,22±2,43	85,25±4,87	88,03±3,17
5	Динамометрія (права рука)	кг	28,10±3,61	29,52±3,24	39,41±4,15
6	Динамометрія (ліва рука)	кг	27,24±3,40	27,71±2,90	38,14±3,18
7	ЖЄЛ	л	2,89±0,39	3,14±0,27	3,69±0,19
8	ЧСС _{сп}	уд/хв	84,00±6,61	79,7±6,60	68,30±2,34

Маса тіла є одним із основних і дуже лабільних показників, які швидко реагують і змінюються під впливом різних факторів. Вона знаходиться в прямій залежності від довжини тіла і сумарно відображає розвиток кістково-м'язового апарату, підшкірно-жирового шару і внутрішніх органів [6]. Фактично вона відбиває стан енергетичного обміну в організмі. Встановлено, що збільшення маси тіла знаходиться в зворотній пропорційній відношенні до тривалості життя людини. Вважається, що низька маса не є "небезпечною" для наступного розвитку хвороби, якщо її величина не обумовлена загальним виснаженням організму [3].

Порівнюючи масу тіла студенток, ми встановили, що студентки ВНЗ та факультету фізичного виховання за даним показником суттєво не відрізняються: 53,37±3,66 кг та 56,57±6,50 кг відповідно ($p>0,05$). Показник маси тіла студенток-волейболісток склав 68,16±4,57 кг і має вагомий статистичний розходження з показниками маси студенток ВНЗ та факультету фізичного виховання ($p<0,05$).

Ваго-ростовий індекс Кетле студенток ВНЗ становив 320,05 г на 1 см зросту, факультету фізичного виховання – 337,00 г на 1 см зросту, студенток-волейболісток – 375,18 г на 1 см зросту, що відповідає нормі. Вірогідних розривів між показниками студенток не спостерігалось ($p>0,05$).

Окружність грудної клітини (ОГК) – один із основних показників, який використовують при оцінці фізичного розвитку людини.

Середні показники ОГК у студенток ВНЗ та факультету фізичного виховання суттєво не відрізнялися ($p>0,05$) і, відповідно, склали: на вдиху – 90,12±2,71 см та 91,67±4,34 см; на видиху 83,22±2,43 см та на видиху 85,25±4,87 см. Студентки-волейболістки мали середній показник ОГК на вдиху 95,12±3,23 см та на видиху 88,03±3,17 см, який на 5-3,45 см (на вдиху) та 4,81-2,78 см (на видиху) вищий і суттєво відрізняється від показників студенток ВНЗ та факультету фізичного виховання ($p<0,05$).

Дихальна чи респіраторна система – сукупність органів, що забезпечують функції зовнішнього дихання (постачання організму кисню і виведення вуглекислого газу). Разом із серцево-судинною системою вона складає систему, яка забезпечує організм киснем [2].

Життєва ємкість легенів (ЖЄЛ) є показником місткості легенів та сили дихальних м'язів. Під впливом занять фізичними вправами показник ЖЄЛ зростає. Збільшення різниці показників ОГК при максимальному вдиху і видиху в процесі занять фізичним вихованням та спортом супроводжується поліпшенням ЖЄЛ.

Функціональний стан дихальної системи відображають показники ЖЄЛ. Дані свідчать, що у студенток ВНЗ та факультету фізичного виховання середній показник ЖЄЛ становив 2,89±0,39 л та 3,14±0,27 л. Суттєвих розбіжностей між показниками студенток не спостерігалось ($p>0,05$). У студенток-волейболісток показник ЖЄЛ становив 3,69±0,19 л і достовірно відрізнявся від показників студенток ВНЗ та факультету фізичного виховання ($p<0,05$).

Життєвий індекс (ЖІ) студенток мав такі значення: 54,25±5,61 мл/кг – у студенток ВНЗ, 55,43±3,17 мл/кг – у студенток факультету фізичного виховання та 54,13±2,25 мл/кг студенток-волейболісток. Середні показники ЖІ студенток суттєво не відрізнялися ($p>0,05$). Проте, середні показники ЖІ у студенток не досягали стандартного рівня, який становить у жінок 56-60 мл/кг [3].

Частота серцево-судинних скорочень у стані спокою (ЧСС_{сп}) – один із найважливіших показників тренуваності (адаптації) організму. Показники у межах 75-85 уд/хв для жінок вважаються нормою [2].

Середні показники ЧСС_{сп} у студенток-волейболісток суттєво відрізнялися від показників студенток ВНЗ та факультету фізичного виховання ($p>0,05$) і склали 68,30±2,34 уд/хв, що не відповідало нормі, але зі збільшенням рівня тренуваності (адаптації) ЧСС_{сп} знижується, що виражає економізацію серцевої діяльності в стані фізіологічного спокою. Середні показники ЧСС_{сп} студенток ВНЗ та факультету фізичного виховання суттєво не відрізнялися ($p>0,05$) і склали 84,00±6,61 уд/хв та 79,7±6,60 уд/хв відповідно, що відповідало нормі.

Сила – одна з фізичних якостей, що визначає рівень фізичної підготовленості і фізичного розвитку. Найбільший вплив на динаміку і рівень розвитку силових показників має руховий режим та ціленаправлена робота по фізичному вихованню [6].

Отже, показники динамометрії правої та лівої кистей студенток ВНЗ та факультету фізичного виховання мали такі значення: динамометрія правої кисті – $28,10 \pm 3,61$ кг та $29,52 \pm 3,24$ кг відповідно; лівої кисті – $27,24 \pm 3,40$ кг та $27,71 \pm 2,90$ кг відповідно і не мали суттєвої різниці ($p > 0,05$). Показники динамометрії студенток-волейболісток статистично відрізнялися від показників студенток ВНЗ та факультету фізичного виховання ($p < 0,05$) і мали такі значення: правої кисті – $39,41 \pm 4,15$ кг, лівої кисті – $38,14 \pm 3,18$ кг.

Усі досліджені студентки по морфофункціональним показникам знаходилися у рамках загального здоров'я. Матеріали досліджень свідчать про те, що студентки, які займаються спортом, істотно відрізняються у міжгруповій характеристиці за соматометричними ознаками. Такі відмінності показників фізичного розвитку обумовлені особливостями рухового режиму та виконаннями рухових дій студентками.

Висновки. Необхідно відзначити, що сучасне вузівське фізичне виховання спирається на теоретико-методичні уявлення щодо методики й організації фізичної підготовки студентів, яка повинна базуватись на концепції тренування. Як указують вчені, це поки що єдина загальнонаукова концепція управління розвитком фізичних кондицій людини.

Спортивна спрямованість практичних занять з фізичного виховання студенток може не тільки радикально змінити їх фізичний розвиток та фізкультурну активність, але і в цілому прищепити спортивний стиль повсякденної діяльності, що позитивно відобразиться на їхньому морфофункціональному стані.

Перспективи подальших досліджень. Перспективним напрямком подальшого дослідження вважаємо вивчення шляхів підвищення фізичного розвитку студенток та засобів активізації рухової діяльності студентської молоді.

Використані джерела

1. Вовк В.М. Активная жизнедеятельность – основной фактор в обеспечении процесса преемственности физического воспитания школьников и студентов / В.М. Вовк // Физическое воспитание студентов // Научный журнал. – Харьков, ХООНКУ-ХГАДИ, 2011. – №5. – С. 8-12.
2. Карпман В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 288 с.
3. Кривенко А.П. Ефективність комплексного застосування вправ з різним рівнем гравітаційного навантаження у фізичному вихованні студенток: Дис. ... канд. фіз. вих. і спорту: 24.00.01. / А.П. Кривенко – Харків, 2007. – 212 с.
4. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та юнацтва / Т.Ю. Круцевич, М.І. Воробйов – Киев: ТОВ "Поліграф-Експрес", 2005. – 196 с.
5. Кудряшов В.А. Антропоморфологические признаки физического развития и методы его оценки / В.А. Кудряшов // Труды Междунар. конф. "Физическое воспитание в ВУЗах". – Х.: Нова, 1991. – С. 45–46.
6. Носко М.О. Теоретичні та методичні основи формування рухової функції у молоді під час занять фізичною культурою та спортом: Дис. д-ра пед. наук: 13.00.09 / М.О. Носко – К., 2003. – 430 с.

Жула Л.В.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОК ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Представлен анализ особенностей морфофункционального состояния студенток, которые занимаются физическим воспитанием и спортом. В исследовании использованы данные физического развития студенток вуза.

Ключевые слова: физическое воспитание, спорт, студентки, физическое развитие, ВУЗ.

Zhula L.V.

MORFOFUNCTIONAL CONDITION OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

The analysis of features of a morfofunctional condition of students which are engaged in physical training and sports is presented. In research the data of physical development of students high school.

Keywords: physical education, sport, students, physical development, high school.

Стаття надійшла до редакції 26.12.11

ПЕРИОДИЗАЦИЯ КРУГЛОГОДИЧНОЙ ТРЕНИРОВКИ ФУТБОЛИСТОВ С УЧЕТОМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗОК

В статье рассматриваются вопросы научного обоснования системы обеспечения проведения тренировочных занятий с футболистами с учетом распределения нагрузок.

***Ключевые слова:** футболисты, тренировочные занятия, тренировочный процесс, спортивные нагрузки.*

Постановка проблемы

Подготовка спортсменов высокой квалификации – процесс многолетний, индивидуальный, крайне напряженный и ответственный, поскольку оценкой этой длительной по времени работы является результативная соревновательная деятельность – успешное выступление в крупнейших международных соревнованиях.

Научно-практическая деятельность нескольких поколений специалистов привела к созданию целостной системы знаний в области теории и методики подготовки спортсменов в структуре многолетнего совершенствования [1, 3]. Большие объемы и интенсивность тренировочной работы, рост сложности соревновательных программ, напряженная соревновательная деятельность создают дополнительные трудности при определении режимов работы и отдыха, подборе валидных средств и методов спортивной подготовки.

Важное место в решении задач подготовки спортсменов высокой квалификации занимает научно обоснованная система обеспечения проведения учебно-тренировочных занятий, а также других структурных образований, адекватных содержанию и перспективным направлениям спорта.

Цель исследования – разработка и реализация современного содержания компонентов системы обеспечения подготовки футболистов высокой квалификации с учетом распределения нагрузок.

Предметом настоящего исследования явилось экспериментальное обоснование содержания и направленности системы обеспечения подготовки футболистов высокой квалификации.

Методы исследования

В процессе изучения были применены такие методы: метод системного анализа, метод анализа специальной научно-методической литературы; методы математического анализа; методы математической статистики, а также специальные методы, валидные конкретным целям и задачам исследований. Детально анализировались Целевые программы и индивидуальные планы подготовки, результаты обследований (заключения), итоги выступлений спортсменов в соревнованиях. Оценивались данные анкетирования ведущих тренеров, бесед со спортсменами и др.

Задания исследования

1. На основе анализа научно-методической литературы показать значение учета распределения нагрузок в годичном цикле подготовки футболистов.

2. Определить оптимальное количество нагрузок в годичном цикле подготовки футболистов.

3. Определить специализированную направленность тренировочного процесса футболистов для развития физической подготовленности с учетом распределения нагрузок.

4. Разработать практические рекомендации, касательно распределения нагрузок в годичном цикле подготовки футболистов. Тренировка в футбольных командах проводится круглогодично и имеет циклический характер. Годовой цикл тренировки разбивается на три периода: подготовительный, соревновательный, переходный. Объем и интенсивность нагрузок в годовом цикле тренировки футболистов – величины непостоянные и изменяются неравномерно. Кривая изменений объема спортивных нагрузок у футболистов прослеживается по данным изменений числа занятий и состязаний, их длительности, а кривая интенсивности – по величине нагрузок (большая, средняя, малая).

Анализ этих данных позволяет составлять принципиальные схемы распределения нагрузок в годовом цикле тренировки футболистов. В начале годового цикла (подготовительный период) объем нагрузок постепенно увеличивается, затем, как бы стабилизируется, после чего все время уменьшается. И так вплоть до начала переходного периода. Интенсивность нагрузок неизменно возрастает с начала занятий и почти на всем протяжении годового цикла и лишь резко падает в завершающей фазе соревновательного периода.

Своей наивысшей точки интенсивность занятий достигает приблизительно в начале второй половины соревновательного периода. Затем, учитывая накапливающееся утомление футболистов, интенсивность занятий постепенно уменьшают. При этом чрезвычайно важно давать футболистам периодические разгрузки.

Состязания и их число планируют в соответствии с календарными планами соревнований, при этом учитывают сроки их проведения и трудность.

Товарищеские состязания по степени трудности планируются: в подготовительном периоде – с учетом постепенного нарастания значимости состязаний; в соревновательном – в зависимости от состояния тренированности футболистов; в переходном – с учетом постепенного снижения значимости состязаний.

Все состязания распределяют в годовом цикле по месяцам. Отдых планируют в зависимости от числа и трудности состязаний, объема и интенсивности занятий и степени подготовленности футболистов.

Для определения сдвигов в физической, технической и тактической подготовке футболистов необходимо проводить контрольные испытания (тестирование) и медицинские осмотры.

После того как будут спланированы дни состязаний и отдыха, дни контрольных испытаний (тестирования) и медицинских осмотров, все оставшееся время распределяют для занятий различной длительности и интенсивности. По интенсивности они делятся на занятия с большой, средней и малой нагрузками. При отнесении занятий к степени интенсивности руководствуются:

- а) характером (темп, трудность и пр.) и длительностью упражнений;
- б) длительностью интервалов отдыха между упражнениями и его характером (пассивный, активный);
- в) длительностью занятий и отдыха после предшествовавших занятий и состязаний;
- г) индивидуальными особенностями футболистов;
- д) условиями окружающей среды;
- е) направленностью и величиной занятий;
- ж) быстротой протекания процессов восстановления после выполнения упражнений.

Тренировка должна быть систематической, плановой, не прекращающейся в течение длительного периода времени. Только тогда она может стать мощным фактором повышения мастерства футболистов.

Для создания положительного эмоционального состояния у футболистов в процессе тренировки необходимо объяснять им цели, перспективы занятий и соревнований. Важно также применять различные методы, формы и средства тренировки, менять обстановку, включать в тренировку элемент соревнования.

Для занятий и состязаний надо создавать благоприятные условия. Вместе с тем следует помнить, что футболист должен выступать в состязаниях при самых разнообразных условиях. Поэтому ему надо уметь приспосабливаться к этим условиям, что достигается специальной тренировкой. Чтобы тренировка сопровождалась повышением спортивной работоспособности футболистов и их мастерства, на всем ее протяжении не обходимо осуществлять строгий педагогический и врачебный контроль. Основными условиями рационально построенной тренировки являются:

1. Постепенность в дозировании спортивных нагрузок.
2. Правильное чередование состязаний, занятий и отдыха.
3. Оптимальный ритм спортивной деятельности.
4. Систематичность и последовательность в распределении упражнений, занятий и состязаний.

Повышение спортивных нагрузок осуществляется постепенно за счет увеличения общего объема работы, усиления интенсивности занятий и их продолжительности. При этом следует предусматривать: постепенное включение в работу при проведении каждого занятия и состязания; постепенное включение в работу после отдыха, болезни, травмы и других перерывов в тренировке; постепенное наращивание и снижение спортивных нагрузок на отдельных отрезках, этапах, периодах годовых циклов.

Каждому занятию и состязанию предшествует предварительная разминка содержание ее варьируется в зависимости от состояния футболистов, их индивидуальных особенностей и окружающей среды.

Для футболистов, имеющих перерыв в тренировке, отрицательно повлиявший на их работоспособность, создается специальный тренировочный режим до тех пор, пока они не подтянутся до уровня всей группы. Важно при этом не форсировать тренировку, а осуществлять постепенное втягивание в занятия и состязания.

В тренировочных и межигровых циклах соблюдается постепенный переход от состязаний и дней отдыха к занятиям, от занятий со средней нагрузкой к занятиям с большой нагрузкой и, наоборот, от занятий с большой нагрузкой к занятиям со средней и малой нагрузкой.

Тренировочным называется цикл, в котором нагрузки варьируются между двумя днями отдыха, повторяясь затем примерно в том же порядке после отдыха. Состязание является также средством тренеров. Межигровым именуется цикл, в котором нагрузки варьируются между двумя состязаниями, повторяясь примерно в том же порядке после каждого состязания.

Ориентиром для определения уровня спортивных нагрузок служат соревнования. Известно, что по воздействию на организм футболиста они отличаются от занятий. Занятия с большой нагрузкой не вызывают такой ярко выраженной реакции, какой сопровождается участие в состязании. Достаточно сказать, что потери в весе у футболистов могут составлять после занятий со средней нагрузкой 1 кг, после занятий с большой нагрузкой – около 2 кг, а после состязания – 3 кг. Примерно такая же картина физиологических сдвигов наблюдается и по данным изменения частоты пульса, кровяного давления, частоты дыхания, динамометрии, электрической чувствительности глаза и других показателей.

Воздействие физических нагрузок на отдельные функции, а также на характер восстановительных реакций определяется видом применяемых упражнений, интенсивностью и продолжительностью их выполнения, числом повторений упражнений и величиной пауз между ними.

По направленности физиологического воздействия тренировочные нагрузки делятся на следующие виды:

- воздействующие преимущественно на аэробные функции (легочное дыхание, сердце, аппарат кровообращения, система тканевой утилизации кислорода и т. п.);
- смешанного аэробно-анаэробного воздействия (стимулирующие развитие как аэробных, так и анаэробных функций организма);
- анаэробно-гликолитического воздействия;
- анаэробно-алактатного воздействия;
- оказывающие преимущественно воздействие на сферу анаболического обмена (синтез белковых соединений, приводящий к увеличению мышечной массы и силы).

По характеру специфических требований к физической подготовленности футболистов нагрузки используются для: скоростно-силовой подготовки; развития общей выносливости; развития скоростной выносливости; развития общей выносливости.

По величине нагрузки делятся на большие, средние, малые.

При этом используются как специфические упражнения (техничко-тактические), так и неспецифические (без мяча).

Планируя нагрузку, нужно помнить, что величина ее определяется не столько длительностью занятия, сколько интенсивностью. Так, 70 мин. работы с ЧСС 165-180 уд/мин. – большая нагрузка, а такая же по продолжительности работа с ЧСС 130-150 уд/мин. будет занятием с малой нагрузкой.

Чрезвычайно важно знание закономерностей процессов восстановления в организме футболистов после различного рода спортивных нагрузок. Течение процессов восстановления изучается по ряду признаков (кровяное давление, показатели электрокардиограмм, вес, ручная динамометрия, тонус сосудов, частота сердечных сокращений, электрическая чувствительность глаза, реакция на дополнительную нагрузку и др.). Повышению спортивной работоспособности способствуют последовательность и систематичность в распределении упражнений, занятий и состязаний. Упражнения подбираются в зависимости от задач, которые решаются индивидуально для каждого футболиста. Задачи эти сводятся к поступательному развитию быстроты, силы, выносливости, ловкости и совершенствованию двигательных навыков. При распределении упражнений в занятиях руководствуются следующими положениями. В комплексных и тематических занятиях вслед за разминкой должны идти упражнения общеразвивающего характера. Затем выполняют упражнения на развитие быстроты (старты, повторный бег, эстафеты и пр.). После них идут упражнения, требующие большой координации движений, главным образом упражнения в технике владения мячом. При этом если в занятии ставится задача дать большую нагрузку, то упражнения для развития техники владения мячом выполняются в высоком темпе. Если же ставится задача совершенствования двигательных навыков, то упражнения выполняются в темпе, оптимальном для каждого футболиста. Вслед за упражнениями, направленными на развитие быстроты и координации движений, применяют упражнения для развития выносливости (длительный бег, игры и игровые упражнения и т. п.). Упражнения для развития силы включают в подготовительную часть занятия или выполняют в начале основной части.

В тематических занятиях по технике и тактике соблюдают такую же последовательность. Интенсивность выполнения упражнений в технике владения мячом нарастает постепенно. Вначале осуществляют произвольные движения с мячом, потом совершенствуют передачи и остановки мяча, затем ведение и, наконец, удары. Упражнения по тактике используют одновременно с упражнениями в технике владения мячом (в основной части занятия, в его середине или конце). Игры и игровые упражнения с яркой эмоциональной окраской и высокой продуктивностью (закрепление и совершенствование двигательных навыков) включают в конец основной части.

В заключительной части занятий выполняют упражнения, способствующие снижению возбудимости.

Занятиям с преимущественным развитием быстроты отводят первый и второй дни тренировочного или второй и третий дни межигрового циклов. При занятиях два раза в день упражнения для развития быстроты включают в первое занятие.

Занятиям, направленным на совершенствование техники владения мячом, посвящают первый и второй дни тренировочного, второй и третий межигрового циклов. При решении на занятии задач физической или тактической подготовки упражнения в технике отодвигаются на второй план и могут использоваться в любой части занятия.

В занятиях с большой нагрузкой упражнения в технике используют как благоприятный эмоциональный фон для работы высокой интенсивности, а также в целях приближения к игровой обстановке.

Накануне состязания обычно проводят занятие с малой нагрузкой с целью поддержания на необходимом уровне спортивной работоспособности футболистов. Целесообразно в этот день проводить занятия по индивидуальным планам.

Упражнения на развитие выносливости, связанные со значительным утомлением, дают в виде специальных занятий (кроссы, переменный бег и т. п.) или включают в конец основной части занятий. Разучивание тактических комбинаций, связанное чаще всего со внесением в упражнения поправок, надо включать в ту часть занятия, в которой целесообразно некоторое снижение интенсивности. По степеням интенсивности все занятия в тренировочных и межигровых циклах распределяют в порядке постепенного нарастания и снижения их трудности.

Выводы. Чтобы тренировка сопровождалась повышением спортивной работоспособности футболистов и их мастерства, на всем ее протяжении необходимо осуществлять строгий педагогический и врачебный контроль. Основными условиями рационально построенной тренировки являются:

1. Постепенность в дозировании спортивных нагрузок.
2. Правильное чередование состязаний, занятий и отдыха.
3. Оптимальный ритм спортивной деятельности.
4. Систематичность и последовательность в распределении упражнений, занятий и состязаний.

Использованные источники

1. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808с.
2. Родионов А. В., Воропай В. И. Психологические основы подготовки хоккеистов. / Родионов А. В. – К. : "Здоров'я", 1989 – 132с.
3. Бубка С. Н. Развитие двигательных способностей человека / Бубка С. Н. – Донецк : Апекс, 2002. – 304 с.

Журавльов С.О., Кривенда В.С.

ПЕРІОДИЗАЦІЯ ЦІЛОРІЧНОГО ТРЕНУВАННЯ ФУТБОЛІСТІВ З УРАХУВАННЯМ РОЗПОДІЛУ НАВАНТАЖЕНЬ

У статті розглядається питання наукового обґрунтування системи забезпечення проведення тренувальних занять з футболістами з урахуванням розподілу навантажень..

Ключові слова: *футболісти, тренувальні заняття, тренувальний процес, спортивні навантаження.*

Zhuravlyov S.A., Kryvenda V.S.

PERIODIZATION OF THE ALL YEAR ROUND FOOTBALLERS TRAINING TAKING INTO ACCOUNT THE DISTRIBUTION OF LOADS

The article deals with the questions of scientific ground of the football players training sessions ensuring system taking into account the distribution of loads..

Key words: *football players, training sessions, training process, sport loads.*

Статья поступила в редакцию 28.02.12

ОСНОВЫ СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

В работе предлагается рассмотреть вопросы подготовки спортсменов, рассматриваются средства и методы обучения и совершенствования спортивной технике. Приводятся примеры способов и приемов овладения практическим выполнением спортивной техники, а также оценка правильности выполнения спортивной техники; ошибки и их исправление.

Ключевые слова: подготовка спортсменов, спортивная техника, физическая культура.

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. Достижение успеха в любом виде спорта требует овладения специально разработанной техникой выполнения упражнений избранного вида спорта.

Спортивная техника называют способ выполнения спортивного упражнения. Такой способ состоит из комплекса последовательных и одновременных движений спортсмена (например, при выполнении прыжка в высоту вначале разбежаться, потом оттолкнуться одной ногой с помощью взмаха другой; взлетая вверх, сгруппироваться над планкой и затем приземлиться, смягчив приземление упругим сгибанием ног в последний момент приземления). Комплекс движений спортсмена может быть очень сложным – в виде суммы движений и действий на протяжении длительного времени (в футболе, хоккее, баскетболе и др.).

Для успеха в спорте нужна не просто техника, а наиболее совершенная, современная техника. **Совершенная техника** – это наиболее рациональные, эффективные способы выполнения спортивного упражнения с целью достижения наилучшего результата. В процессе обучения уровень владения техникой изменяется – от элементарной, упрощенной техники новичка до высокого технического искусства мастеров спорта. Совершенная техника позволяет спортсмену более экономно и эффективно выполнять движения и действия.

Содержание спортивной техники характеризуется, прежде всего, определенной деятельностью центральной нервной системы, волевыми усилиями, сокращением, напряжением и расслаблением мышц, использованием их эластичности. Кроме того, в содержании спортивной техники входит использование в построении движений силы тяжести, инерции, ускорений, замедлений и других факторов.

В практике нередко считают, что обучать спортсменов надо лишь внешней форме движений и действий, не раскрывая их содержание. В этом случае надеются, что овладение формой само собой научит занимающихся проявлению усилий, расслаблению и т.д. Конечно, физически невозможно выполнить движение без мышечной работы. Поэтому, овладевая формой движений, спортсмен, естественно, проявляет при этом силу, быстроту, использует упругость мышц и т.д. Но для овладения совершенной техникой этого недостаточно. Необходимо еще обучение проявлению волевых и мышечных усилий, умению делать движения быстро, вовремя расслаблять мышцы и т.д.

Органическая взаимосвязь формы и содержания в движениях и действиях спортсмена диктует целостный подход к обучению. Иными словами, обучение движению и действию должно предусматривать обе стороны спортивной техники: "внешнюю" и "внутреннюю".

Овладение спортивной техникой в полной мере требует реализации принципа сознательности. Отличное понимание теоретических основ спортивной техники, глубокое знание техники своего вида спорта обязательны для спортсмена. Спортивная техника по форме и содержанию базируется на биомеханических, анатомических, физиологических, психологических и других закономерностях. Движения и действия должны быть построены так, чтобы костно-мышечный аппарат функционировал наиболее экономично и эффективно, при оптимальных мышечных напряжениях и сокращениях. Кроме того, эффективным должно быть использование силы тяжести, длины пути, ускорений, замедлений и инерции. Важнейшее значение в спортивной технике имеет использование эластичности мышц, свойства, допускающего их растягивание под влиянием нагрузки с последующим возвращением в исходное положение. Исключительно важны и моральное состояние спортсмена, его воля к победе, хладнокровие, обеспечивающие сохранение установившейся техники, в том числе свободы движений, даже при отрицательных внешних воздействиях. Свобода движений, расслабление неработающих мышц экономит энергию, способствует быстроте движений и лучшему отдыху во время работы, помогает более совершенному выполнению спортивной техники. Отсутствие излишних мышечных напряжений, легкость, непринужденность движений необходимы для экономного выполнения движений и действий, что является одним из важных условий сохранения работоспособности на высоком уровне продолжительное время.

Со спортивной техникой тесно связано дыхание спортсмена. Известно, что темп и ритм, глубина дыхания, длительность при этом вдоха, выдоха и паузы связываются условно-рефлекторным путем с направлением, амплитудой, ритмом движений, с усилиями, проявляемыми спортсменом, и др. сторонами его деятельности. Отсюда ясно, что обучение спортивной техники должно включать в себя и обучение

соответствующему правильному дыханию. Надо учитывать возможность положительного влияния освоенных способностей дыхания для овладения техникой движения.

Таким образом, выполнение движений и действий спортсмена, в конечном счете, определяется соответствующей нервной деятельностью, которая обуславливается определенными психическими процессами. Даже совершенная спортивная техника, упрощенная, как двигательный навык, до степени автоматизации, нуждается в руководящей и контролирующей роли сознания, в волевых проявлениях.

Существует три главных метода для обучения спортивной технике: речь, показ и непосредственная (физическая) помощь преподавателя. Основная задача этих методов – создать правильное, яркое и четкое двигательное представление об изучаемой технике, помочь овладеть практическим выполнением, указать ошибки и помочь исправить их. Претворение представления о движении непосредственно в самодвижение осуществляется спортсменом только путем практического выполнения этого движения.

Метод слова. Роль слова в овладении спортивной техникой очень велика. Слово связывает между собой все методы, приемы и средства обучения, органически входит в каждый из них и тем самым делает их наиболее действенными. Непосредственно в овладении спортивной техникой слово применяется для создания представления о форме движения, для раскрытия его характера, для разъяснения смысловой стороны действия, для помощи во время выполнения упражнения, для разбора результатов обучения, для поощрения – для всего того, что связано с обучением спортивной технике. Слово может быть использовано по-разному: в виде объяснений, указаний по ходу упражнения, подсказов, опросов и т.д. Главным всегда является объяснение. Оно может быть в виде лекции, беседы и т.п. В начале обучения применяется короткие, точно сформулированные объяснения, на основе которых ставятся двигательные задачи. В дальнейшем, по мере овладения спортивной техникой, объяснения становятся все более глубокими, касающимися все большего количества деталей. Наряду с обычным применяется образное объяснение (в нем приводятся знакомые образы и представления для лучшего понимания отдельных элементов спортивной техники, для создания требуемых двигательных представлений). Образное объяснение помогает успешнее использовать ранее приобретенные двигательные навыки.

Метод показа. Большую роль в обучении спортивной технике играет образцовый показ. Это объясняется широкими возможностями зрительного восприятия. Наблюдая за показом, спортсмен может охватить взглядом целостную картину выполнения спортивного упражнения, видеть отдельные движения, их направление, скорость и амплитуду, получить впечатление о легкости или трудности выполнения и о многом другом. Показ может быть осуществлен спортсменом или тренером, а также с помощью демонстрации кинофильма, плакатов, фотоснимков, рисунков, макетов. Для создания двигательного представления главную роль играет показ целостного упражнения. Желательно, чтобы демонстрируемое упражнение, как и показ отдельных его частей, элементов, было образцовым как по форме, так и по характеру движений. Применение наглядных пособий, как и показ отдельных движений, должно завершаться демонстрацией целостного упражнения. Показ должен осуществляться по следующей схеме: сначала демонстрация в целом, затем по деталям, потом снова в целом. Наблюдая за показом, следует обращать внимание в первую очередь на смысловую сторону действия – увидеть его как решение определенной задачи, не вникая в детали движений. Такое наблюдение позволит составить представление о действии в целом, об основной структуре его и скорости выполнения.

Метод непосредственной помощи преподавателя. С помощью этого метода у ученика создается двигательное представление на основе кинестетических ощущений, более или менее тождественных тем, которые будут при самостоятельном выполнении. Применяется непосредственная помощь, прежде всего в обучении исходным положением, позам и элементам техники.

Для претворения двигательного представления в практическое выполнение требуемых движений и действий есть лишь одно средство – его воспроизведение. Процесс обучения воспроизведению может осуществляться методом обучения упражнению в целом (целостный метод) и методом обучения по частям (расчлененный метод). Целостный метод позволяет образовывать наиболее правильные двигательные навыки у занимающихся, соответствующие их индивидуальным способностям. При этом целостный метод успешно используется для обучения самой сложной технике. В этом случае сложная спортивная техника упрощается так, чтобы сущность данного действия осталась неизменной. Наиболее упрощенное выполнение того или иного вида спорта является первым упражнением, с которого и начинается обучение. Последующие, все более усложняющиеся упражнения постепенно приводят к выполнению изучаемой спортивной техники полностью. В соответствии с особенностями в технике для каждого вида спорта устанавливаются свои постепенно усложняющиеся упражнения. Расчлененный метод применяется для создания представления, а также с целью изучения, исправления, совершенствования и закрепления отдельных частей целого. В этих случаях приостанавливается выполнение целостного действия, и ученик некоторое время обучается правильно делать соответствующие движения. После того как отдельное движение усвоено достаточно прочно, его связывают с целостным действием: ученик снова выполняет целостное действие, обращая внимание на правильное воспроизведение той детали, которая подверглась улучшению или переделке.

Расчлененный и целостный методы обучения взаимосвязаны. В процессе обучения они используются поочередно по схеме: целостный-расчлененный-целостный.

В процессе обучения технике применяют различные способы и приемы, помогающие первоначальному воспроизведению и способствующие правильности выполнения. В их основу положено главным образом облегчение условий выполнения изучаемого.

Для более правильного выполнения, в особенности при первоначальных воспроизведениях, важную роль играет облегчение внешних условий: уменьшение веса снарядов, снижение высоты препятствий, укорочение дистанции и т.д. Иногда прибегают к более медленному выполнению, с постепенным убыстрением в дальнейшем. Однако и то и другое имеет лишь учебное значение и должно носить временный характер. В противном случае возможно закрепление неправильных навыков.

Большую пользу приносят так называемые имитационные упражнения, выполняемые как подражание целостной спортивной технике или ее отдельным частям, но в облегченных условиях. Имитационные упражнения следует выполнять с большой долей воображения, то есть так, словно требуемое движение или действие воспроизводится в обычных условиях.

Серьезное внимание надо обращать на выполнение любых спортивных упражнений свободно, без всяких мышечных напряжений. Необходимо, чтобы спортсмен хорошо разобрался в существе "расслабления" в движениях и осознал важность этого. В решении такой задачи часто помогает выполнение упражнений не в полную силу (разумеется, если при этом не искажается техника движений), с постепенным по мере обучения доведением до максимума проявляемых усилий. Можно бороться с возникновением излишних напряжений переключением внимания спортсмена. Вместо устремления к проявлению максимальных усилий он должен сосредоточить внимание на какой-либо другой задаче, например, на правильности выполнения элемента техники, точности движения, амплитуде или направлении его. Для отвлечения внимания спортсмена существуют также такие практические приемы: тренирующий подсчитывает вслух ритм движений, произносит во время выполнения упражнения слова и фразы, подчеркивая детали техники ("выпрямляю руку, грудью вперед, рывок"), характер его усилий ("легко, свободно, теперь сильней, толчок") и т.п. Чтобы снять излишнее напряжение, можно в процессе выполнения упражнения на короткое время закрыть глаза. Один из эффективных способов обучения расслаблению – выполнять упражнения, чередуя максимальную интенсивность с минимальной. Типичный пример этому – бег с переменной темпа. Есть и такая возможность обучения свободному, ненапряженному выполнению движений и действий – кратковременное использование выполнения изучаемого упражнения в затрудненных условиях, после чего в обычных условиях оно повторяется с большей легкостью и не напряженностью. Указанные способы и приемы имеют лишь учебное значение, и надобность в них отпадает после того, как спортсмен учится проявлять максимальные усилия без лишних напряжений.

В процессе обучения используются гимнастический, игровой и соревновательный методы. Наибольшее место занимает гимнастический метод. Применительно к обучению это выражается в таком проведении упражнений, при котором главным является повторение их с целью наиболее правильного выполнения. Подобные упражнения в виде специальных "на технику", "подводящих" и т.п. широко распространены в практике. В основном на таких упражнениях и строится методика обучения.

Важное значение для обучения имеет проведение упражнений в виде соревнований на правильность и точность выполнения отдельных элементов и целостного упражнения, с оценкой выполнения в баллах.

Необходимо постоянно оценивать правильность выполнения изучаемых технических приемов, находить ошибки и исправлять их. Умение занимающихся делать это – важнейшее условие успешного обучения. Каждая попытка воспроизведения дает обучающемуся определенные ощущения, посредством которых он судит о ходе выполнения своих движений, о выполнении всего действия в целом. На основании этих ощущений и осмысливания их, а также указаний тренера спортсмен сопоставляет представление о том, как надо выполнять движение, с тем, что получается на самом деле. Это позволяет спортсмену после каждой попытки оценить ее, определить правильное и ошибочное, а затем сделать выводы о поправках, которые надо внести в следующую попытку. В оценке правильности выполнения важное значение имеет точность ощущений занимающегося, которая в процессе тренировки улучшается. Но у новичка, к тому же обучающегося достаточно сложной спортивной технике, точность ощущений нередко бывает недостаточной. В этом случае ему может помочь контроль за своими движениями, для чего он должен выполнять их перед зеркалом, разумеется, в тех видах спорта, где это возможно. Еще лучше осуществлять контроль с помощью кино. В известной мере можно судить о правильности своих движений по оставляемым следам на дорожке. Например, бегун может определить изменение длины шага в связи с различными усилиями отталкивания, симметричность шагов, положение стопы при постановке ноги на грунт. Оставшиеся следы многое подскажут конькобежцу, фигуристу, горнолыжнику и др.

Для исправления ошибок в выполнении спортсменом изучаемых технических приемов существуют различные методы и приемы, прежде всего естественный метод исправления ошибок. Он используется для исправления неправильностей движений, возникающих от "избытка сил", от неверного представления о технике и др. у лыжника, гребца, бегуна, пловца в начале выполнения упражнения. В этом случае надо продолжать упражнение с умеренной скоростью достаточно долго, пока вследствие некоторой усталости движения не станут более естественными, а значит, и более правильными.

Необходимо, чтобы исправление ошибок было сознательным. Сопоставляя собственную оценку выполнения с указаниями преподавателя, спортсмен уточняет имеющиеся у него двигательное представление и затем пробует выполнить изучаемое правильно.

Ошибка может исправляться во время выполнения целостного действия. В этом случае обращается особое внимание на правильное выполнение неудавшегося движения. Но особенно широко

используется вычленение из целостного действия неправильно выполняемой детали и многократное ее воспроизведение отдельно.

Очень важно больше пользоваться таким методом проведения упражнений, когда, обучаясь движениям и действиям, спортсмен одновременно развивает себя в физическом и волевом отношении. В настоящее время для этого особенно широко применяются специальные упражнения.

Овладение специальной техникой избранного вида спорта должно происходить по методике, предусматривающей постепенный переход от легкого к трудному, от простого к сложному, от известного к неизвестному. При этом должен быть обеспечен переход к все более совершенной целостной технике без переделки и переучивания движений. При обучении простому, без особой нагрузки движению или действию можно повторять упражнений чаще, особенно новые детали техники – при желании упрочить их выполнение, достигнуть автоматизации. Более сложные упражнения, требующие со стороны занимающихся проявления больших мышечных усилий и нервных напряжений, вначале, пока тренированность недостаточная, нельзя повторять часто. Нецелесообразно при овладении техникой повторять упражнение при появлении утомления, мешающего правильному выполнению движений. Для спортсменов, хорошо подготовленных физически, необходима наибольшая повторность упражнений, нередко до тех пор, пока спортсмен из-за усталости не начнет допускать ошибки в движениях. Без большого количества повторений невозможно образовать прочные двигательные навыки, довести выполнение движений до автоматизма, достичь стабильности в технике.

Занятия для овладения несложными упражнениями, с небольшой нагрузкой желателен проводить ежедневно и даже дважды в день, особенно при освоении элементов техники. Без этого не может быть закрепления и достижения автоматизации.

Выводы. При овладении спортивной техникой нежелательны длительные перерывы в занятиях. Двигательное умение, не превращенное в навык, довольно быстро теряется. Следовательно, умение выполнять изучаемый технический прием надо упрочить, закрепить как базу для дальнейшего совершенствования. Это осуществляется в виде многократного повторения усвоенного технического приема в нескольких занятиях подряд. Этап обучения заканчивается после того, как спортсмен овладел современной техникой с оценкой, по меньшей мере, на "хорошо". Далее начинается этап совершенствования. Оно осуществляется в основном за счет небольших изменений в движениях и усилиях, что не требует большой перестройки двигательных навыков. Однако чем незначительней изменения, которые необходимо внести в двигательный навык, тем больше повторений требуется для перестройки и закрепления. Поэтому при совершенствовании движений или действий, особенно при совершенствовании отдельного движения или элемента с помощью специальных упражнений, даже очень подготовленные спортсмены применяют значительное число повторений.

Использованные источники

1. Матвеев Л. П. Введение в теорию физической культуры : учебник / под редакцией Л. П. Матвеева. – М. : Академия, 2008. – 412 с.
2. Ильинич В.И. Физическая культура спорта и жизни : учебник / под редакцией В. И. Ильинича. – М. : Гардарики, 2010. – 336 с.
3. Дошинарбоев В. Д. Физическая культура : учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – 2-е изд., перераб. / под редакцией В. Д. Дошинарбоева. – Улан-Уде : Издательства ВСГУ, 2010. – 229 с.
4. Белорусова В. В. Воспитание в спорте / В.В. Белорусова. – М., 1993.
5. Павлов С. П. Физическая культура и спорт в России / С. П. Павлов. – СПб., 1996.

Зіборова Е.А., Чеснокова С.І., Коваленко Л.Н.

ОСНОВИ СПОРТИВНО-ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

В роботі пропонується розглянути питання підготовки спортсменів, розглядаються засоби і методи навчання і вдосконалення спортивної техніки. Наводяться приклади способів і прийомів оволодіння практичним виконанням спортивної техніки, а також оцінка правильності виконання спортивної техніки; помилки і їх виправлення.

Ключові слова: підготовка спортсменів, спортивна техніка, фізична культура.

Zyborova E.A., Chesnokov S.I., Kovalenko L.N.

FUNDAMENTALS OF SPORTS-TECHNICAL PREPARATION TO ENGAGE IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

In work it is proposed to consider the questions of preparation of athletes, are considered the means and methods of training and improvement of sports equipment. Provides examples of the ways and methods of mastering the practical implementation of sports equipment, as well as evaluation of the correctness of execution of sport equipment; errors and correcting them.

Key words: preparation of athletes, sports equipment, physical culture.

Стаття надійшла до редакції 21.03.12

ВПЛИВ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ АКВААЕРОБІКОЮ ТА ШЕЙПІНГОМ НА ДИНАМІКУ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖІНОК

Стаття присвячена вивченню змін показників морфологічних параметрів жінок середнього віку під час занять оздоровчим фітнесом. Показано, що під впливом фізичного навантаження тренувальних програм аквааеробіки та шейпінгу антропометричні показники жінок значимо покращуються, про що свідчить їх достовірне зменшення.

Ключові слова: фізичне навантаження, фітнес, аквааеробіка, шейпінг, антропометричні показники, каліперометрія, індекс маси тіла.

Постановка проблеми

В останні два десятиріччя людство зіткнулося із тенденцією зростання надлишкової ваги та ожиріння серед популяції населення світу. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) визнала ожиріння глобальною епідемією цивілізації XXI ст. За останніми оцінками ВООЗ більше мільярда людей на планеті мають надлишкову вагу. Це пов'язано в більшій ступені з недостатнім рівнем рухової активності та порушенням харчової поведінки сучасної людини. Число людей з надмірною вагою постійно зростає та за прогнозами ВООЗ, до 2015 року приблизно 2,3 мільярда людей буде мати надмірну вагу і більш 700 мільйонів – ожиріння [1]. В Україні за статистикою більше 30% жителів страждають ожирінням, а 64% мають надмірну вагу. При чому в жінок ожиріння зустрічається в 2-3 рази частіше ніж у чоловіків.

Жінки середнього віку більш схильні до надлишкової ваги та ожиріння через періодичність гормональних змін, особливості будови тіла, кількості підшкірної та вісцеральної жирової клітковини та інших чинників. Саме в цьому віці в індивідуальному житті жінок значно скорочується руховий режим в силу особливостей трудового, сімейного життя та починають розвиватися найбільш виражено інволюційні процеси організму [1, 8].

При недостатньому обсязі рухів змінюється зовнішні форми жінки за рахунок відкладення підшкірного жиру. Вісцеральний жир, що локалізується в черевній порожнині, при великій кількості обволікає внутрішні органи, створює зайву напругу на органи і тим самим порушує їх функції. Навіть незначна надлишкова маса тіла призводить до пригнічення функціональних можливостей серцево-судинної, дихальної та інших систем організму, збільшує ризик захворюваності та смертності, впливає на фертильність [1, 7].

Цілком очевидно, що для вирішення актуальної проблеми надмірної ваги, профілактики природного підвищення маси тіла, зміцнення здоров'я, попередження інволюційних змін у жінок середнього віку, необхідно рекомендувати регулярні заняття фізичними вправами, які спрямовані на підтримання оптимальної ваги починаючи з 25 років.

В даний час великою популярністю серед жінок користуються різні тренувальні та оздоровчі програми фітнесу: оздоровча аеробіка, аквааеробіка, шейпінг, атлетична гімнастика і т.д., які спрямовані на корекцію маси тіла та позбавлення жирового прошарку. Регулярні енергійні вправи у поєднанні з правильним харчуванням можуть підтримати необхідний баланс гормонів, зберегти м'язову тканину та покращити кровообіг, тобто створити умови, що перешкоджають накопичення зайвого жиру.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Останнім часом з'явилося багато напрямів фітнесу, один із самих затребуваних – аквааеробіка. Вона визнана найефективнішим видом фітнесу для людей з надмірною масою тіла так як вода має високу теплопровідність (у 30 разів більше повітря) і це вимагає від організму підвищених витрат енергії при виконанні навіть навантажень невисокої інтенсивності. Так, перебування у воді температурою 24-25°C протягом 3-4 хв. супроводжується збільшенням обміну речовин на 50-70%. Енерговитрати при виконанні фізичних вправ у воді перевищують більше ніж в 2 рази енерговитрати при виконанні таких же вправ на повітрі. Окрім того, важливе значення для повних людей, що соромляться виконувати вправи в залі, має те, що у воді, коли їхнє тіло приховано від сторонніх очей, вони відчують себе більш розкуто [2, 5, 6, 8, 10]. Автори зазначають, що заняття аквааеробікою сприяють всебічному і гармонійному розвитку організму, збереженню здоров'я, підвищенню працездатності, дозволяють зменшити жировий прошарок, надають легкість і красу ходи, гордість постави.

Ще одним із популярних видів масової фізкультури серед контингенту жінок є шейпінг. Особливості методики проведення таких занять, як правило, висувають підвищенні вимоги до організму, зокрема до серцево-судинної системи. Шейпінг має на меті домогтися еталонної фігури, але для досягнення такої фігури одного аеробного навантаження не достатньо. Крім аеробного потрібно і анаеробне, і змішане (аеробно-анаеробне) навантаження. Даний шейпінг-підхід призводить не тільки до помітного поліпшення фігури будь-якої практично здорової людини, а й до комплексного оздоровчого впливу на весь організм. Оздоровчий ефект шейпінгу пов'язаний з підвищенням аеробних можливостей організму, рівня загальної витривалості і фізичної працездатності. Підвищення фізичної працездатності супроводжується профілактичним ефектом відносно чинників ризику серцево-судинних захворювань: зниженням ваги тіла і жирової маси, вмісту холестерину і тригліцеридів у крові, зниженням артеріального тиску і частоти серцевих скорочень. Крім того, регулярне фізичне тренування дозволяє в значній мірі загальмувати розвиток вікових інволюційних змін фізіологічних функцій, а також дегенеративних змін різних органів і систем [2, 4, 5, 9].

Отже питанню впливу фізичного навантаження під час занять різними видами фітнесу на морфофункціональні показники жінки присвячена велика кількість спеціальних досліджень. Проте в основному в них узагальнюється інформація про ефективність оздоровчих занять та вплив на функціональний стан організму жінок в широкому віковому діапазоні. Крім того, майже відсутні наукові дані порівняльної характеристики динаміки цих показників у жінок середнього віку під час занять аквааеробікою та шейпінгом.

Таким чином, у доступній літературі виявлено недостатню кількість наукових досліджень в даній області, що і послужило причиною для розробки зазначеної проблеми.

Мета роботи – дослідити та порівняти ступінь змін антропометричних показників жінок в процесі занять аквааеробікою та шейпінгом.

Завдання роботи:

1. Сформувати дві однорідні групи жінок за вихідними показниками морфофункціональних параметрів фізичного розвитку та віком.
2. Розробити оздоровчі програми аквааеробіки та шейпінгу відповідно до функціонального стану жінок двох груп.
3. Дослідити динаміку змін антропометричних показників жінок протягом трьох місяців і встановити ефективність впливу різних видів фізичного навантаження на морфологічні параметри організму жінки.

Виклад основного матеріалу дослідження

Організація та методи дослідження. Дослідження проводилося на базі спортивного фітнес-клубу м. Херсона. Для визначення рівня фізичного розвитку жінок середнього віку та формування однорідних груп ми використовували методи антропометрії та каліперометрії [3]. Також за динамікою змін антропометричних показників оцінювали ефективність впливу занять аквааеробікою та шейпінгом на організм жінок.

Антропометричні вимірювання включали наступні показники: зріст стоячи, вага тіла, окружність талії, окружність стегон, товщина шкіряно-жирових складок. З отриманих показників вираховували ваго-ростовий індекс (індекс маси тіла) та коефіцієнт вісцерального жиру.

Індекс маси тіла (ІМТ) у більшості дорослих людей тісно корелює із вмістом жирової тканини [7]. Цей показник розраховують як відношення ваги в кілограмах, поділеній на квадрат зросту в метрах.

Оцінка ІМТ: менше 18,5 – недостатня вага; 18,5-24,99 – нормальна вага; 25-29,99 – надмірна вага (предожиріння); 30-34,99 – ожиріння I ступеня; 35-40 – ожиріння II ступеня; більше 40 – ожиріння III ступеня.

Вимірювання об'ємних замірів здійснювали сантиметровою стрічкою. Окружність талії вимірювали горизонтально на рівні пупка. При вимірюванні окружності стегон стрічку накладали в самому широкому їх місці.

За відношенням окружності талії до окружності стегон (ОТ/ОС) судили про коефіцієнт вісцерального жиру. Оцінку коефіцієнта вісцерального жиру жінки проводили у відповідності до наступних критеріїв [7]: норма – менше 0,80; тенденція до абдомінального ожиріння – від 0,80 до 0,82; абдомінальне ожиріння – більше або дорівнює 0,82.

Товщину шкіряно-жирових складок (ШЖС) вимірювали за допомогою каліпера. Вимірювали наступні шкіряно-жирові складки: на спині під нижнім кутом лопатки; на животі на рівні пупка праворуч від нього на відстані 5 см; на передній поверхні правого плеча в області двоголового м'яза; на передній поверхні правого стегна у верхній його частині паралельно паховій складці.

Всі вимірювання здійснювали в день ранкового тренування натщесерце.

Дослідження антропометричних параметрів для оцінки їх динаміки проводили в три етапи: первинне вимірювання (до початку занять), що відображало вихідний рівень фізичного розвитку жінок,

та вимірювання через 1 місяць, 2 місяці та через 3 місяці занять фітнесом. Обстежено всього 33 жінки віком 25-35 років (середній вік $29,9 \pm 3,5$), з яких 14 жінок, що займалися аквааеробікою та 19 жінок, які відвідували заняття із шейпінгу.

Весь отриманий матеріал обробляли методами математичної статистики за допомогою комп'ютерної програми EXCEL 2007. Обчислювали такі показники: M-середнє математичне, $\pm m$ -помилка середнього математичного. Достовірність відмінностей визначали одновибірковим критерієм Стьюдента.

В ході дослідження жінки першої та другої групи займалися оздоровчим фітнесом 3 рази на тиждень. Заняття проводилися у понеділок, середу та п'ятницю о 08.00 та 18.00. Кожне заняття тривало 45 хвилин і складалося з трьох частин: підготовча частина (розминка) – 10 хв.; основна частина – 30-35 хв.; заключна частина (заминка) – 2-3 хв. Вправи виконувалися під музику і включали в себе загально-розвиваючі вправи, елементи гімнастики, танців, стретчинга, силових вправ, вправи для відновлення дихання та інші. В основній частині широко використовувалося допоміжне обладнання.

Заняття з аквааеробіки проводилися в басейні глибиною 140 см, що дозволяло перебувати в стані гідроневагомості та максимально розвантажити опорно-руховий апарат і опрацювати всі групи м'язів при температурі води $28-29^{\circ}\text{C}$, яка є найбільш прийнятна для тіла і запобігає переохолодженню при тривалому перебуванні у воді. Температура повітря була трохи вище.

Заняття з шейпінгу проводилися в залі. В тренуванні опрацьовуються всі м'язові групи, в тому числі ділянки талії, грудей, стегон і сідниць. Обрана для корекції група м'язів відпрацьовувалась багаторазовим повторенням (не менше 100 разів) вправи до стомлення. Темп виконання вправ помірний. У процесі занять необхідно стежити за диханням, яке має бути рівномірним. Під час напруження м'язів робіться вдих, під час розслаблення – видих.

Результат дослідження та їх обговорення. Вихідний рівень антропометричних показників жінок, що займалися протягом 3-х місяців аквааеробікою, та їх динаміка представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

**Динаміка антропометричних показників (M \pm m) жінок
під впливом занять аквааеробікою**

Показники Параметри	Вихідні	Через 1 місяць	Через 2 місяці	Через 3 місяці
ІМТ (кг/м ²)	24,3 \pm 2,7	23,3 \pm 2,9*	23,0 \pm 3,1	22,6 \pm 2,8
ОТ/ОС (ум.од.)	0,7 \pm 0,08	0,68 \pm 0,09**	0,68 \pm 0,06	0,67 \pm 0,09 [□]
Об'єм талії (см)	73,8 \pm 4,1	69,5 \pm 3,4**	67,8 \pm 4,2 [#]	66,5 \pm 3,8
Об'єм стегон (см)	105,5 \pm 4,2	100,8 \pm 5,0**	99,5 \pm 5,0	98,8 \pm 4,6
ШЖС (спина) (мм)	21,7 \pm 3,1	18,5 \pm 2,9***	17,8 \pm 3,2	17,3 \pm 3,0
ШЖС (плече) (мм)	15,4 \pm 1,1	14,7 \pm 0,9	13,9 \pm 1,4	12,1 \pm 2,1
ШЖС (стегно) (мм)	31,6 \pm 6,5	28,9 \pm 5,8**	28,1 \pm 6,2	27,2 \pm 4,2
ШЖС (живіт) (мм)	35,5 \pm 4,5	32,8 \pm 3,7**	31,9 \pm 3,3	30,3 \pm 2,4 [□]

Примітки:

1. * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$ – достовірність різниць між середніми показниками вихідних антропометричних параметрів та досліджених через 1 місяць;

2. [#] – $p < 0,05$ – достовірність різниць між середніми показниками антропометричних параметрів досліджених через 1 місяць та 2 місяці;

3. [□] – $p < 0,05$ – достовірність різниць між середніми показниками антропометричних параметрів досліджених через 2 місяць та 3 місяці.

За весь час дослідження в цій групі достовірно змінилися всі вимірювані антропометричні показники, які відображені на рисунку 1.

Об'єм талії зменшився на 9,9%; стегон – на 6,3%; ОТ/ОС – на 4,3%; ІМТ – на 6,9%; товщина ШЖС на спині – 20,3%; товщина ШЖС на плечі – на 21,4%; товщина ШЖС на стегні – на 13,9% і товщина ШЖС на животі – на 14,6%.

Динаміка морфологічних показників жінок, які відвідували заняття із шейпінгу протягом трьох місяців теж виявилася достовірною за майже всіма досліджуваними параметрами і представлена в таблиці 2.

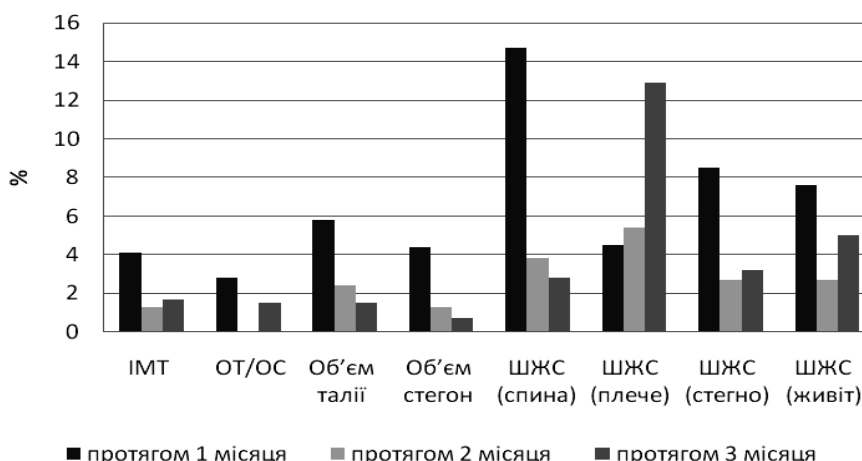


Рис. 1. Динаміка антропометричних показників (у %) жінок під впливом занять аквааеробікою

Таблиця 2

Динаміка антропометричних показників (M±m) жінок під впливом занять шейпінгом

Показники Параметри	Вихідні	Через 1 місяць	Через 2 місяці	Через 3 місяці
ІМТ (кг/м ²)	23,7±2,8	23,4±2,9	23,1±3,2	22,5±3,8
ОТ/ОС (ум.од.)	0,7±0,09	0,7±0,08	0,71±0,09	0,71±0,09
Об'єм талії (см)	70,1±2,6	69,5±2,7	68,9±3,0	68,2±3,9
Об'єм стегон (см)	100,1±4,3	98,6±3,9*	96,2±3,7 [#]	95,8±4,1
ШЖС (спина) (мм)	19,8±2,9	17,1±1,9**	15,2±2,2 [#]	14,9±2,8
ШЖС (плече) (мм)	13,8±2,9	12,1±3,4*	11,5±2,3	10,2±2,9
ШЖС (стегно) (мм)	28,9±4,1	26,8±4,6*	25,7±3,6	25,0±4,9
ШЖС (живіт) (мм)	32,6±3,8	30,7±4,1*	29,2±4,0	28,7±3,8

Примітки:

- * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$ – достовірність різниць між середніми показниками вихідних антропометричних параметрів та досліджених через 1 місяць;
- [#] – $p < 0,05$ – достовірність різниць між середніми показниками антропометричних параметрів досліджених через 1 місяць та 2 місяці;

Протягом трьох місяців жінки другої групи досягли наступних результатів, що представлені на рисунку 2.

Об'єм талії зменшився на 2,7%; об'єм стегон – на 4,3%; коефіцієнт вісцерального жиру виріс на 1,4%; ІМТ зменшився на 5,0%; товщина ШЖС на спині – 24,7%; товщина ШЖС на плечі – на 26,0%; товщина ШЖС на стегні – на 13,5% і товщина ШЖС на животі – на 11,9%.

Якщо проаналізувати динаміку змін антропометричних показників жінок першої та другої групи, то можна виявити, що жінки, які займалися аквааеробікою швидше досягли позитивних результатів за достовірно зміненими показниками всіх досліджених параметрів вже через один місяць тренувань на відміну від жінок другої групи, де статистично вірогідними змінами виявилось зменшення шкіряно-жирових складок всіх чотирьох зон, але вага протягом першого місяця втратилася статистично не значимо.

Протягом другого місяця тренувань ми спостерігали подальше зменшення абсолютних значень морфологічних показників в обох групах жінок, але статистично достовірними порівняно із результатами вимірювання наприкінці першого місяця вони виявилися для об'єму талії жінок, що займалися аквааеробікою та об'єму стегон і товщини шкіряно-жирової складки на спині жінок, що займалися шейпінгом. Але в другій групі жінок абсолютне значення коефіцієнту вісцерального жиру зросло на 1,42%, що може бути спричинено непропорційним зменшенням об'ємів талії та стегон і нарощуванням

м'язової маси в області черевного пресу. Це пояснюється цілеспрямованістю тренувального процесу і використанням фізичних вправ на основні м'язові групи в програмі шейпінгу.

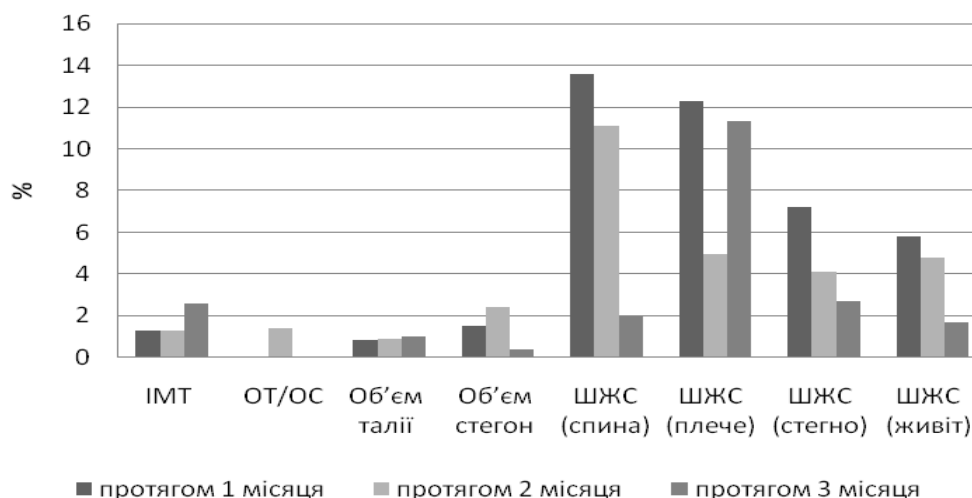


Рис. 2. Динаміка антропометричних показників (у %) жінок під впливом занять шейпінгом

Наприкінці третього місяця занять фітнесом в обох групах жінок було відмічено зниження всіх антропометричних показників при порівнянні їх із показниками другого місяця занять. Але жінки, що відвідували заняття з шейпінгу досягли менших результатів, про що свідчить більш низький рівень вірогідності знижених показників. У жінок аквааеробічної групи достовірних змін зазнали коефіцієнт вісцерального жиру та товщина шкіряно-жирової складки на животі. Уповільнення морфологічних змін протягом третього місяця тренувань в обох групах досліджених можна пояснити їх адаптацією до навантажень. Подальше зниження цих показників можливо тільки при збільшенні кількості занять та за умови регулювання раціону харчування.

В цілому, за підсумками дослідження протягом трьох місяців порівняно із початковими показниками жінки першої групи більш стрімко змінювали свої розміри в напрямку їх зменшення і в кінцевому результаті досягли більшого ефекту в корекції своєї фігури, ніж жінки групи шейпінгу.

Такі зміни можна пояснити тим, що аеробне навантаження вправами аквааеробіки дало більший результат для покращення фігури, ніж силові вправи програми шейпінгу, які носили анаеробний характер. Це пов'язано з тим, що при аеробному навантаженні відбувається більше надходження кисню, який спалює жири і зменшує об'єми тіла, на відміну від анаеробних тренувань, що спалюють порівняно менше калорій. Проте, вони ефективніші для зміцнення і нарощування м'язів, а також впливають на поліпшення роботи легенів і серця. В кінцевому рахунку, збільшена м'язова маса потребує більше калорій, що допомагає схуднути і позбутися зайвого жиру [3, 4, 9, 10].

Крім того, здійснюючи рухи у воді, людина витрачає більше енергії, ніж на суші, так як опір води в дванадцять разів більше опору повітря. Це сприяє більш інтенсивному спалюванню калорій і зниженню ваги. Втраті калорій сприяє також те, що вода має температуру нижче температури тіла, і калорії будуть йти ще й на те, щоб зігріти його [6, 8, 10].

Висновки

1. Оздоровчо-тренувальні програми аквааеробіки та шейпінгу виявилися ефективним для зниження маси тіла і корекції фігури жінок про що свідчать достовірно зменшені показник всіх досліджених параметрів.

2. Аналіз результатів дослідження показав більшу результативність аквааеробіки, як засобу фізичної рекреації і нормалізації маси тіла, що виявилось в більш достовірній динаміці антропометричних параметрів жінок першої групи в порівнянні з показниками жінок, що займалися шейпінгом.

Перспективи подальших розвідок. Подальше дослідження динаміки морфофункціональних параметрів під впливом фізичного навантаження програм фітнесу, а саме функціонального стану кардіореспіраторної системи.

Використані джерела

1. Бессесен Д.Г. Избыточный вес и ожирение: профилактика, диагностика и лечение : Пер. с англ. / Д.Г. Бессесен, Р. Кушнер М. : БИНОМ, 2004. – 240 с.
2. Давыдов В.Ю. Новые фитнес-системы (новые направления, методики, оборудование и инвентарь) [Текст] : учеб. пособие / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Краснова; Федеральное агентство по физкультуре и спорту, ВГАФК. – 2-е изд., перераб. и доп. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2005. – 284 с.
3. Дубровский В.И. Спортивная медицина / В.И. Дубровский / Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., доп. – Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2002. – 512 с.
4. Линец М.М. К вопросу об использовании шейпинг-программ в физическом воспитании студентов высших учебных заведений / М. М. Линец, В. М. Гумен, Б. К. Ивлев // Теория и практика физ. культуры. – 2005. – №3. – С. 39–42.
5. Лисицкая Т.С. Аэробика на все вкусы / Т.С. Лисицкая. – М. : Просвещение – Владос, 1994. – 96 с.
6. Лоуренс Д. Аквааэробика : упражнения в воде / Д. Лоуренс. – пер. с англ. – М. : ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 256 с.
7. Малая энциклопедия врача-эндокринолога. / Ефимов А. С. – 1-е изд. – Киев: Медкнига, ДСГ Лтд, Киев, 2007. – С. 255-260. – 360 с.
8. Шибалкина, М.Г. Занятия гидроаэробикой с женщинами зрелого возраста : учебное пособие / М.Г. Шибалкина; СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 1997. – 25 с.
9. Чебураев В.С. Изучение изменений двигательных показателей девушек под влиянием занятий аэробикой / В. С. Чебураев, Г. Н. Легостаев, С. И. Изаак // Теория и практика физ. культуры. – 2002. – №8. – С. 15–17.
10. Яных Е. А. Аквааэробика / Е. А. Яных, В. А. Захаркина. – М. : АСТ; Донецк : Сталкер, 2006. – 125 с.

Козий Т.П., Тарасова О.А.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ АКВААЭРОБИКОЙ И ШЕЙПИНГОМ НА ДИНАМИКУ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕНЩИН

Статья посвящена изучению изменений показателей морфологических параметров женщин среднего возраста во время занятий оздоровительным фитнесом. Показано, что под влиянием физической нагрузки тренировочных программ аквааэробики и шейпинга антропометрические показатели женщин значительно улучшаются.

Ключевые слова: физическая нагрузка, фитнес, аквааэробика, шейпинг, антропометрические показатели, калиперометрия, индекс массы тела.

Koziy T.P., Tarasova O.A.

THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY DURING TRAINING SESSION WATER AEROBICS AND SHAPING THE DYNAMICS OF ANTHROPOMETRIC INDICATORS OF WOMEN

The paper is devoted to studies the dynamics of indicators of morphological parameters of middle-aged women when doing wellness fitness. It is shown that under the influence of exercise training programs, aqua aerobics and shaping anthropometric status of women is significantly improved, as evidenced by their significant reduction.

Key words: exercise, fitness, water aerobics, shaping, anthropometric measures, kaliperometriya, body mass index.

Стаття надійшла до редакції 16.03.12

УДК 796.323.015.134

Корягін В. М., Блавт О. З., Гребінка Г. Я.

ОСНОВНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ

У статті розглянуті основні аспекти зростання спортивної майстерності юних баскетболістів. В роботі представлені результати досліджень рівня фізичної та технічної підготовленості юних баскетболістів.

Ключові слова: баскетбол, технічна підготовка, фізична підготовка.

Постановка проблеми. На сучасному етапі система спортивного тренування баскетболістів повинна у повній мірі відображати та враховувати ті дії, що спортсмен виконує в процесі змагань [2-4]. Сучасний баскетбол потребує від спортсменів високої функціональної підготовки та досконалого володіння усіма технічними прийомами гри. Доведено, що для зростання спортивної майстерності баскетболістів велике значення має фізична підготовка, та її органічний взаємозв'язок з технічною підготовкою, який і визначає ефективність тренувального процесу [1-10]. Наукове обґрунтування цього взаємозв'язку дасть змогу ефективно готувати баскетболістів високого класу у процесі багаторічних тренувань.

Дослідження цього питання [2, 3, 8, 9] дає змогу стверджувати, що бурхливий розвиток досягнень у світовому спорті потребує безперервного пошуку нових, ефективніших засобів технічної та фізичної підготовки баскетболістів. Оцінка і аналіз системи підготовки та результатів виступів найсильніших спортсменів світу [3-6, 10] свідчать, що успіху можливо досягти лише в результаті багаторічних тренувань. Визначено, що саме в юнацькому віці відбувається формування фундаменту для подальшого розвитку і вдосконалення фізичних якостей, від яких в майбутньому залежатиме становлення спортивної майстерності баскетболістів, тому необхідно сприяти усуненню недоліків в рівні фізичного розвитку і фізичної підготовленості юних спортсменів, вже на ранніх етапах багаторічної підготовки [3].

Актуальність дослідження зумовлена потребою в аналізі існуючої системи фізичної та технічної підготовки юних баскетболістів, що уможливить на науковій основі цілеспрямовано добирати засоби та методи тренування для удосконалення структури комплексної підготовки. Необхідність у визначенні основних аспектів фізичної та технічної підготовки юних баскетболістів й визначило вибір теми дослідження.

Робота виконана за планом НДР Національного університету "Львівська політехніка".

Мета роботи – визначення основних аспектів реалізації фізичної та технічної підготовки юних баскетболістів

Завдання дослідження:

1. Визначити рівень підготовленості юних баскетболістів 11-19 років.
2. Встановити основні напрямки удосконалення фізичної та технічної підготовки юних баскетболістів.

Методи дослідження. Для проведення досліджень використовувалися такі тести: пересування у захисній стійці, передача м'яча в стіну двома руками від грудей і однією від плеча протягом 30 с на відстань 2 м від стіни, штрафні кидки, кидки у стрибку, комплексна вправа в бігу, передачі, ловлі, веденні та кидку м'яча у кошик, біг на 20 м, стрибок у довжину з місця, висота вистрибування поштовхом двох ніг, біг 3x4 с по баскетбольному майданчику через 1 хвилину відпочинку, оцінка фізичного розвитку баскетболістів (зріст, вага, динамометрія, спірометрія) за загальноприйнятою методикою [5]. Всі тести відповідають основним критеріям теорії тестів. Детальний опис тестів можна знайти в працях Корягіна В. М. [4-6].

Результати дослідження та обговорення

Результати досліджень технічної і фізичної підготовленості баскетболістів різного віку і кваліфікації представлені в таблиці 1.

Дослідження зростових показників юних баскетболістів України показали, що вони знаходяться в цілому на рівні, який нижче, ніж рекомендується навчальними програмами. Ближче до хорошого рівня у досліджуваних юних баскетболістів можна віднести в першу чергу зріст у віці 12 і 13 років, а у віці 15-17 років рівень середнього зросту "нижче середнього" і становить: 15 років – 181,9 см, 16 років – 187,6 см, 17 років – 190,6 см.

Таблиця 1

Результати досліджень технічної і фізичної підготовленості баскетболістів різного віку

№ з/п	Вік, років Показники	11 (n=105)	12 (n=101)	13 (n=115)	14 (n=101)	15 (n=102)
1.	Зріст, см	158+2.09 5.50	161+2.23 6.15	172.7+2.93 6.21	177.4+2.15 6.11	181.9+2.11 5.98
2.	Зріст з витягнутою рукою вгору стоячи на вшпильках, см	189.1+2.15 5.48	202+2.45 5.95	214.7+2.51 6.20	225.6+2.4 6.05	230.1 ±9.02 • 5.97
3.	Біг 6 м, с	1.71+0.04 0.072	1.67+0.039 0.069	1.61+0.04 0.081	1.53+0.037 0.071	1.48+0.04 0.08
4.	Біг 20 м, с	4.05+0.064 0.107	3.99+0.07 0.11	3.85+0.08 0.111	3.42+0.061 0.109	3.44+0.09 0.12
5.	Висота вистрибування (абсолютна), см	221+3.01 9.15	242.6+3.05 8.97	258+3.01 9.15	273.3+3.15 9.01	277+3.05 8.75
6.	Висота вистрибування (відносна), с	32.17+2.17 5.36	36.8+2.15 5.33	42.0м2.54 5.64	43.1+2.16 5.31	46.9+2.34 5.45
7.	Стрибок у довжину з місця, см	175+2.95 8.75	182.9+3.05 9.01	198.1+3.15 9.4	227.7+3.11 9.05	232+3.24 9.45
8.	Біг по майданчику 3x40 с	458.8+8.35 17.21	467.1+8.5 17.1	489.8+8.1 17.15	501+9.05 19.11	515+7.01 16.15
9.	Пересування в захисній стійці 100 м, с	41.9+1.85 1.97	38.1+1.65 1.95	36.6±1.61 2.85	34.24+1.58 1.97	35.93+1.61 2.01
10.	Комплексна вправа 2x26 м, с	26.02+0.597 0.731	22.03+0.61 0.820	19.82+0.59 0.791	18.01+0.615 0.831	17.2+0.601 0.822
11.	Штрафні кидки з 30 м (кількість влучень)	7.42+1.1 3.01	10.1 + 1.05 2.97	14.55+1.03 2.94	15.4+1.01 2.85	16.1+0.951 2.11
12.	Кидки з точок із 40 м (кількість влучень)	5.5+1.45 3.82	8.6+1.4 3.51	14.0+1.35 3.45	15.1+1.30 3.52	16.2+1.31 3.51
13.	Передача м'яча в стіну, кількість разів:					
	- "сильною" рукою	18.5+1.06 3.15	19.4+1.05 3.01	22.9+1.01 2.91	25.8+0.98 2.6	27.9+0.97 2.51
	- "слабкою" рукою	11.2+1.11 3.19	14.3+1.01 2.97	17.1+0.99 2.95	20.1+0.991 2.71	22.1+0.92 2.49
	- обома руками від грудей	16.2+1.1 3.1	18.08+1.05 3.07	21.1+0.85 2.41	24.1+0.91 2.69	26.4+0.915 2.61
№ з/п	Вік, років Показники	16 (n=101)	17 (n=109)	18 (збірна n=16)	19 (збірна України (n=17))	20 та старше (МСМК и ЗМС, n=74)
1.	Зріст, см	187.6+2.13 6.03	190.6+2.15 6.08	196.4+2.2 6.44	199+2.01 6.44	202.1+2.11 6.05
2.	Зріст з витягнутою рукою вгору стоячи на вшпильках, см	246+2.51 6.13	253.4+2.78 6.54	265.2+2.5 6.6	267.1+1.44 6.31	269.2+3.1 6.09
3.	Біг 6 м, с	1.43+0.034 0.068	1.36+0.031 0.065	1.01+0.05 0.071	1.02+0.04 0.07	1.26+0.035 0.069
4.	Біг 20 м, с	3.37+0.08 0.111	3.29+0.07 0.11	2.99+0.09 0.12	2.97+0.09 0.11	3.15+0.052 0.106
5.	Висота вистрибування (абсолютна), см	295+3.01 8.61	302+3.15 8.95	318+3.14 6.96	319+3.47 9.01	322.2+3.46 7.04
6.	Висота вистрибування (відносна) см	48.4+2.11 5.01	49.9+2.31 5.21	54.0+2.15 5.35	55+2.4 5.4	53.2+2.32 5.39
7.	Стрибок у довжину з місця, см	243.2+3.12 9.01	245+3.14 9.07	254+3.05 10.0	256+2.95 9.0	-
8.	Біг по майданчику 3x40 с, м	525+7.95 18.1	531.1+8.15 19.5	596+7.15 15	609+7.35 16.0	575.6+9.16 17.86

продовження табл. 1

№ з/п	Вік, років Показники	11 (n=105)	12 (n=101)	13 (n=115)	14 (n=101)	15 (n=102)
9.	Пересування в захисній стійці 100 м, с	33.1 + 1.65 1.95	32.9+1.7 1.91	30.8+1.8 1.95	30.5+1.6 1.9	30.86+1.52 1.82
10.	Комплексна вправа 2x26 м, с	16.1+0.596 0.801	15.14+0.58 0.812	14.42+0.571 0.751	14.4+0.56 0.721	14.35+0.596 0.728
11.	Штрафні кидки з 30 м, кількість влучень	17.4+0.98 2.15	20.1+0.85 2.01	24.9+0.94 1.99	25.5+0.95 2.01	25.2+0.998 2.08
12.	Кидки з точок із 40 м, кількість влучень	17.2+1.28 3.37	18.1 + 1.21 3.35	23.2+1.19 3.31	24.0+1.13 3.21	27.65+1.47 3.44
13.	Передача м'яча в стіну, кількість разів					
	- "сильною" рукою	29.1+0.87 2.32	32.2+0.92 2.41	37.8+0.81 2.17	38.1+0.75 2.15	38.76+0.96 2.47
	- "слабкою" рукою	25.5+0.91 2.75	29.1+0.815 2.33	34.2+0.711 2.11	35+0.611 1.95	35.3+0.526 2.3
	- двома руками від грудей	27.2+0.85 2.61	31.01+0.71 2.15	36.9+0.69 2.01	37.2+0.69 1.99	37.7+0.699 1.95

Примітка: цифри, наведені в таблиці і наступних означають: середня помилка середньої і стандартні відхилення від середньої.

До оптимальних можна віднести показники зростання в юнаків 18-19 років (196,4 і 199 см відповідно). Це пояснюється тим, що в обстеженнях в групах 18-19 років брали участь баскетболісти збірної команди України, а в інших вікових категоріях використовувались показники юних баскетболістів усіх регіонів України.

Аналіз отриманих результатів дає змогу зробити висновок про те, що селекційна робота повинна бути поставлена на більш високий рівень.

Дуже важливим показником є зріст стоячи на вшпильках з витягнутою рукою вгору. Такі дослідження проведені в баскетболі вперше. Їх важливість полягає в тому, що вони дозволяють враховувати такий фактор, як довжина руки і стопи. З таблиці 1 видно, що у юних баскетболістів з віком цей показник збільшується з 189,1 см до 267,1 см у юних баскетболістів 19 років і до 269,2 см у баскетболістів ЗМС і МСМК. Динаміка цього показника та показника зросту представлені на рис. 1, 2. Отримані результати дають змогу стверджувати, що до у віці 17-18 років баскетболісти загалом досягають граничних значень цих показників. Зазначимо, що динаміка цих показників до 17-18 років має лінійну залежність.

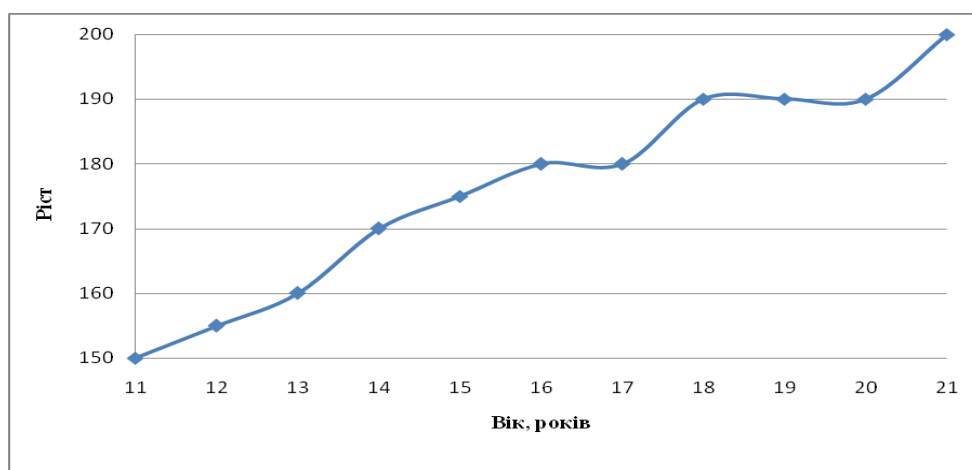


Рис. 1 Динаміка показників зросту юних баскетболістів

Результати в тестах, які характеризують швидкісно-силову підготовленість спортсменів, показують, що в цілому юні баскетболісти України мають низькі показники у висоті вистрибування (рис. 3, 4).

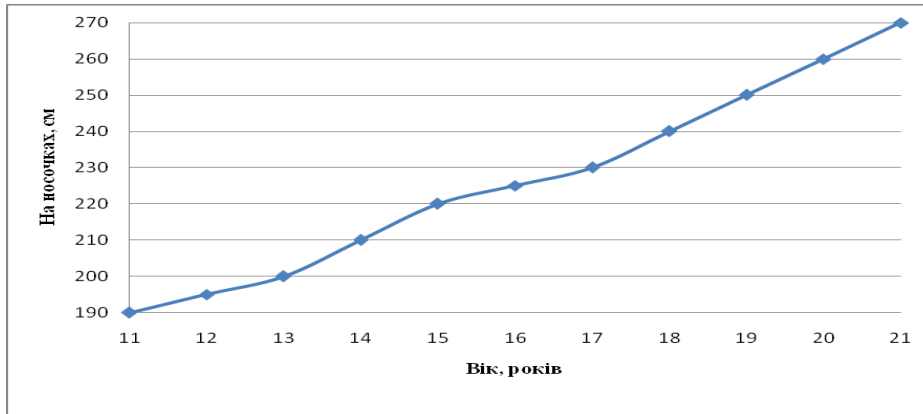


Рис. 2 Динаміка показників зросту навшпиньках з витягнутою рукою вгору

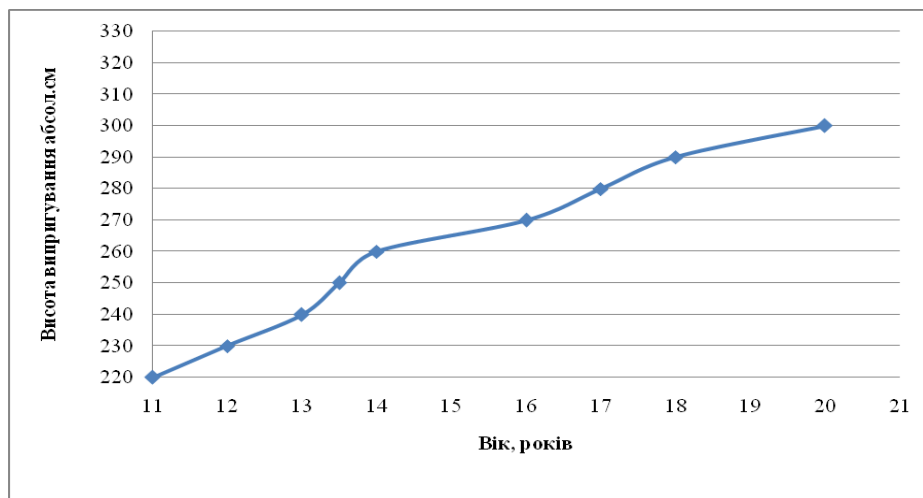


Рис. 3. Динаміка показників абсолютної висоти вистрибування юних баскетболістів

Відносна висота вистрибування у баскетболістів складає: 11 років – 32,17, 12 років – 36,8, 13 років – 42,00 см 14 років – 43,10 см, 15 років – 46,90 см, 16 років – 48,40 см, 17 років – 49,90 см, 18 років – 54,00 см 19 років – 55,00 см.

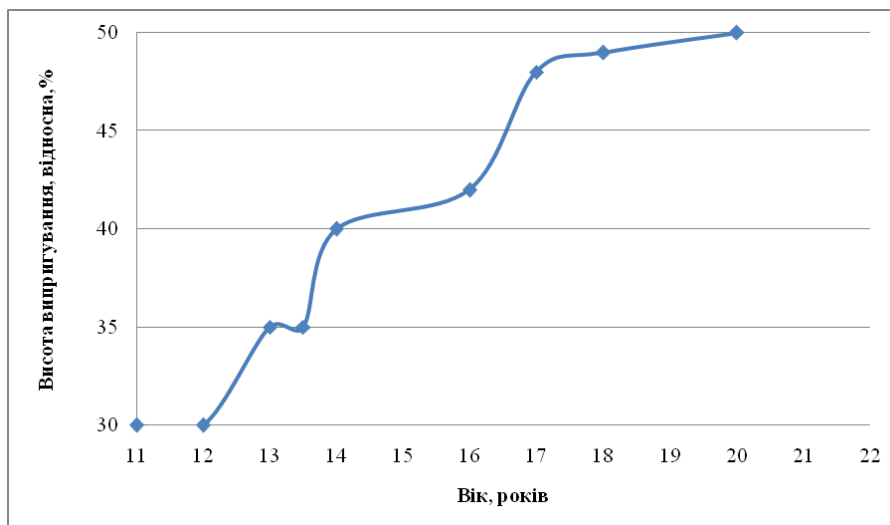


Рис. 4 Динаміка показників відносної висоти вистрибування юних баскетболістів

Порівняно з іншими видами спорту (особливо з волейболістами), баскетболісти високої кваліфікації мають низькі показники відносної висоти вистрибування – 53,20 см. Природно, це позначається і на абсолютній висоті вистрибування. В принципі висота стрибка у баскетболістів стабілізується до 18 років. Аналогічна картина спостерігається в показниках бігу на 6 і 20 метри, стрибка поштовхом обома ногами з місця.

Зазначимо, що особливу увагу слід звернути на рівень розвитку швидкісної витривалості. Як показали результати досліджень, рівень розвитку швидкісної витривалості поступово збільшується з року в рік до 17 років. У баскетболістів, членів збірної команди України 18 та 19 років він значно вище. Це засвідчують результати наведені на рис. 5. Отже, у віці 11-17 років слід шукати можливості для підвищення ефективності тренувального процесу в плані розвитку швидкісної витривалості.

Дослідження рівня технічної підготовленості юних баскетболістів показали, що вони мають невисокий темп приросту з року в рік в окремих показниках. Так, в пересуваннях в захисній стійці відсоток приросту в 17 років по відношенню до 11 років склав 21,50.

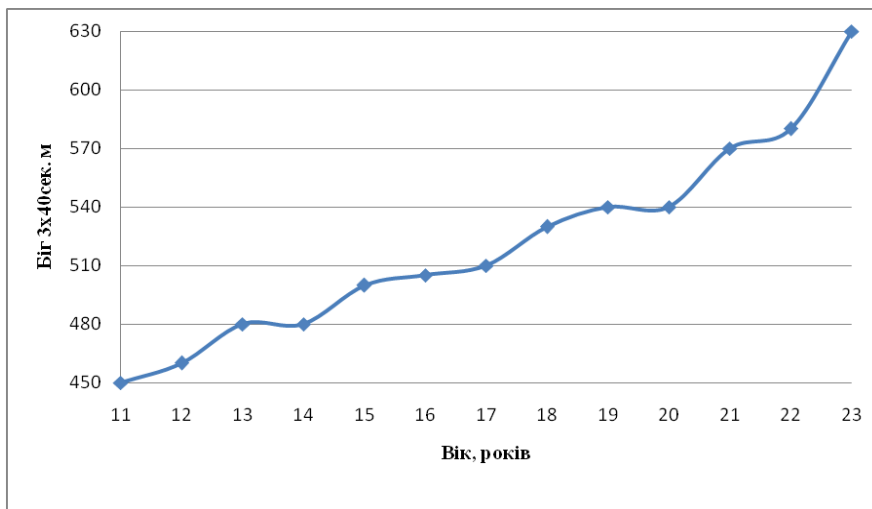


Рис. 5. Динаміка показників швидкісної витривалості юних баскетболістів

В інших показниках він вищий, але загалом юні баскетболісти мають невисокі показники в тестах, які характеризують рівень розвитку техніки. Так, відсоток попадання штрафних кидків у юних баскетболістів склав: 11 років – 24,70, 12 років – 31,90, 13 років – 35,10, 14 років – 50,30, 15 років – 53,60, 16 років – 58,00, 17 років – 67,00 %.

Таким чином недостатній розвиток всіх фізичних якостей збільшує тривалість формування спеціальних навичок упродовж оволодіння технікою виду спорту і знижує ефективність їх використання в умовах змагальної боротьби.

Висновки

1. Проведені дослідження технічної і фізичної підготовленості юних баскетболістів України 11-19 років показали, що вони знаходяться в цілому на більш низькому рівні, ніж рекомендується існуючими програмами. До оптимальних можна віднести, в першу чергу, показники юнаків 18-19 років членів збірної команди України.

Досить низькі показники, які характеризують зріст спортсменів, що свідчить про низький рівень селекційної роботи. Отримані низькі показники юних баскетболістів у відносній висоті вистрибування, а також деякі інші швидкісно-силові показники.

Рівень розвитку швидкісної витривалості у юних баскетболістів 11-17 років свідчить про те, що слід, з урахуванням завдань технічної підготовки, шукати можливості для підвищення ефективності тренувального процесу в плані розвитку швидкісної витривалості.

2. Дослідження рівня технічної підготовленості показали, що він в цілому невисокий, в ряді показників має слабкі темпи приросту з року в рік. Юні баскетболісти на низькому рівні володіють передачею м'яча однією рукою від плеча, особливо лівою. Це знижує можливості юних баскетболістів опанувати прихованими передачами і цілим рядом інших передач.

3. Відсутність належної уваги до вікових особливостей юних баскетболістів, розподілу обсягів часу підготовки, а особливо на технічну підготовку, посилюється ще й тим, що в ДЮСШ формуються збірні команди з 12-14-літніх баскетболістів, у зв'язку з чим починається рання спеціалізація, орієнтована на формування гравців певного амплуа і "натаскування" їх для участі в змаганнях. Послідовності та повної смисловості в освоєнні прийомів, техніки, формування в ній оригінальності немає.

4. Результати досліджень показали, що у юних баскетболістів, особливо 14-15 років невеликий арсенал прийомів техніки, в той час як вони в цьому віці повинні освоїти максимально можливу кількість прийомів техніки гри. У зв'язку з цим необхідно, на наш погляд, переглянути підходи до оцінки ефективності роботи тренерів. Одним з основних критеріїв оцінки ефективності їх роботи повинна стати ступінь відповідності юних баскетболістів модельним характеристикам, серед яких провідне місце повинен займати широкий арсенал технічної підготовленості. Кількість же тестів, які використовуються для оцінки рівня технічної, а також фізичної підготовленості, має охоплювати ширше коло.

5. Поряд з введенням нормативних показників у повному обсязі з фізичної та технічної підготовленості, раціональним розподілом часу на всі види підготовки за роками навчання і вдосконалення системи змагань дасть змогу значною мірою підняти рівень роботи з юними баскетболістами в плані їхньої багаторічної підготовки.

Подальші дослідження передбачається провести в напрямку вивчення інших проблем вдосконалення системи підготовки юних баскетболістів.

Використані джерела

1. Давтян Е. Л. Исследование взаимосвязи специальной выносливости показателей функционального состояния зрительной сенсорной системы у баскетболистов юношей 15-16 лет : дис. ... на соиск. канд. наук по физ. восп. и спорту : спец. 24.00.01 / Е. Л. Давтян. – Киев, 1983. – 243 с.
2. Гомельський Е. Я. Управление подготовкой высококвалифицированных баскетболистов на основе динамических показателей адапционных реакций дис. ... на соиск. доктора наук по физ. восп. и спорту / Е. Я. Гомельский. – Москва, 1997. – 277 с.
3. Кондрашин В. П. Тренировка баскетболистов высших разрядов / В. П. Кондрашин, В. М. Корягин. – К. : Здоров'я, 1978. – 96 с.
4. Корягин В. М. Баскетбол: [учебник] / В. М. Корягин, В. М. Мухин, Р. С. Мозола. – К. : Вища школа, 1989. – 232 с.
5. Корягин В. М. Баскетбол : [учебник] / В. М. Корягин. – К. : Вища школа, 1999. – 168 с.
6. Корягин В. М. Подготовка высококвалифицированных баскетболистов : [уч. пос. для вузов физ. восп.] / В. М. Корягин. – Л. : Край, 1998. – 191 с.
7. Мітова О. О. Интегральная подготовка баскетболистов 17-19 років при переході в команди суперліги : дис.... на здобуття канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 / О. О. Мітова. – Х., 2004.
8. Платонов В. Н. Адаптация в спорте / В. Н. Платонов. – К.: Здоров'я, 1988. – 215 с.
9. Платонов В. Н. Фізична підготовка спортсмена [навч. пос. для студ. вузів] / В. Н. Платонов, М. М. Булатова. – К.: Олімпійська література, 1995. – 320 с.
10. Сушко Р. В. Удосконалення змагальної діяльності на основі моделювання техніко-тактичних дій висококваліфікованих баскетболістів різного амплуа : дис.... на здобуття канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 / Р. В. Сушко. – К., 2011.

Корягин В. М., Блавт О. З., Гребинка Г. Я.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ

В статье рассмотрены основные аспекты роста спортивного мастерства юных баскетболистов. В работе представлены результаты исследований уровня физической и технической подготовленности юных баскетболистов.

Ключевые слова: баскетбол, техническая, физическая подготовка.

Koryahin V.M., Grebinka G.Z., Blavt O. Y.

KEY ASPECTS OF THE IMPLEMENTATION PHYSICAL AND TECHNICAL TRAINING FOR YOUNG BASKETBALL PLAYERS

The article discusses the basic aspects of the growth of sports skills of young basketball players. This paper presents research results of the physical and technical preparedness of young basketball players.

Keywords: *basketball, technical, physical preparation.*

Стаття надійшла до редакції 16.12.11

**ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ РОЗВИТКУ
РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНАКІВ 15-17 РОКІВ
РІЗНОГО ІГРОВОГО АМПЛУА
В ПРОЦЕСІ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ БАСКЕТБОЛОМ**

В статті розглянуті питання розвитку спеціальних рухових здібностей старшокласників в процесі занять баскетболом. Визначена структура розподілу годин розвитку рухових здібностей старшокласників в процесі занять баскетболом на основі диференціації ігрової діяльності.

Ключові слова: рухові здібності, юні баскетболісти, ігрові амплуа.

Постановка проблеми. Успішність фізичної підготовки школярів у сучасних умовах залежить від ефективних методів організації, управління та контролю, раціонального застосування сучасних технологій у навчальному процесі, урахування їх індивідуальних, вікових, морфофункціональних особливостей, а також біомеханічних характеристик рухових дій (Л.Ю. Поплавський, 2003; К.П. Сахновський, 1988, 1990; А.М. Лапутін, 1986-2003 та ін.).

Уроки фізичної культури не можуть компенсувати дефіцит руху школярів, інтенсивна рухова організація яких часто обмежується тільки урочними заняттями фізичними вправами (О.С. Куц, 1997; Л.П. Суценко, 1999; Н.В. Білошицька, 1999, 2000; О.Д. Дубогай, 2005, 2006).

Великі перспективи для оптимізації методики фізичної культури та організованої рухової активності в школі має диференційований підхід, який дає змогу кожному учневі займатися в оптимальному режимі та забезпечує найкращий оздоровчий ефект (В. А. Леонова, О. С. Куц, 1996; В. Г. Арефьев, 2007; Г. В. Кротов, 2010).

Аналіз спеціальної літератури показує, що одним із перспективних і найбільш ефективних напрямків практичного вирішення цих завдань є удосконалення традиційних засобів, форм і методів позаурочної роботи, спрямованої на формування спеціальних рухових умінь та навичок і збереження потрібного рівня стану здоров'я підростаючого покоління (А.П. Савченко, 2004; Н.М. Баламутова, 2007; М.В. Дутчак, 2007). Подібні заняття передбачають помірні навантаження, оптимальні режими чергування роботи і відпочинку.

В ході секційних занять учитель-тренер може здійснювати особистісно-орієнтований підхід до кожного учня та корегувати навчально-тренувальний процес у відповідності до особливостей розвитку кожної дитини.

Аналіз джерел літератури показує, що наука ґрунтовно розглядає питання навчання і тренування юних баскетболістів, але в діючий час гостро відчувається недостатність спеціальних методичних рекомендацій в області розвитку спеціальних рухових здібностей з урахуванням індивідуальних особливостей, ігрового амплуа та ін. (В.З. Бабушкін, 1992; В.М. Корягин, В.Н. Мухин, В.Л. Боженар, Р.С. Мозола, 2001; Л.Ю. Поплавський, 2003).

Водночас відсутні дослідження щодо диференціації розвитку рухових здібностей під час секційних занять з баскетболу в старшій школі.

Метою нашого дослідження є теоретичне і експериментальне обґрунтування побудови структурних елементів розвитку рухових здібностей юнаків 15-17 років в процесі секційних занять баскетболом.

Для вирішення поставленої мети були визначені такі **завдання** дослідження:

1. Проаналізувати й узагальнити сучасні теоретичні та методичні підходи до процесу розвитку спеціальних рухових здібностей старшокласників в процесі занять баскетболом.

2. Розробити і апробувати структуру розподілу годин розвитку рухових здібностей старшокласників в процесі занять баскетболом на основі диференціації ігрової діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження, пов'язані з фізичною підготовкою показали, що немає необхідності однаково різносторонньо розвивати всі рухові здібності в різних видах спорту. Переважно розвивають лише ті з них, які грають важливу роль у вирішенні специфічних завдань спортивної техніки [6, 8].

З даного положення можна зробити висновок про необхідність диференціації розвитку загальних і спеціальних рухових здібностей баскетболістів для кожного ігрового амплуа.

В залежності від рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості школярів фізичні вправи повинні мати різну спрямованість і вирішувати завдання розвитку швидко-силової підготовленості, гнучкості, витривалості, координаційних здібностей в залежності від ігрового амплуа.

Дослідження фізичної підготовленості юних баскетболістів Л. Р. Айринянц, М. А. Годика [1, 2], Алонсо Лопес Рамон Фавиана [3] дозволили виявити перелік основних технічних прийомів гри в баскетбол та спеціальні рухові здібності, необхідні для виконання основних технічних прийомів у баскетболі, а саме:

- передача м'яча: в підготовчій фазі – швидкість (реалізується через переміщення), сила м'язів ніг, спритність; в основній фазі – сила м'язів ніг, рук, кисті, спритність.

- кидки м'яча: в підготовчій фазі – швидкість, сила м'язів ніг, тулуба, стрибучість; в основній фазі – сила м'язів плечового поясу, рук, кисті, швидкість (реалізується через одинокий рух руки), спритність; в заключній фазі – сила м'язів ніг (проявляється під час уступаючої роботи при приземленні та амортизації).

- підбор м'яча: в підготовчій фазі – швидкість (реалізується через переміщення), сила м'язів ніг, стрибучість, спритність; в основній фазі – сила м'язів плечового поясу, рук, кисті, спритність; в заключній фазі – сила м'язів ніг (проявляється під час уступаю чому режимі роботі при приземленні та амортизації).

- блокування м'яча: в підготовчій фазі – швидкість (реалізується через переміщення), сила м'язів ніг, стрибучість; в основній фазі – сила м'язів плечового поясу, рук, кистей, спритність; в заключній фазі – сила м'язів ніг (проявляється в уступаючий роботі при приземленні та амортизації).

Враховуючи вище наведене необхідно зробити висновки про те що, юним баскетболістам 15-17 років при виконанні технічних прийомів необхідні такі рухові здібності, які можуть використовуватися в різних фазах цих прийомів:

- спритність – при виконанні передач та ловінні м'яча, підборі та блокуванні кидка, виконанні кидка, тобто ця фізична якість необхідна при виконанні майже всіх прийомів гри;

- швидкість – при виконанні передач, перехопленні м'яча, веденні м'яча, кидку м'яча (швидкість одиночного руху).

- сила (окремих м'язових груп) – при виконанні всіх технічних прийомів, особливе значення має сила м'язів ніг, плечового поясу, рук та кисті;

- стрибучість – при виконанні кидків, блокування та підбору м'яча, виконання передач та ловіння м'яча;

- гнучкість – при виконанні більшості технічних прийомів.

Запропонована нами структурна диференціація розвитку рухових здібностей юнаків 15-17 років включає ряд розроблених комплексів фізичних вправ різної спрямованості. Головною відмінною особливістю програми є диференційований підхід до розвитку спеціальних рухових здібностей у відповідності з особливостями змагальної діяльності кожного ігрового амплуа.

Експериментальна програма базується на специфічних принципах побудови навчально-тренувального процесу, постановка завдань здійснювалася на основі рекомендацій А.В. Беляєва [3], Ю.П. Поплавського [6], В.Н. Платонова [7].

Розробка спрямованості програм для кожного ігрового амплуа баскетболістів ґрунтується на припущенні про те, що підвищення рівня розвитку спеціальних рухових здібностей, які характеризують рівень провідних чинників кожного з амплуа баскетболістів, сприятиме підвищенню змагальної діяльності баскетболістів.

На рис. 1 представлена експериментальна структура розподілу годин використання комплексів фізичних вправ для розвитку загальних рухових здібностей у юних баскетболістів 15-17 років різного ігрового амплуа, у якій найбільший час був виділений на розвиток найбільш важливого чинника для кожного з амплуа – 40 %, наступним двом по 20 %, останнім по 10 % від загального об'єму часу, виділеного стандартною програмою фізичної підготовки.

Враховуючи вище зазначені взаємозв'язки технічних дій з фізичними якостями і проведені нами дослідження змагальної діяльності баскетболістів, був запропонований комплекс спеціально-підготовчих вправ. Основу даного комплексу склали спеціальні фізичні вправи, які були об'єднані в групи вправ, що сприяють розвитку фізичних здібностей, необхідних для виконання конкретних технічних дій баскетболістами.

Експериментальний розподіл комплексів фізичних вправ для розвитку спеціальних рухових здібностей будувався залежно від пріоритетного використання в змагальній діяльності технічних дій кожним з ігровим амплуа (рис. 2). 80-90 % часу приділялося розвитку спеціальних рухових здібностей, необхідних для ефективного виконання найбільш важливих технічних дій кожного з амплуа, а 10-20 % – на розвиток всіх інших якостей.

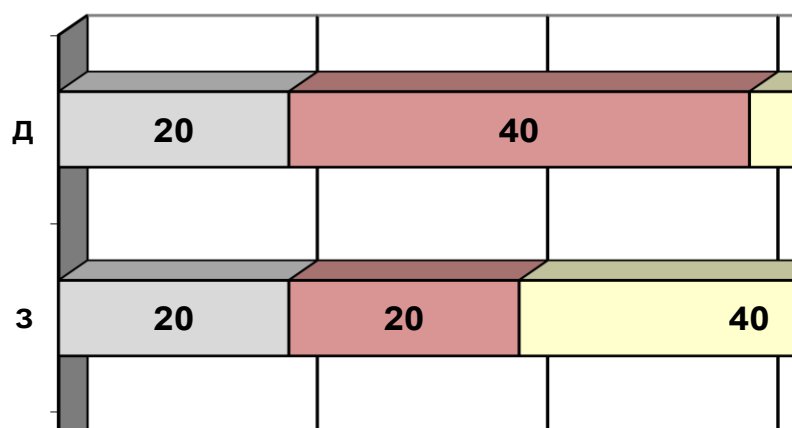


Рис. 1. Експериментальна структура розподілу часу використання комплексів фізичних вправ для розвитку загальних рухових здібностей юнаків-баскетболістів різного ігрового амплуа в (%).

Примітка: – комплекс силових вправ для розвитку здібностей, необхідних для виконання стрибкових рухів; – комплекс вправ для розвитку швидкісних здібностей; – комплекс вправ для розвитку спеціальної витривалості; – комплекси вправ для розвитку гнучкості і координаційних здібностей; – комплекс вправ для зміцнення м'язів, що беруть участь в утриманні зведень стопи.

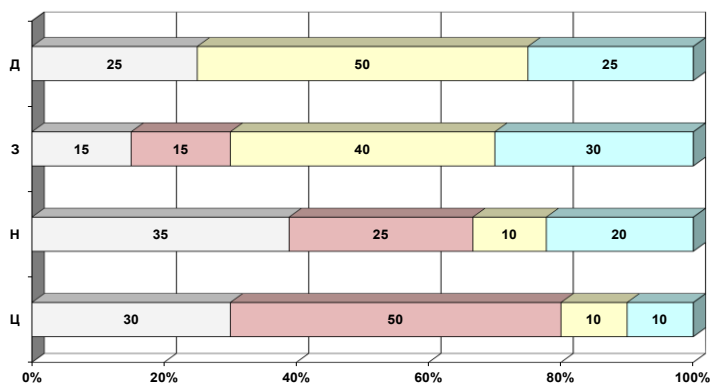


Рис. 2. Експериментальна структура розподілу часу використання комплексів фізичних вправ для розвитку спеціальних рухових здібностей юнаків-баскетболістів різного ігрового амплуа.

Примітка: – комплекс спеціальних вправ для розвитку здібностей, що сприяють ефективному виконанню нападаючих дій; – комплекс спеціальних вправ для розвитку здібностей, що сприяють ефективному виконанню блокування кидків; – комплекс спеціальних вправ для розвитку здібностей, що сприяють ефективному виконанню передач; – комплекс спеціальних вправ для розвитку здібностей, що сприяють ефективному виконанню захисних дій.

Запропонована нами структурна диференціація розвитку рухових здібностей юнаків 15-17 років доповнює знання про особливості організації навчального процесу у напрямку розвитку рухових здібностей учнів, що займаються баскетболом і розширює уявлення про нові, більш глибокі зв'язки між її структурними компонентами.

Висновки

1. Результати аналізу літературних джерел і узагальнення досвіду провідних фахівців з фізичного виховання свідчать про те, що фізична підготовка юних баскетболістів є базовою, тому її побудову потрібно організувати з урахуванням біомеханічних закономірностей рухів, розвитку рухових здібностей, ігрового амплуа.

2. При побудові програми фізичних вправ необхідно використовувати диференційований підхід у розвитку рухових здібностей юних баскетболістів в залежності від ігрового амплуа.

3. Розроблена структурна програма розвитку загальних і спеціальних рухових здібностей юних баскетболістів 15-17 років біла впроваджена в навчальний процес секційних занять і мала високий рівень ефективності.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі вбачаємо у пошуку оптимальних варіантів співвідношення різних за обсягом й інтенсивністю вправ, спрямованих на розвиток рухових здібностей залежно від ігрового амплуа, підготовленості юних баскетболістів в процесі секційних занять.

Використані джерела

1. Айринянц Л. Р. Спортивные игры / Л. Р. Айринянц, М. А. Годик. – Ташкент: изд. им. Ибн-Сины, 1991 – 156 с.
2. Айринянц Л. Р. Педагогические основы планирования и контроля соревновательной и тренировочной деятельности в спортивных играх: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Л. Р. Айринянц. – М., 1992. – 41 с.
3. Алонсо Лопес Рамон Фабиан. Сравнительная оценка воздействия общей и специальной спортивной подготовки на морфофункциональные признаки юных спортсменов: автореф. дис. ... канд. наук по физическому воспитанию и спорту / Алонсо Лопес Рамон Фабиан. – М.: ГЦОЛИФК, 1984 – 21 с.
4. Бабушкин В. З. Специализация в спортивных играх / В. З. Бабушкин. – К.: Здоров'я, 1991. – 160 с.
5. Бабушкин В. З. Подготовка юных баскетболистов / В. З. Бабушкин. – К.: Здоровье, 1985. – 27 с.
6. Платонов В. Н. Теория и методика спортивной тренировки / В. Н. Платонов. – К.: Вища школа, 1984. – 350 с.
7. Поплавський Л. Ю. Баскетбол: Підручник для студентів вищих навчальних закладів з фізичного виховання і спорту / Л. Ю. Поплавський. – К.: Олімпійська література, 2004 – 447 с.
8. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие / В.А. Романенко. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2005. – 290 с.

Кузюра Г.Н.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНОШЕЙ 15-17 ЛЕТ РАЗНОГО ИГРОВОГО АМПЛУА В ПРОЦЕССЕ СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТЬ БАСКЕТБОЛОМ

В статье рассмотрены вопросы развития двигательных способностей старшеклассников в процессе занятий баскетболом. Определена структура распределения времени развития двигательных способностей на основе дифференциации игровой деятельности.

Ключевые слова: двигательные способности, юные баскетболисты, игровые амплуа.

Kuziura G.N.

DIFFERENTIATION OF DEVELOPMENT DVIKATEL'NIKH CAPABILITIES OF YOUTHS 15-17 YEARS OF DIFFERENT PLAYING LINE OF BUSINESS IN PROCESE SECTIONAL TO OCCUPY BASKET-BALL

In the article the questions of development of motive capabilities of senior pupils are considered in the process of employments by basket-ball. The structure of distributing of time of development of motive capabilities is certain on the basis of differentiation of playing activity.

Key words: motive capabilities, young basketball-players, playing lines of business.

Стаття надійшла до редакції 01.03.12

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ РУХОВИХ ДІЙ

В статті розглянуто питання вивчення особливостей навчання рухових дій, які створюються застосуванням проблемності перед початком дії або під час її виконання, та їх вплив на успішність розвитку людини.

Ключові слова: проблемність, рівні проблемності.

Актуальність роботи. Сучасний стан розробки проблем педагогіки і її розділу навчання рухових дій може сприяти створенню нових засобів і методів, які дозволяють досить повно розвивати психомоторні можливості людини і формувати її особистість. Необхідно відзначити і те, що все частіше виникають педагогічні питання, розробка яких вимагає залучення теорій психології та фізіології, їх методів і результатів конкретних досліджень, питань, зв'язаних із з'ясуванням умов реалізації педагогічного принципу доступності при засвоєнні рухових навичок людини. Засвоєні звички й навички "розвантажують" свідомість людини від обмірковування кожного руху і цим заощаджують час і енергію.

Умови реалізації принципу доступності і розробка засобів і методів навчання повинні враховувати ці перцептивні переключення, невірні зрозумілу інформацію від рухів, доповнення, як привнесені у образ рухів, його зміст. Це ж саме стосується і переборювання ілюзій, щоб наближати спосіб рухів і самі рухи їх адекватності, домагатися того, щоб вони відповідали один одному.

І чим більше адекватність образу рухів самій системі рухів, які є їх регулятором руху, тим вище надійність людини, тим менше можливості допустити помилки в процесі виконання дії, коли вона ускладнена високим емоційним тлом.

Успішність усякої діяльності визначається не тільки суб'єктивними чинниками – можливостями відображення, проектування і породження дії, але й об'єктивними властивостями тих рухів, що підлягають засвоєнню, а також педагогічними умовами – створення проблемності перед дією, яка задає їй напрям і предмет розвитку.

У процесі удосконалення рухових навичок не завжди із самого початку формується адекватний спосіб їх регуляції. Часто неадекватні способи рухів існують і на найвищому рівні – рівні майстерності. У зв'язку з цим виникає питання, а як же долаються неадекватні і будуються адекватні способи, що дозволяють правильно орієнтуватися в ситуації і ефективно керувати рухами і діями.

Аналогічно тому, як природа з ненадійних елементів будує надійну систему, людина, навчаючись руховим навичкам, із набору мінливих і переключених способів будує адекватний спосіб – досконалу навичку. Під час розроблення гіпотези автор базувався на дослідженнях рухів, проведених О.О. Ухтомським (1978) і М.О. Бернштейном (1947), В.В. Клименком (1997, 2007), Л.В. Чхайдзе (1968), Д.Д. Донським (1979), В.К. Бальсевича (1971), Ю.В. Верхошанського (1968), І.П. Ратова (1972), і ін., які показали, що координація рухів є подолання надлишкових ступенів свободи кінематичних ланок, і перетворення їх у керовану систему.

Поняття "проблемність у навчанні" нещодавно увійшло у педагогічну науку. Воно пов'язується з поняттями "проблема" і "проблемна ситуація", які запозичені з психології. Теоретичний аналіз показав, що проблемність має глибокі коріння – вона відображає не лише закономірність процесу наукового пізнання, але й навчання. Причому будь-який пізнаваний об'єкт має у собі дидактичне протиріччя, що відбиває сутність закону єдності і боротьби протилежностей.

Процес засвоєння об'єкта суб'єктом викликає протиріччя процесу пізнання, що часто називають логіко-пізнавальним. Поняттями, що описують проблемне навчання вважаються "проблемна ситуація", "навчальна проблема", "навчальна гіпотеза", "взаємодія викладача й учнів", "теорія навчання" і ін. Проблемна ситуація має психолого-дидактичний характер, навчальна проблема – дидактичний, навчальна гіпотеза – логічний смисл. Тому теорія проблемного навчання розвивається на стику суміжних з нею наук: психології, дидактики і логіки науки. Вона – міждисциплінарна і викликає необхідність чіткого визначення змістів цих понять, їх обсягу і зв'язків з дидактикою.

Об'єкт дослідження – процес навчання рухових навичок людини.

Предмет дослідження – вплив проблемності у навчанні рухових навичок.

Мета дослідження – вивчити особливості навчання рухових дій, які створюються застосуванням проблемності перед початком дії або під час її виконання, на успішність розвитку людини.

Завдання роботи: 1) вивчити форми і способи застосування елементів проблемності в навчанні з урахуванням типології рухових навичок,

2) визначити види проблемності і прийоми її застосування перед дією або під час її виконанням.

3) розробити систему застосування проблемних дій, задач та ситуацій в учбовій діяльності учнів і на цій підставі розробити практичні рекомендації по удосконаленню навчання рухових навичок.

Наукова новизна – наукові факти про вплив проблемності в навчанні рухових навичок одержані в результаті експериментальних досліджень, аналізу літературних джерел, а також застосуванням: системного аналізу та діяльнісного підходу, який розкриває структуру діяльності учня та наукового її пояснення.

Практичне значення дослідження полягає у розробці науково-обґрунтованої методики навчання рухових навичок, розробці системи задач, які моделюють проблемність у навчанні, визначити умови оптимального навчання рухових навичок які включають у себе: *системи проблемних дій, задач, ситуацій, у яких змінюються психофізіологічні регулятори рухів і дій.*

Особистий внесок здобувача полягає у теоретичному обґрунтуванні основних компонентів проблемності у навчання рухових навичок; знайдено, що проблемне навчання рухових навичок і його зміст описуються як принцип дидактики, а його зміст: а) керівництво дій вчителя, б) педагогічна категорія, що визначає активність учня, в) усвідомлення проблеми, г) створення гіпотези і припущення у навчанні; розробці методики дослідження застосування принципу проблемності у навчанні рухових навичок. Психофізіологічні регулятори рухів поділяються на енергетичні, регулятори м'язових синергій, регулятори рухів у просторі, регулятори рухів у діях з предметом, смислові регулятори рухів і регулятори рухів у формі символів.

Вивчення проблемності навчання і вияву вольових станів учня показало, що резервні можливості спеціалізованих проявів волі учнів можна використовувати шляхом створення:

а) проблемних ситуацій – своєрідних вольових станів, що активізують розумову діяльність. За ступенем складності поділяються на: мінімальну складність, якщо учень використовує наявні знання, уміння і навички; максимальна – наявні знання, уміння і навички учня недостатні для вирішення задачі і він шукає шляхи й засоби її вирішення – і виходить за межі відомого, у невідоме;

б) проблемні задачі – словесні формулювання дій припускають послідовність рухів і вирішують протиріччя за допомогою рухів. Вони виступають як потреби, задаються учню ззовні, учень сам їх формулює;

в) проблемні дії припускають вирішення рухових задач при незвичних умовах: розмірах фізичних властивостей рухів, перцептивних доповнень, сенсорних переключувань і труднощів, що вимагають від учня корекцій у вирішенні рухової задачі.

Проблемні стани тісно зв'язані з процесами зміни і розвитку. У першу чергу розвиток обумовлюється наявністю а) незворотних, б) спрямованих на мету і в) закономірних перетворень у психіці, свідомості й діяльності учня.

Традиційна методика навчання рухових навичок, як показали наші дослідження, передбачає утворення: а) переважно на регуляторах дій, в основі яких міститься уявлення про енергетичні впливи на систему рухів; б) регуляторах дій, розбудованих на просторових уявленнях рухів; в) частково на всіх інших: предметних, смислових та символічних регуляторах рухів. Ці данні свідчать, що методики навчання будуються на випадково утворених уявленнях, які і стають регуляторами рухів, без урахування їх природних психофізіологічних механізмів.

Аналіз фактичного матеріалу дає підставу твердити, що вибірні зусилля іноді сприяють оптимізації ритму дії, коли вони використовуються учнями в навчанні не одиничними задачами дії, а їх системою, адресованою в окремі елементи рухів. Але вони випадкові: ми зустрічали їх досить мало (4,3%), що вірогідно свідчить, що ними опанував учень, користуючись добре розвиненим почуттям гармонії рухів і, зокрема, почуттям ритму.

У бігові з максимальним темпом виникає стан, пов'язаний з переживанням ілюзій, які виникають у діапазоні від 4,4 до 5,5-6,0 с від початку дії. Учні були здатні утримувати максимальний темп межах 5-6 секунд і показувати більш високі результати ($P < 0,05$). Після 5-6 с темп закономірно знижується, і ніякі вольові зусилля не можуть його зберегти; відбувається порушення координації рухів, бігуни збиваються з ритму. Тому недоцільно будувати регулятори рухів, які спираються на активізацію м'язової синергії, якщо дія триває більше 6 секунд.

Розвиток витривалості традиційно будується таких факторах: характер вправ (загального, часткового і локального впливу), інтенсивність роботи (енергетичні витрати в одиницю часу), тривалість окремих вправ (від 2-3 с до 2-3 годин); тривалістю й характером інтервалів відпочинку (повні, неповні, скорочені, подовжені інтервали), кількістю повторень вправ (тривалістю роботи, її об'ємом).

Якщо взяти за критерій навантаження в чистому вигляді один фактор, то число можливих типів навчання буде 4, при двох, врахованих одночасно критеріях, – 12, при трьох – 24, при чотирьох – ще 24, тобто в цілому – 64 сполучення факторів навантаження, коротше, навчання. Загальне число, при використанні всіх додаткових критеріїв (їх – 7), зростає до 4096 типів.

Виходячи з механізмів регуляції рухів, що будуються на показниках простору, ми запровадили новий тип навчання – вдосконалення точності просторової регуляції рухів. Виконання проблемних дії – біг на дистанцію 80 м по мітках, що задають стандартну довжину кроків – розмір простору, утворює систему з різними розмірами регуляторів рухів. Стандарти довжини кроків вираховуються, виходячи з індивідуальних можливостей і рівня майстерності кожного піддослідного.

Про підвищення усвідомлення й активності діяльної сторони розуму свідчить достовірне збільшення довжини кроків і швидкості бігу на 0,78 м/с, тобто інтегральних показників якості регуляції рухів.

Вважалось, що після завершення дії настає пасивна фаза – стан відпочинку від роботи, – але нами встановлено, що в цей час розвертається найбільш активна робота в організмі по відновленню витрачаного й особливо інтуїції. Але ці процеси набувають прогресивних змін за умови: кожна чергова пробіжка відбувається при ЧСС не більшому за 102 ± 6 ударів у хвилину.

Рівень розвитку рухової навички обумовлюється трьома ознаками: можливістю переходу від регуляції рухів образом до регуляції думкою і до регуляції почуттями (моральними, естетичними й

інтелектуальними), можливістю передбачення не тільки результату дії, але і нового більш досконалого способу регуляції рухів, вмінням учня переходити від руху, вирішувати його пізнавальну задачу, до дії, і від нього до навички і вчинку сягаючого соціально значимих цілей.

Висновки. Отже, визначена роль і функції сенсорно-перцептивної сфери рухової навички як джерела інформації про хід розв'язання рухової задачі і те, яке вона може набувати властивостей регулятора рухів і дій. Воля, як діяльна сторона розуму і морального почуття, джерело енергії та мотивації подолання проблемних ситуацій у навчанні рухових навичок.

Системний аналіз і системний підхід до вивчення проблемності у навчання рухових дій ми розглядаємо як методологічні засоби не тільки вивчення, розуміння, пояснення фактів, здобутих у дослідженні, але і засіб організації процесу навчання й удосконалення, оскільки вони складають основу *системного мислення* в дослідженні виконують своєрідну пізнавально-технологічну роль. У зв'язку з тим, що системність розгортається в різноманітні ракурси бачення: а) цілісності – психофізіологічних регуляторів дії, як частина цілісності; б) шкали образів, які відображають функції цих регуляторів, безпосередньо потрапляють у поле уваги людини; в) образи у цій шкалі стають усвідомленими за рахунок проблемних задач, які впливають на предмет діяльності.

Проблемне навчання рухових навичок і його зміст описуються системою суджень, зокрема, проблемність являє собою: 1) принцип дидактики і його зміст – керівництво дій учителя, 2) педагогічну категорію, що визначає характер активності учня, усвідомлення проблеми, створення гіпотези випробування припущення тощо, 3) рівні проблемності, 4) його функції та 5) критерії його реалізації.

Шкала образів, що відображають функції психофізіологічних регуляторів під час навчання рухових дій, швидше й продуктивніше утворюється, якщо використовуються: а) проблемні ситуації утворюють вольові стани, активізують розумову діяльність, спрямовану на пошуки інформації для вирішення задачі, шляхів і засобів, і учень виходить за межі відомого, у невідоме, те, що треба засвоїти; б) проблемні задачі – словесні формулювання дій припускають послідовність рухів і вирішують протиріччя рухів, вони виступають як потреби, задаються учню ззовні, або він сам їх формулює; в) проблемні дії припускають вирішення рухових задач при незвичних умовах: розмірах рухів, перцептивних доповненнях і сенсорних переключуваннях та інших труднощах, вимагають корекцій у вирішенні рухової задачі.

Сукупність образів рухів – їх шкала може утворюватися, спираючись на прояви сили, швидкості, темпу, відстані і т.п. – складаючи систему регуляторів рухів. Установлено, що образи еталонів рухів можуть бути побудовані на основі закономірності гармонійної пропорційності – "золотому перетині" – прирощуванні (чи убуванню) величин процесу виконання дій. Біг по розмітці довжини кроків із збільшенням довжини кожного кроку рівного пропорції "золотого перетину", приводить до достовірного збільшення швидкості бігу з низького старту в післядії. Відношення збільшення завжди залишається постійним і дорівнює – 1,618. Це і є метричний ідеал раціонального й економічно вигідної дії. Відносини "золотого перетину" спостерігаються і між метричними показниками окремих елементів системи рухів. Це відносини збільшення довжини кроків розбігу при стрибках у висоту.

Закріплені виравами навички, з погляду принципів розробки й застосування до них проблемного навчання, поділяються на такі види: **сенсорні** навички пов'язані з гостротою чутливості і точністю сприйняття; **орієнтувальні** навички виявляються в спостережливості й орієнтуванні в ситуації дії чи діяльності; **навички антиципації й контролю рухів, дій**; та самоконтролю і можуть здійснюватися залежно від наявності прогнозу: *найближчого, віддаленого і перспективного розвитку дії*.

Використані джерела

1. Бернштейн Н.А. О построении движений / Бернштейн Н.А. – М. : Медгиз, 1947. – 255 с.
2. Выготский Л.С. Развитие высших психических функций / Выготский Л.С. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1960. – 498 с.
3. Клименко В. В. Фізкультура і естетичне виховання / В. В. Клименко, В.Ф. Омельчук. – К. : Радянська школа, 1987. – 136 с.
4. Клименко В. В. Психология спорта : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / Клименко В. В. – К. : МАУП, 2007. – 432 с.

Лемешко А.С.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ

В статье рассмотрены вопросы изучения особенностей обучения двигательным действиям, которые создаются использованием проблемности перед началом действия или во время его выполнения, и их влияние на успешность развития человека.

Ключевые слова: *проблемность, уровни проблемности.*

Lemeshko O.S.

PSYCHOLOGICAL PEDAGOGICAL ASPECTS OF TRAINING SKILLS OF ACTIVITY

The problem of studying the peculiarities of training of motion actions, which are made by using the problem before the beginning of the action or during it, and their influence on the success in human progress is considered in the article.

Key words: *problems, levels of problem.*

Стаття надійшла до редакції 03.03.12

УДК 796.332+377.35+796.012.2

Маляр Е.І., Маляр Н.С., Огнистий А.В., Огніста К.М.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФУТБОЛУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ПСИХОФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ

У представленій роботі визначені та теоретично обґрунтовані засоби футболу для підвищення рівня професійно-орієнтованої психофізичної підготовленості студентів економічних спеціальностей.

Ключові слова: психофізична підготовка, студент-економіст, засоби футболу.

Постановка проблеми. Необхідність підвищення ефективності професійно-прикладної фізичної підготовки (ППФП) студентів економічних спеціальностей (бухгалтерів, ревізорів, банкірів менеджерів, маркетологів, податківців та ін.) зумовлюється високою технологічністю та інтенсивністю сучасного виробництва. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є ефективне впровадження ППФП у процес фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів (ВНЗ) економічного профілю.

Проте, недостатнє науково-методичне забезпечення ППФП економічних спеціальностей зводить процес фізичного виховання студентів ВНЗ економічного профілю до вирішення переважно питань їхньої загальної фізичної підготовки (ЗФП) та не сприяє розвитку особистісних психофізичних якостей майбутніх економістів. Ефективність впровадження ППФП у навчальні програми ВНЗ економічного профілю є досить низькою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема підвищення рівня психофізичної підготовленості студентської молоді присвячено чимало наукових досліджень: В.Г. Корейша, Р.Т. Раєвського, 1997 р. (майбутні працівники морського транспорту); А.Р. Луцака, 2001 р., О.О. Ярмошука, 2002 р. (курсанти МВС); А.І. Драчука, 2001 р., (майбутні педагоги); В.С. Гуменного, І.Б. Верблюдова, 2002 р. (студенти політехнічних ВНЗ); С.Л. Резцова, 1978 р., В.Г. Фотинюка, 2002 р. (майбутні інженери-авіатори); В.І. Філінкова, 2007 р. (майбутні інженери комп'ютерних систем); С. Романчик, О. Попович, 2011 р. (курсанти військово-навчальних закладів).

Аналіз літературних джерел і останніх дисертаційних досліджень говорить про доцільність розробок експериментальних програм ППФП студентів ВНЗ на основі окремих спортивних спеціалізацій: баскетболу (Ж.О. Цимбалюк, А.І. Драчук, С.Є. Шутова, А.С. Ровний), ритмічної гімнастики (В.Н. Цветков, Г.В. Буланов), аеробіки (К. Бейлі, Н. Овчиннікова, Г. Нестерова, В. Сосіна, В. Зайцева, Р. Шевченко), атлетичної гімнастики (Е.В. Алешин, В.П. Бережної), гандболу (О. Циганок, А.М. Соловей, В.С. Абрамов, М.М. Жуков), поєднання легкої атлетики зі спортивними іграми (І.Ю. Юсупов, Г.В. Вафаєв, В.Е. Андріанов), боротьби (Ю.В. Сокольський). Проте, немає робіт щодо покращення ППФП студентів економічних спеціальностей з пріоритетним використанням засобів футболу, не досліджувалось цілеспрямоване використання засобів футболу, а також інших засобів фізичної культури для розвитку ПВЯ студентів економічних спеціальностей.

Мета дослідження: визначити та теоретично обґрунтувати засоби футболу для розвитку особистісних психофізичних якостей майбутніх економістів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективність використання засобів футболу для покращення психофізичних якостей людини довели результати наукових досліджень Б.І. Без'язичного, Г.М. Гагаєвої, А.М. Зеленцова, Г.А. Лисенчука, А.В. Сірого [1, 3, 5, 8]. Тому, підвищення рівня професійно-орієнтованої психофізичної підготовки студентів економічних спеціальностей з переважним використанням засобів футболу здійснювалося шляхом вирішення наступних завдань:

1. Виховання високих моральних рис і якостей особистості студента (почуття обов'язку перед колективом, чесність, сумлінність, тактовність, нетерпимість до порушень дисципліни, простота, доступність, доброзичливе ставлення до колег по навчанню).

2. Сприяння розвитку уваги (обсяг, інтенсивність, розподіл, переключення), здогадливості, кмітливості.

3. Сприяння розвитку тактичного мислення, спроможності швидко і правильно оцінювати ігровий момент, приймати ефективне рішення і контролювати свої дії в складних умовах.

4. Сприяння розвитку спостережливості, вмінню швидко і правильно орієнтуватися в складних ігрових ситуаціях.

5. Сприяння розвитку пам'яті й уваги, які проявляються у здатності запам'ятовувати особливості ігрових дій суперника і в умінні детально уявляти можливі ситуації майбутньої гри.

6. Сприяння розвитку емоційної стійкості, волі.

7. Сприяння розвитку специфічного "відчуття м'яча", "відчуття часу", "відчуття простору".

Психологічна підготовка студентів ЕГ включала: формування специфічних психічних властивостей (спеціалізованого сприйняття, уваги, тактичного мислення); формування морально-вольових якостей (почуття обов'язку перед суспільством, колективом, цілеспрямованість, працелюбність, рішучість, наполегливість, ініціативність, дисциплінованість, сумлінність, уміння долати труднощі, неприємні відчуття); розвиток емоційної стійкості гравців та команди до різних психогенних зовнішніх та внутрішніх чинників; створення стану бойової готовності до змагань; профілактика негативних передігрових станів – стартової лихоманки, стартової апатії та самозаспокоєння.

У разі стартової апатії зверталися до студента з проханням перебороти себе; акцентували увагу на неможливість поразки; посилалися на здібності, талант гравця; наводили приклади його вдалих виступів та ін.

Для переборення негативних передігрових станів під час розминки застосовували спеціальні вправи. У разі перезбудження перевагу надавали розминці з меншою, ніж звичайно, інтенсивністю, застосовували повільні плавні рухи, вправи на гнучкість. Якщо у гравців спостерігалася апатія, самозаспокоєння, то проводили інтенсивну розминку, що складалася з швидких різких рухів, прискорень. Застосування цих засобів футболу для розвитку емоційної стійкості студентів доведено у наукових дослідженнях Г.М. Гагаєвої [3].

Психологічна підготовку майбутніх економістів ЕГ було поділено на базову психологічну підготовку та психологічну підготовку до конкретної гри.

Базова психологічна підготовка студентів економічних спеціальностей ЕГ мало професійно-прикладну спрямованість і включала:

– формування специфічних психічних властивостей (особливості функціонування уваги, тактичне і оперативне мислення);

– формування морально-вольових якостей (почуття обов'язку перед суспільством, колективом, цілеспрямованість, працелюбність, рішучість, наполегливість, ініціативність, дисциплінованість, уміння долати труднощі, неприємні відчуття);

– розвиток емоційної стійкості гравців та команди до різних психогенних зовнішніх та внутрішніх чинників.

Серед специфічних психічних властивостей особливої уваги надавали розвитку "відчуття м'яча". Саме це відчуття дозволяло студенту за допомогою зорових та м'язових відчуттів узгоджувати свої дії з особливостями руху м'яча. "Відчуття м'яча" розвивали під час спеціальної фізичної та технічної підготовки студентів, "відчуття часу" і "відчуття позиції" – під час тактичної підготовки.

Під час тренування "відчуття м'яча" використовували метод контрастних завдань, суть якого – у використанні м'ячів різного розміру та маси (менше футбольного м'яча), зі зниженим тиском повітря (до 90%, 80%, 70%, 60%), у виконанні технічних прийомів, що суттєво різняться за структурою дії: довга-коротка передачі, подача-простріл та ін. Розвиток "відчуття м'яча" вимагав організації термінової інформації про результативність руху; повне зосередження уваги того, хто займається, на виконуваних діях; настанови на влучання у незахищену частину воріт з урахуванням позиції воротаря.

Успішність тактичної діяльності майбутніх економістів ЕГ залежала від рівня розвитку їхньої уваги. При цьому велике значення мала висока інтенсивність уваги, особливо у відповідальні, напружені моменти гри. Значний обсяг та широкий розподіл уваги необхідні і для майбутньої успішної професійної діяльності економіста.

Тактичне мислення футболістів є однією з психічних якостей, яке суттєво впливає на успішність ігрової діяльності. Тактичне мислення було обумовлене двома чинниками:

– адекватним та своєчасним вибором позиції на футбольному полі, що пов'язане з розвитком "відчуття позиції" та "відчуття часу" (гра без м'яча);

– адекватним та своєчасним прийняттям рішення щодо передачі м'яча партнерові, який перебуває у найбільш вигідній позиції (гра з м'ячем).

Для розвитку тактичного мислення майбутніх економістів ЕГ використовувалися вправи, виконання яких вимагало підвищеної уваги, контролю за ситуацією: "квадрати" (6x2, 7x2), гра у міні-футбол двома м'ячами та ін. Ефективність застосування цих засобів для розвитку оперативного мислення, здатності прийняття правильного рішення у складних умовах, спостережливості експериментально доведено у наукових дослідженнях Б.І. Без'язичного, С.В. Сірого, К. Бішопса, Х.В. Герардса [1, 2].

Вольові якості відіграють важливу роль у становленні спеціаліста, тому що від цілеспрямованості, витримки, ініціативності та дисциплінованості залежить ефективність професійної діяльності майбутнього фахівця.

Для формування морально-вольових якостей та емоційної стійкості студентів економічних спеціальностей ЕГ застосовувалися як особистий приклад викладача так і здійснення ряду спеціальних заходів, що складають розділ виховної роботи (лекції, бесіди, диспути). На практичних заняттях використовувалися вправи з максимальним напруженням м'язів і максимальної швидкості рухів; вправи на увагу; переборення втоми. Ці вправи виконувалися як індивідуально, так і цілою групою.

Емоційність і, водночас, інтенсивність вольових зусиль майбутніх економістів ЕГ підвищувалися за допомогою ігрового та змагального методів.

У навчально-виховному процесі застосовувалися спеціальні прийоми для виховання морально-вольових якостей, формування емоційної стійкості студентів економічних спеціальностей. Для підсилення даного прийому проводили серії ігор з гандикапом. При цьому застосовували гандикап із прихованою форою, що стимулювало команди до дій з максимальним напруженням незалежно від досягнутої переваги, тим самим найбільш якісно проводячи кінцівки ігор. Для посилення ігрової активності студентів ЕГ замінювали увесь склад спаринг-партнера декілька разів протягом гри, що забезпечувало підвищення моторної щільності заняття. Використовували також заміни окремих ланок або гравців. Проводили заняття в ускладнених умовах.

Усі заплановані заняття проводилися на відкритому повітрі незалежно від погодних умов (дощ, сильний вітер, снігопад, низька температура) з дотриманням всіх гігієнічних вимог. Створювалися також труднощі шляхом збільшення часу гри, зменшення кількості гравців в команді, організації гри з прихованою форою у рахунку. Під час застосування цього прийому для досягнення визначеної мети послідовно протягом навчально-виховного процесу ставили конкретні завдання, на виконання яких спрямовувалися зусилля студента. Доцільність використання цих засобів для розвитку вольових якостей студентів підтверджено науковими дослідженнями Р.В. Сергєєва, М.М. Чубарєва [10].

Вагомою причиною при виборі засобів для розвитку професійно важливих якостей студентів-економістів ЕГ було те, що футбол відноситься до видів спорту, які в найбільшій мірі сприяють розвитку людини та пред'являють до організму високі вимоги. Футбол складається з конструктивних, творчих та інтуїтивних елементів, взаємозв'язаних між собою, які безпосередньо впливають на набуття високої індивідуальної майстерності гравців у рамках командної гри.

Аналіз гри у футбол показав, що вона вимагає від кожного футболіста добре розвинутого почуття колективізму та відповідальності, взаєморозуміння, готовності до взаємодопомоги, що є водночас, професійно важливими якостями економіста.

Швидкий темп гри, її напруга, безпосередній контакт з противником, чергування успіху та невдач, присутність великої кількості глядачів, які бурхливо реагують на перебіг подій на полі, визначають насиченість гри різноманітними емоціями. При цьому одні емоції позитивно впливають на футболіста, інші – негативно. Подолання негативних впливів можливо тільки за умови достатнього розвитку таких вольових якостей, як самовладання, витримка, емоційна стійкість. Ці якості також важливі для успішної професійної діяльності економіста.

У кожному окремому випадку характер та зміст дій футболіста визначався особливостями ігрової ситуації. Але ігрові ситуації безперервно змінюються. У зв'язку з цим важливого значення у процесі гри набували швидкість і точність орієнтування; здатність швидко знаходити правильні рішення та сміливо реалізовувати їх в дії; швидкість реагування на подразники, які раптово змінюються. Це можна досягнути розвиваючи зорові сприйняття, спостережливість, увагу, уяву, мислення та вольові якості, що також є цінним для професійної підготовки майбутніх економістів.

Вищевикладене дає підстави для припущення, що систематичне використання засобів футболу у навчальних програмах з фізичного виховання для студентів ВНЗ сприятиме розвитку таких якостей як: воля, дисциплінованість, працелюбність, самовіддача у роботі, здогадливність, спостережливість, оперативне та творче мислення, кмітливність, високий рівень працездатності у складних умовах, емоційна стійкість, високий рівень функціонування зорового, слухового та вестибулярного аналізаторів, високі показники функцій уваги та пам'яті, спритність, сила, швидкість, витривалість, гнучкість.

Актуальність та доцільність втілення розробленої програми розвитку професійно важливих якостей студентів економічних спеціальностей у навчально-виховний процес фізичного виховання підтверджується наступним: футбол не потребує спеціальної спортивної бази та інвентарю (що дуже важливо у зв'язку з великою кількістю студентів); тільки футболом можна займатись на свіжому повітрі на протязі всього навчального року; масовий футбол (мова не йдеться про високі спортивні досягнення) виконує рекреаційні та оздоровчі функції, відновлює розумову працездатність; з позицій наукових досліджень ігрова діяльність є необхідною потребою людини, реалізація якої має великий стимулюючий вплив на студентів.

Розроблена програма розвитку професійно важливих якостей студентів економічних спеціальностей засобами футболу, метою якої є забезпечення професійно-орієнтованої психофізичної

готовності студентів – це могутній засіб збільшення інтересу до занять фізичною культурою, в значній мірі пов'язаний з перспективою покращення рівня професійно важливих якостей майбутніх економістів.

Висновок. Результати наших досліджень дозволяють стверджувати, що організація навчально-виховного процесу і поза навчальної роботи з фізичного виховання студентів економічних спеціальностей з використанням засобів футболу сприятиме покращенню якості їхньої професійно-прикладної фізичної підготовки та удосконаленню професійно важливих якостей, рухових навичок та вмінь майбутніх економістів.

Перспективи подальших розвідок. У подальших дослідженнях для визначення ефективності впровадження у навчально-виховний процес студентів економічних спеціальностей запропонованої програми розвитку їх професійно важливих якостей засобами футболу, за допомогою методів психодіагностики, буде визначено рівень психофізичної підготовленості майбутніх економістів в КГ та ЕГ.

Використані джерела

1. Безьязычный Б.И. Творчество как средство оптимизации психических состояний в игровой деятельности футболистов / Б.И. Безьязычный, А.В. Серый // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: Сб. научн. тр. под ред. Ермакова С.С. – Харьков, 1998. – № 1. – С. 9.
2. Бишопс К., Единорборство в футболе / К. Бишопс, Х.-В. Герард. – М.: Терра-Спорт, 2003. – 168 с.
3. Гагаева Г.М. Психология футбола / Г.М. Гагаева. – М.: "Физкультура и спорт". – 1969. – С.5-7, 61-170.
4. Драчук А.І. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю: Дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02 / Драчук Андрій Іванович. – Вінниця, 2001. – 198 с.
5. Зеленцов А.М. Моделирование тренировки в футболе. / А.М. Зеленцов, В.В. Лобановский. – Киев: "Здоров'я", 1985. – 136 с.
6. Качани Л. Тренировка футболистов /Л. Качани, Л. Горский. – Братислава: Шпорт, словацкое физкультурное издательство, 1984. – 257 с.
7. Кривець І.Г. Теоретичне обґрунтування та організаційне впровадження професійно орієнтованої психофізичної підготовки студентів / І.Г. Кривець // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. під ред. Єрмакова С.С. – Харків, 2001. – № 14. – С. 19-25.
8. Лисенчук Г.А. Теоретико-методические основы управления подготовкой футболистов: Дис. ... канд. пед. наук: 13. 00. 04. / Лисенчук Геннадій Анатолійович. – Киев, 2004. – 377 с.
9. Луцак А.Р. Оптимізація психофізичної підготовки курсантів ВЗО МВС України: Дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02. / Луцак Андрій Романович. – Львів, 2001. – 195 с.
10. Сергеев Г.В. Элективный курс физического воспитания в вузе: Учебно-методическое пособие / Г.В. Сергеев, М.М. Чубарев. – Москва, 2000. – С. 3-4, 40-89.

Малияр Э.И., Малияр Н.С., Огнистый А.В., Огниста Е.Н.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ФУТБОЛА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

В представленной работе определены и теоретически обоснованы средства футбола для повышения уровня профессионально-ориентированной психофизической подготовленности студентов экономических специальностей.

Ключевые слова: психофизическая подготовка, студент-экономист, средства футбола.

Maliar E.I., Maliar N.S., Ognystyy A.V., Ognysta K.M.

SPECIFICS USE OF MEANS OF FOOTBALL TO IMPROVE LEVEL PROFESSIONALLY ORIENTED PSYCHO-PHYSICAL TRAINING OF UNIVERSITY STUDENTS OF ECONOMIC PROFILE

In the works defined and theoretically grounded means of football for increasing of level of professionally-oriented psycho-physical training of students of economic specialties.

Keywords: psycho-physical training, the student and economist, means football.

Стаття надійшла до редакції 11.02.12

УДК 574. 24 (075)

Маслов В.М., Данілов О.О., Гришко Л.Г.

МЕТОДИКА ВДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ГАНДБОЛІСТІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

В статті розглядається стан вітчизняного гандболу, його досягнення та проблеми. На основі аналізу спеціальної працездатності гандболістів підкреслено актуальність та вказано на необхідність розробки науково-обґрунтованих методик техніко-тактичної підготовки гандболістів вищої кваліфікації.

Ключові слова: гандбол, спортивна майстерність, технічна підготовка.

Постановка проблеми. Спеціальна працездатність гандболістів під час гри у захисті та нападі характеризується ефективністю виконання рухових дій їх сумарним об'ємом та інтенсивністю виконання на фоні компенсованої та некомпенсованої втоми протягом однієї гри чи турніру в цілому [3,6,8].

Результати дослідження. В результаті багаторазових досліджень ігрової діяльності гандболістів високої кваліфікації з одночасною телеметричною реєстрацією частоти серцевих скорочень (ЧСС) виявлено, що показник ЧСС є досить динамічним, інтегрально відображаючи різноманітні впливи на організм гандболістів, пов'язані з м'язовою працездатністю, втому, рівнем функціонування окремих систем організму та ін. в результаті досліджень була отримана наступна модель фізичного навантаження гандболістів в одній грі [1, 2, 8, 9].

Таблиця 1

**Об'єм фізіологічного навантаження гандболістів
високої кваліфікації протягом однієї гри з рівним противником (чоловіки)**

Ігрове амплуа	Час гри в пульсових зонах та їх об'єм в ЧСС				Загальний об'єм фізичного навантаження
	115-140	141-160	161-175	176-195	
У захисті					
Крайній	3 хв. 381	9 хв. 1350	12 хв. 2016	7 хв. 1176	4923
Центральний	3 хв. 381	6 хв. 900	13 хв. 2184	9 хв. 1674	5139
Напівсередній	3 хв. 508	3 хв. 600	12 хв. 2184	10 хв. 2016	5054
Виставлений вперед гравець	2 хв. 254	4 хв. 600	13 хв. 2184	12 хв. 2016	5054
У нападі					
Крайній	3 хв. 381	8 хв. 1200	10 хв. 1680	8 хв. 1488	4749
Лінійний	4 хв. 508	12 хв. 1800	9 хв. 1512	4 хв. 744	4564
Гравець II лінії	2 хв. 254	6 хв. 900	10 хв. 1680	11 хв. 2046	4880
Воротар					
Протягом усієї гри	8 хв. 1016	30 хв. 4500	10 хв. 1680	12 хв. 2046	9212

Як видно з таблиці № 1, рухова активність гандболістів залежно від ігрового амплуа має відмінності у величині та варіативності фізичного навантаження. В середньому гандболіст починає гру при ЧСС від 115 до 140 уд./хв. Тут дається взнаки величина розминки та психологічний передстартовий стан спортсмена. Вже до 5 хвилини гри пульс досягає 160 уд./хв., що свідчить про активність включення гандболіста у гру. Потім ЧСС коливається від 146 до 195 уд./хв. у грі з рівним суперником.

Максимальна ЧСС у грі спостерігається у гандболістів при поверненні нападаючих у захист та контратаках, величина якої в середньому складає 75 – 195 уд./хв. одночасно з цим було встановлено, що під час гри з сильними противниками дається взнаки психологічна напруга спортивної боротьби на збільшення ЧСС, особливо під час гри у захисті. Компенсація негативного впливу психологічних факторів можлива за рахунок позитивних емоцій та нейтралізації негативних. Ця сторона психології регулюється спортсменом та вдосконалюється за рахунок спеціальних ігрових вправ та змагань [3, 5, 6, 9].

Для практики гандболу дуже важливими є наведені дані по об'єму фізіологічного навантаження гандболістів під час гри у захисті та нападі, так як дозволяють об'єктивно оцінити та спланувати об'єм фізичного навантаження гандболістів. Використовуючи ці показники об'єму фізіологічного навантаження гандболістів, тренер може на певних заняттях підбирати відповідно серії тренувального фізичного навантаження, яке по сумі ЧСС відповідає змагальному фізіологічному навантаженню, що дозволяє контролювати об'єм виконуваної роботи згідно ігровому амплуа. Одночасно з цим, необхідно відмітити, що знання "вартості" ЧСС в різних вправах (серіях) дозволяє раціонально вирішити та спланувати тренувальне навантаження (аеробного, змішаного та анаеробного спрямування).

Для визначення величини максимуму аеробних та анаеробних можливостей гандболістів високої кваліфікації використовувалась робота на велоергометрі зі ступінчато-зростаючим навантаженням [6, 8, 9].

Швидкість педалювання при цьому була постійною – 75 об/хв. величина навантаження спочатку відповідала 450 кг/хв/кг. Кожен наступні 3 хвилини навантаження підвищувалась на таку ж величину, до того моменту, коли частота обертання падала в зв'язку з перевтомою піддослідного. Під час роботи на велоергометрі виміряли: величину вентиляції легенів, рівень споживання кисню та виділення CO₂ з використанням апарату Холдена. Частоту сердечних скорочень виміряли кардіографічно [1, 4, 7, 8].

В результаті фізіологічних дослідів та педагогічного експерименту були встановлені наступні критерії оцінки тренувальних навантажень гандболістів по сумі ЧСС вимірюванням аеробної працездатності гандболістів високої кваліфікації.

Таблиця 2

Фізіологічна ціна навантаження гандболістів високої кваліфікації (чоловіки)

Напрямок тренування	Фізіологічна ціна (ЧСС)	Час тренування (хв.)
Аеробний	18000-12000	150-75
Змішаний	15000-9000	90-50
Анаеробний	10500-6000	65-45

Ігрова діяльність гандболістів високої кваліфікації відрізняється високою інтенсивністю динаміки працездатності, характеризується "активними" та "пасивними" фазами гри у захисті та нападі. Тривалість "активної" фази визначається від моменту активного включення переміщення гравців у захисті та нападі і до конкретного результату ігрової діяльності, а "пасивні" фази від моменту статичної побудови гравців до їх активних дій [6, 8].

Таблиця 3

Інтенсивність ігрової діяльності гандболістів високої кваліфікації протягом однієї гри (чоловіки)

№ з/п	Ігрові характеристики	Числові показники (сек.)		Середня величина ЧСС (1 хв.)
		1 пол. гри	2 пол. гри	
1.	Кількість активних фаз у нападі – середній час тривалості активних фаз у нападі (с)	52 15.1	49 16.3	– 158-173
2.	Кількість пасивних фаз у нападі – середній час тривалості пасивних фаз у нападі	54 5	48 7	– 146-158
3.	Кількість активних фаз у організованому захисті – середній час тривалості активних фаз у організованому захисті (с)	55 18.2	51 21.4	– 165-178
4.	Кількість пасивних фаз у організованому захисті – середній час тривалості пасивних фаз у організованому захисті (с)	27 4.8	32 5	– 151-164
5.	Кількість атак проти організованого захисту – середній час на атаку	24.2 67.2	22.3 51.4	– 156-187
6.	Кількість контратак – середній час на контратаку (с)	6 ± 2 4.7	5 ± 3 4.3	– 181-205

В результаті отриманих даних було встановлено, що в середньому тривалість фаз у нападі складає 15 секунд (при пульсі 158-173 уд./хв.), а в захисті 20 секунд (при пульсі 165 – 178 уд./хв.).

В результаті досліджень було встановлено, що при роботі не більше 15 – 20 сек. та при частоті 160 – 175 уд./хв. гандболісти досягають максимальної роботи в захисті та нападі.

Особливості розвитку працездатності у гандболістів. Працездатність гандболістів є виключно складною багатокомпонентною якістю, в основу якої входить енергетичне забезпечення м'язової діяльності за рахунок хімічних реакцій, що мають три види джерела: аеробна (хімічна реакція за участі кисню); алактатна анаеробна та лактатна анаеробна (без участі кисню).

Аеробна працездатність гандболістів:

Аеробна працездатність виробляється за рахунок хімічних реакцій кисню, тобто дихального фосфорування. В зв'язку з цим лімітованим фактором аеробних реакцій служить кисень, що вдихається.

Аеробні можливості гандболістів лімітуються його кисньотранспортними можливостями серцево-судинною системою та кисневою ємкістю крові. За рахунок правильного планомірного тренувального процесу у спортсменів відбувається адаптація даних систем організму, що відповідають за споживання, транспорт та утилізацію кисню, тобто здатність швидко досягати крайніх для даного навантаження величин споживання кисню. За рахунок спеціальних фізичних тренувань у спортсменів швидше настає система спрацьованості (2-5 хв.). кровообіг та дихання специфічного аеробного навантаження, а також збільшується час утримання максимально високих для даної роботи величини споживання кисню.

Аеробне навантаження створює у спортсмена передумови до адаптації організму до напруженої м'язової діяльності, до збільшення об'єму та інтенсивності тренувальних навантажень, а також сприяє росту спеціальної працездатності гандболістів. Низький рівень розвитку аеробної продуктивності не сприяє ефективному процесу підтримання спортивної форми у гандболіста, а також негативно впливає на відновлювальні можливості спортсменів. Крім того, низький рівень аеробної продуктивності перешкоджає ефективному засвоєнню спеціальної працездатності гандболіста анаеробного напрямку [4, 5, 6, 9].

Підвищення аеробних можливостей у гандболістів необхідно втілювати поетапно, на початкових етапах переважають вправи загального впливу, потім комплексного та на заключному етапі – спеціального напрямку. При цьому, в плануванні тренувальних навантажень аеробного спрямування необхідно виділяти завдання з переважним впливом на ємкість чи потужність аеробних процесів енергоутворення. На перших етапах підготовчого періоду необхідно робити акцент на поступове підвищення ємкості аеробних процесів за допомогою рівномірного методу підвищення об'єму виконуваних вправ, який добре стимулює розвиток дихальних можливостей гандболістів. У зв'язку з цим, широко використовуються засоби, що виконуються в умовах істинного стійкого стану, тобто тоді, коли енергетичне забезпечення м'язової роботи повноцінно здійснюється по ходу виконуваної роботи. Даний напрямок при виконанні вправ (поступово) легко переноситься гандболістами протягом тривалого часу (30 – 40 хвилин з інтенсивністю на рівні порогу анаеробного обміну), тому об'єм енергетичних втрат може досягати значних величин до кінця 2-3 тижня базової підготовки.

До засобів тренування такого напрямку (обсяг аеробних процесів) можна віднести рівномірний або інтервальний крос 2 – 3, 4 – 5 км, плавання, біг на лижах, гру в футбол, баскетбол (за спрощеними правилами) та ін. з інтенсивністю до 50 % від максимального та при пульсі 145 – 170 уд./хв. [2, 5, 6].

Кросовий метод, спрямований на розвиток продуктивності, сприяє вдосконаленню практично всіх основних систем організму, що забезпечують надходження транспорт та утилізацію кисню. Особливо цей метод підвищує функціональні можливості серця, покращує надходження крові до м'язів та живить їх киснем. Тривалість кросових пробіжок при рівномірному методі може бути від 20 до 30 – 60 хвилин. Рівномірний метод з використанням кросового бігу приводить до більш стійкого збільшення аеробних можливостей, ніж інтервальний метод (особливо на першому етапі підготовки), який створює основну базу в подальшому для спеціального тренування. При інтенсивному методі необхідно широко використовувати кросовий біг з перемінною швидкістю. Так, наприклад, – 1000 м гандболісти біжать з пульсом 120 – 140 уд./хв., потім 500 при ЧСС 140 – 165 уд./хв., а потім 500 м при пульсі 120 – 140 уд./хв. і під кінець 500 м при пульсі 170 – 175 уд./хв.

Крос доцільно використовувати не тільки для підвищення витривалості, але й для створення ефекту психологічного переключення центральної нервової системи гандболістів, що в подальшому підвищує їх загальну працездатність.

Дослідження показали, що потрібно комплексно використовувати в тренувальному процесі гандболістів рівномірний, повторювальний та інтервальний метод при проходженні кросових дистанцій з метою розвитку аеробної працездатності у спортсменів.

Розвиток працездатності з переважним впливом на потужність аеробних процесів енергоутворення використовується перемінні та повторювальні методи з інтенсивністю виконання вправ 80 – 85 % від максимального. ЧСС повинна при цьому складати 165 – 170 уд./хв., тривалість роботи 60 – 90 сек., кількість повторів 8 – 10, інтервали відпочинку повинні бути до 1,5 хв. При цьому, ЧСС обов'язково повинна бути не нижче 130 уд./хв., під час відпочинку та початку роботи. Даний напрямок сприяє адаптації організму до максимальних аеробних можливостей, тобто до того ступеня напруги у функціонуванні серцево-судинної та дихальної систем, яка вимагає для задоволення досить великої кількості кисню [3, 7, 8].

В кінці першого етапу підготовчого періоду відбувається переважний вплив на потужність аеробних процесів енергоутворення з використанням тренувальних напрямів, в ході яких в організмі спортсменів утворюється, а потім і ліквідується нестача кисню. Для ліквідації нестачі кисню доцільно використовувати вправи компенсаційного характеру – кросові пробіжки – по 10 – 15 хвилин на свіжому повітрі.

Анаеробна спеціальна працездатність гандболіста являє собою сукупність функціональних властивостей, які забезпечують його здатність здійснювати м'язову роботу в безкисневих умовах за рахунок алактатних (креатинфосфатні поєднання) і лактатних (гліколітичних реакцій) джерел енергоутворення.

Анаеробні алактатні енергоутворення дозволяють спортсмену виконувати короточасну роботу, тривалість якої складає не більше 15 – 30 секунд. Анаеробні алактатні джерела енергії утворюються за рахунок гліколізу з наступним утворенням молочної кислоти, тривалість енергоутворення у цьому випадку складає від 30 секунд до 5 – 6 хвилин.

Гра гандбол характеризується короточасними відрізками близько граничної та граничної роботи різного характеру, в енергозабезпеченні якої важливу роль грають анаеробні реакції. В той же час, в моменти "пасивних" фаз під час гри у захисті та нападі у гандболістів проявляється здатність швидко відновлюватися за рахунок аеробних реакцій. Аеробні процеси повністю розвиваються в організмі гандболіста тільки до 3 – 5 хвилини гри, а на початку роботи переважають алактатні анаеробні джерела в енергоутворенні, які досягають максимуму на 1 – 2-й хвилині гри і тривають до 6 хвилин.

В період високого темпу гри (табл. 2) у захисті та нападі з тривалістю в середньому по 15 сек. Аеробні процеси ще не встигають досягти своєї максимальної потужності, а алактатні анаеробні процеси в працюючих м'язах за цей час вже витрачають свою ємкість. У цих випадках найбільшу роль в енергетичних процесах грають анаеробні лактатні реакції. Однак, оскільки "активні" фази поєднуються з "пасивними", тобто створюються посилення і для значного зусилля аеробного процесу. Все це говорить про те, що енергетичне забезпечення ігрової діяльності гандболістів має змішаний аеробний-анаеробний характер з більшим переважанням лактатних, гліколітичних реакцій.

Для вдосконалення спеціальних анаеробних компонентів, характерних для витривалості гандболістів в тренувальному процесі необхідно вирішувати два завдання:

1. Підвищення рівня можливостей лактатної системи енергоутворення.
2. Збільшення потужності алактатного процесу енергоутворення.

При передачі першого завдання використовується повторно-інтервальний метод організації виконання вправ в серіях, у ході яких накопичується значна нестача кисню. Інтервали відпочинку між серіями повинні забезпечувати ліквідацію великої частини утвореної нестачі кисню. Інтенсивність виконуваних вправ повинна бути близько граничною. У порівнянні з анаеробними алактатними процесами енергоутворення, лактатні характеризуються більш уповільненими діями, меншою потужністю, але значно більшою тривалістю: від 30 сек. до 5 хв.

Для підвищення ємкості анаеробної лактатної направленості тривалість відрізків роботи повинна бути 2 – 3 хв., а під час розвитку потужності лактатної анаеробної системи енергоутворення тривалість повторних вправ не повинна перебільшувати 30 сек.

Тренувальну роботу, направлену на вдосконалення ємкості анаеробного лактатного процесу енергоутворення, рекомендується планувати на другу половину спеціально-підготовчого етапу в період фундаментальної підготовки, використовуючи головним чином зв'язаний метод швидкокісно-силового напрямку, чередуючи ці вправи в змішаному аеробно-анаеробному процесі.

Під час роботи з переважним впливом на міцність анаеробного лактатного характеру енергоутворення необхідно включати вправи спеціальної працездатності гандболіста з техніко-тактичними прийомми гри. Встановлено, що ефективність вправ лактатного анаеробного спрямування помітно вища, якщо їм передують алактатна анаеробна робота і менш ефективно після тривалого аеробного навантаження.

При вирішенні другого завдання з переважанням впливом на анаеробний алактатний компонент працездатності гандболіста рекомендується планувати з 5 – 6 серій, з 4-разовим повтором вправ в серії по 15 – 20 пауз відпочинку чи кожні 20 сек., чи скорочуючи 20 – 15 – 10 сек. Такий режим роботи відповідає як раз змагальній діяльності гандболіста (табл. 2) і складає основу його працездатності під час гри у захисті та нападі. Після тренувальних занять, у яких виконувалася робота анаеробного алактатного спрямування, необхідно передбачити відновлювальні заходи, а зокрема, збільшити в раціоні харчування продукти, багаті на креатинфосфат (м'ясо, молочні продукти).

Висновок. Під час вдосконалення спеціальної працездатності гандболістів аеробно-анаеробного спрямування (другий і третій етап підготовчого періоду) необхідно враховувати наступне: вправи аеробного характеру доцільно застосовувати після впливу анаеробного алактатного характеру та анаеробного лактатного; анаеробне лактатне спрямування підвищує ефект наступних вправ аеробно-лактатного спрямування.

Методичні поради для вдосконалення спеціальної працездатності гандболістів у захисті та нападі

1. При великому анаеробному навантаженні в тренувальний процес слід включати 5 серій вправ по 30 хв. (в загальному об'ємі 150 хв.) при пульсі 125 – 150 уд./хв., з паузою активного відпочинку 2-3 хв.
2. При середньому анаеробному навантаженні застосовується 2 – 3 серії вправ по 40 хв. (в загальному об'ємі 120 хвилин) при пульсі 125 – 150 уд./хв., з паузою відпочинку 3 – 4 хв.
3. Невелике аеробне навантаження включає в себе 2 серії по 40 хв. (в загальному об'ємі 80 хвилин) при пульсі 125 – 150 уд./хв., з паузою відпочинку 5 хвилин.
4. Анаеробна працездатність у гандболістів повинна включати підвищення функціональних можливостей гліколітичного процесу та збільшення щільності алактатного (креатинфосфатного) процесу енергоутворення:

– При вдосконаленні алактатних анаеробних можливостей рекомендується виконувати вправи в межах 15 – 20 сек. з 4-разовим повтором (з максимальною інтенсивністю ЧСС – 170 – 180 уд./хв.), з паузами відпочинку по 20 сек., чи 20 – 15 – 10 сек., кількість серій в одному занятті – 4 – 5, відпочинок між якими складає 2 хв.;

– При вдосконаленні лактатних анаеробних можливостей виконувати вправи рекомендується серіями до 30 – 40 сек. з 4-разовим повтором (з близько граничною інтенсивністю, ЧСС – 170-180 уд/хв.) з паузами відпочинку по 20 сек. чи 10 – 15 – 20 сек., кількість серій в одному занятті – 5 – 6, відпочинок між якими складає 5 хвилин;

– При вдосконаленні лактатних анаеробних та аеробних можливостей (змішане навантаження) тривалість роботи коливається від 3 до 6 хвилин в 6-разових повторах (інтенсивність близько гранична, ЧСС в діапазоні 140 – 170 уд/хв.) з паузою відпочинку від 1 – 3 хв. чи 80 – 60 – 50 – 40 – 30 сек., кількість таких серій в одному занятті – 5 – 6, відпочинок між серіями – 4 – 5 хв.;

– При зміні великих тренувальних навантажень анаеробного спрямування (табл. 4), необхідно, щоб ЧСС при виконанні серій вправ коливалась від 130 – 140 уд./хв. (не нижче) до 170 – 180 уд./хв.

З метою ефективного контролю та вдосконалення загальної та спеціальної працездатності у гандболістів високої кваліфікації рекомендуються наступні варіанти тренувальних навантажень.

Варіанти тренувальних навантажень для гандболістів високої кваліфікації (чоловіки)

Напрямок тренування	ЧСС за 1 хв.	Величина та час тренувального навантаження (хв.)		
		велике	середнє	мале
Аеробне	125 – 150	150	100	80
Змішане	140 – 170	90	70	50
Анаеробне	170 – 180	70	50	40

Використані джерела

1. Валик Б.В. Развитие скоростно-силовых качеств. В кн.: Легкая атлетика для юношей / Б.В. Валик. – М., ФИС, 1969. – 213 с.
2. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки / М., ФИС, 1982. – 119 с.
3. Данилов А.А. Объём и интенсивность соревновательной и тренировочной нагрузки у гандболистов высокой квалификации и критерии их оценки. Сб.: Методика подготовки спортсменов высокой квалификации / А.А. Данилов. – К.: КГИФК, 1986. – 317 с.
4. Данилов А.А. Основные направления общей и специальной физической подготовки юных гандболистов в возрасте 9 – 16 лет. – В. кн.: Подготовка высококвалифицированных гандболистов / А.А. Данилов. – Киев, КГИФК, 1981. – 112 с.
5. Каледин С.К. Физическая подготовка юных спортсменов / С.К. Каледин. – М., ФИС, 1968. – 378 с.
6. Игнатъева В.Н. Гандбол / В.Н. Игнатъева. – М., ФИС, 1982. – 205 с.
7. Латышкевич Л.А., Маневич Л.Р. Гандбол / Л.А. Латышкевич, Л.Г. Маневич. – Киев, Радянська школа, 1980. – 119 с.
8. Филин В.П., Фомин В.А. Основы юношеского спорта / В.П. Филин, В.А.Фомин. – М., ФИС, 1986. – 311 с.

Маслов В.Н., Данилов А.А., Гришко Л.Г.

МЕТОДИКА УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ГАНДБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

В статье рассматривается состояние отечественного гандбола, его достижения и проблемы. На основе анализа специальной работоспособности гандболистов подчеркивается актуальность и необходимость разработки научно-обоснованных методик технико-тактической подготовки гандболистов высшей квалификации.

Ключевые слова: гандбол, спортивное мастерство, техническая подготовка.

Maslov V.N., Danilov A.A., Grishko I.G.

METHOD OF IMPROVEMENT OF THE SPECIAL CAPACITY OF HANDBALLERS OF HIGH QUALIFICATION

This article discusses the status of national handball, its achievements and problems. On the basis of a special performance handball highlights the urgency and the need to develop evidence-based technical-tactical training of highly qualified handball players.

Keywords: handball, sports skills, technical training.

Стаття надійшла до редакції 30.03.12

ЧОМУ ХОДЬБА, А НЕ БІГ ДЛЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ

У статті йдеться про вплив оздоровчої ходьби і бігу на організм осіб похилого віку та, що доцільніше використовувати в своїх оздоровчих тренуваннях ходьбу чи біг? Особам старше 60 років. У роботі перераховані протипоказання до занять бігом особам похилого віку, а також охарактеризовано зміни які відбуваються в організмі, зумовлених процесом старіння.

Ключові слова: Оздоровча ходьба, біг, фізична активність, здоровий спосіб життя, особи похилого віку.

Постановка проблеми

Оздоровча ходьба і біг є одними з чинників здорового способу життя, вони є найбільш простими і доступними (у технічному відношенні) видом циклічних вправ, а тому й самим масовим. По підрахунках, ходьба і біг як оздоровчі засоби використовують більше 100 млн. людей середнього й похилого віку нашої планети. Оздоровча ходьба і біг мають корисні властивості, які важко відтворити якими-небудь іншими видами фізичного навантаження. У першу чергу, це сприятливий вплив на серцево-судинну систему, дихальну, нервову, травну, та видільну системи.

Однак, дані лікарського контролю свідчать про те, що 50 – 60% людей, які займаються оздоровчим бігом [5, 8] змушені припинити, або на довго перервати тренування через захворювання серцево-судинної системи та опорно-рухового апарату.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

За даними дослідження Кутек Т. Б. (2001р) оздоровча ходьба для осіб похилого віку є однією із найчастіше рекомендуємих циклічних вправ аеробного характеру. Дані дослідження Найдін В. Л. (1981), Сотникова М. П. (1983), визначають категорію людей які мають захворювання і болі в різних відділах хребта або в суглобах ніг. В наукових дослідженнях автора Мильнера Е. Г., є перелічені протипоказання до занять оздоровчим бігом, а саме:

1. Захворювання серцево-судинної системи: хронічна коронарна недостатність (болі в серці, які виникають при стискуванні артерій, які приносять кров до серцевого м'яза); вроджені і набуті вади серця у стадії декомпенсації (коли серце не справляється з навантаженням), гіпертонічна хвороба II-III стадії зі схильністю до гіпертонічних кризів.
2. Бронхіальна астма з частими нападами задухи.
3. Перенесений інфаркт міокарда, ішемічна хвороба серця з проявами стенокардії.
4. Туберкульоз легень (відкрита форма).
5. Гострі запальні процеси в будь – якій частині тіла.
6. Будь-які гострі захворювання (наприклад, простудні) і загострення хронічних захворювань.
7. Виразкова хвороба шлунку або дванадцятипалої кишки з частими загострення. У таких випадках рекомендується оздоровча ходьба.

Оздоровча ходьба для людей похилого віку на відміну від бігу не піддає організм надмірному фізичному навантаженню, це її беззаперечні переваги. Займаючись ходьбою, практично не можливо пошкодити суглоби або м'язи. Основною перевагою оздоровчої ходьби є її ефективність при вираженій природності та доступності техніки її виконання. Ходьба легко дозується, що дозволяє здійснювати точний облік і контроль фізичного навантаження. Залежно від тривалості і інтенсивності, ця вправа показана всім, не залежно від віку і статі. Заняття оздоровчою ходьбою не вимагають спеціальних умов, мають велике оздоровче значення і, як правило, проводяться на свіжому повітрі у будь яку пору року, та в зручний час. Важливою особливістю є те, що вірно дозована ходьба не призводить до перенапруження функціональних систем організму, що особливо актуально для осіб похилого віку [6]. А також при ходьбі навантаження на ноги в 2 рази менше, ніж при бігу. Систематичні заняття оздоровчою ходьбою збільшують адаптаційні можливості серцево-судинної, дихальної, системи травлення, а також позитивно впливає на центральну й периферичну нервові системи [5].

Метою нашої роботи було вивчення особливості впливу оздоровчої ходьби та бігу на організм осіб похилого віку з урахуванням змін які відбуваються в організмі, зумовлених процесом старіння.

Було проаналізовано більше 170 літературних джерел з питань оздоровчої ходьби, бігу, рухової активності, фізичного стану та фізичної працездатності, застосування сучасних інформаційних технологій у процесі оздоровчого тренування, різних аспектів педагогічного контролю та самоконтролю в оздоровчому тренуванні.

Завдання роботи:

1. Вивчити особливості впливу оздоровчої ходьби і бігу на функціональний та психофізичний стан, фізичну працездатність осіб похилого віку.
2. Виявити зміни які відбуваються в організмі, зумовлених процесом старіння.
3. Визначити, що доцільніше використовувати в своїх оздоровчих тренуваннях ходьбу чи біг особам похилого віку.

Виклад основного матеріалу дослідження

Чому більшість фахівців рекомендують оздоровчу ходьбу а не біг? [5, 11]. Чому це відбувається? Відомий фахівець з біомеханіки професор В. М. Заціфській зазначає: "70 – 80 % людей старше 40 років мають ту або іншу патологію в області хребта і зв'язані з нею різні неврологічні захворювання – попереково-крижовий ридикуліт і т. д. Одна з найбільш розповсюджених гіпотез, що пояснюють походження таких захворювань, полягає в наступному: опорно-руховий апарат людини пристосований до того, щоб ходити, людина яка бігає кожен крок являє собою своєрідний удар. Ударна хвиля, поширюючись по всьому тілу, доходить до міжхребцевих дисків і викликає ту чи іншу патологію. Це питання вивчалось вченими вживлянням акселерометричних датчиків у кісткову тканину.

Особливої уваги також потребує взуття. Воно має бути зручним і підібраним за розміром. Навантаження мають відповідати функціональним можливостям організму. Ходьба має приносити радість, задоволення. Починати оздоровчу ходьбу слід з повільної, поступово дещо збільшуючи швидкість. У разі повільної ходьби встигають розвинути аеробні процеси: організм не відчуватиме нестачі кисню. Під час ходьби навантаження на серце зменшується завдяки роботі "м'язового насоса" – ритмічне й послідовне скорочення м'язів гомілки й стегна допомагає виштовхувати кров з вен нижніх кінцівок нагору до серця.

Ходьба підсилює обмін речовин, сприяє утилізації ("спалюванню") старих, непрацюючих структур організму й заміні їх новими, чим омолоджує організм. Доведено, що ходьба підсилює імунітет, попереджає розвиток атеросклерозу й пухлинних захворювань [8].

При правильно дозованій ходьбі відбувається гармонічна багаторівнева природна стимуляція захисних систем організму. Більшою мірою вона виявляється через м'язову, серцево-судинну, дихальну системи. Стимулюючою дією володіють вуглекислий газ і молочна кислота, зміст яких під час ходьби збільшується. При ходьбі виділяються гормони задоволення – енкефаліни, ендорфіни – благотворно впливають на нервову систему й сприяють відновленню її адекватної сприйнятливості. Стимулюючою дією володіє струс, який виконується при ходьбі [1].

Вибір оптимальної величини тренувального навантаження, а також тривалості, інтенсивності і частоти занять, в оздоровчій ходьбі визначається рівнем фізичного стану людини. Індивідуалізація тренувальних навантажень є найважливішою умовою її ефективності, у протилежному випадку тренування може принести шкоду [3].

В похилому віці спостерігаються значні зміни у функціонуванні нервової системи і порушується баланс процесів гальмування і збудження, а також їх інтенсивність, що виражається в затрудненні утворенні нових рухових навичок, погіршення точності рухів [12]. В серцево-судинній системі відмічаються послаблення скорочувальної функції міокарда, зниження еластичності кровеносних судин, порушується постачання кров'ю серця і інших органів, з'являються ознаки вікової гіпертонії. В системі дихання відбувається погіршення властивості легеневої тканини, послаблення дихальних м'язів, обмеження рухливості грудної клітки, зменшення легеневої вентиляції [4]. В опорно-руховому апараті зміни стосуються м'язів і зв'язок які втрачають свою еластичність. При неправильному використанні вправ можуть відбуватися розриви м'язевих волокон і зв'язок. З'являється атрофія м'язів, вони стають слабкими, зменшуються в об'ємі. В суглобовому апараті спостерігаються значні зміни – звужуються суглобові частини, розростаються по краях епіфізів кісток, розрихлюється кісткова тканина. Кістки кінцівок стають не міцними, з'являється деформація хребта і кінцівок.

По мірі старіння змінюється обмін речовин, стаючи менш інтенсивними в зв'язку із сповільнення окисних процесів. Послаблюється секреторна і рухова функції кишківника, порушується травлення. Знижується протидія організму, порушується адаптація до навантажень, збільшується період працювання і відновлення [9]. Все це призводить до зниження працездатності і фізичної підготовленості (зменшується швидкість, точність і амплітуда рухів, порушується координація), а також рівень фізичного стану, тому виникає необхідність у використанні фізичних вправ.

В старшому та похилому віці можна і навіть потрібно займатися різноманітними видами фізичної активності, і в першу чергу слід робити ранкову гігієнічну гімнастику, пішіходні прогулянки, оздоровчу

ходьбу в середньому та високому темпі (в залежності від тренуваності людини). Люди даного віку повинні пам'ятати, що позитивного ефекту можна досягти, якщо раціонально планувати навантаження, з огляду на вік, стать, масу тіла, стан здоров'я, резервні можливості організму. У наш час поширені такі два напрямки вибору дозування навантажень. Перший напрямок – "задоволення – ефект". Під час фізичної роботи в різних тканинах нашого організму виділяються особливі гормони. Що одержали назву ендорфінів. Вони потрапляють у кров, частина з них досягає ЦНС і збуджує нервові центри, через що у людини виникає почуття радості й задоволення. Це почуття, однак не постійне. Навіть від ходьби з невисокою швидкістю через якийсь час виникає стомлення з характерними для нього негативними емоціями, які підсилюються з підвищенням швидкості. Суть напрямку "задоволення – ефект", полягає в тому, щоб визначити оптимальний обсяг навантаження і його інтенсивності на підставі наявності позитивних емоцій. Другий напрямок – ходьба з інтенсивністю, при якій пульс у тих, хто займається, становить 120-140 уд/хв., а тривалість навантаження передбачає наявність вираженого стомлення. Оздоровча ходьба із зазначеною інтенсивністю дуже ефективна. За даними численних авторів [2, 6, 7] дозування в 3 – 5 разів на тиждень, у кожному з яких виконується по 30-40 хв, безперервного навантаження, стає на перешкоді руйнуючій дії гіпокінезії на організм, підвищує рівень загартування, нормалізує вагу. Виявляються при цьому й ознаки підвищення резервних можливостей організму. Необхідно навчитися дозувати фізичні навантаження з тією точністю, з якою це роблять лікарі й фармацевти при використанні лікарських препаратів. Цим підкреслюється виняткове значення суворої відповідності обсягу й інтенсивності навантаження стану здоров'я, фізичній підготовленості, віку тощо. Тому важливим є рішення питання дозування навантаження при індивідуальних заняттях. Найзручнішою й простою формою занять, що не потребує спеціального устаткування, рішення організаційних питань, є стеження за частотою серцевих скорочень. В людей похилого віку ЧСС в середньому складає від 110 – 150 уд/хв. Ходьба зі швидкістю 5 – 6 км/год з ЧСС від 110 до 150 уд/хв. Цей режим розвиває й добре підтримує працездатність серця й веде до подальшої капіляризації мускулатури. Споживання кисню в цьому режимі на рівні 50-60 % від максимуму. Ходьба з різною швидкістю забезпечує поступове наростання навантаження й дає можливість контролювати його відповідно до індивідуальних можливостей.

Висновки

Оздоровча ходьба у старшому і похилому віці позитивно впливає на організм як в цілому, так і на окремі його системи. Дає можливість добре себе почувати, позбутися деяких недуг, молодше виглядати, підвищити власну працездатність "відтягнути" старість і безпомічність.

Позитивні зміни в результаті занять оздоровчою ходьбою сприяють зміцненню здоров'я та підвищенню опірності організму до дії несприятливих чинників довкілля. Оздоровча ходьба набула "слави" засобу проти інфаркту, гіпертонії, атеросклерозу тощо. Вона є кращим природним транквілізаторами – більш дієвим, ніж лікарські препарати, вплив яких підсилюється дією гормонів гіпофіза (ендорфінів), що виділяються в кров при роботі на витривалість, ефективним засобом нормалізації маси тіла а також позитивно впливає на всі ланки опорно-рухового апарату, збільшує резерви серцево-судинної й дихальної систем, значно підвищує витривалість і працездатність.

Завжди слід пам'ятати, що перед тим, як вирішити займатися фізкультурою чи спортом необхідно пройти поглиблений медичний огляд, порадитися з спеціалістами.

Розпочинати потрібно з невеликих навантажень поступово збільшуючи дистанцію, тривалість і інтенсивність занять. В разі відчуття дискомфорту, перевтоми, болів різного роду необхідно негайно припинити заняття, у подальшому зменшити навантаження, пройти консультацію чи огляд у лікаря. Також потрібно через певні проміжки часу проходити поточні медогляди.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі ми вбачаємо необхідність у розробленні програми з оздоровчої ходьби для осіб похилого віку, яка буде розроблена індивідуально до кожного організму людини і буде сприяти позитивному впливу на весь організм.

Використані джерела

1. Апарин Н. В. Еще раз о пользе ходьбы босиком / Н. Апарин, В. Крилов. – М.: Физкультура и спорт. 1984. – 40 с.
2. Благий А. Л. Программирование самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий для лиц второго зрелого возраста: дисс. канд. пед. наук. : 24.00.02. / Благий А. Л. – 1997. – 212 с.

3. Гусинская Е. И. Влияние оздоровительного бега и ходьбы на состояние системы крови: Автореф. Дис. канд. биолог. наук: спец. 14.00.17 "Нормальная физиология" / Е. И. Гусинская. – Полтава, 1988. – 23 с.
4. Граевская Н. Д. Влияние спорта на сердечно-сосудистую систему / Н. Граевская. – М. : медицина, 1975. – 278 с.
5. Донской Д. Д. Рациональная паходка как оздоровительной фактор. // Теория и практика физической культуры. – 1981. – 159 с.
6. Иващенко Л. Я. Методика физкультурно-оздоровительных занятий. / Л. Иващенко, Т. Круцевич. – К. : УГУ ФВС, 1994. – 126 с.
7. Мильнер Е. Г. Медико-биологические аспекты оздоровительного бега. / Е. Г. Мильнер. // Теория и практика физической культуры. – 1986. – № 3. – С. 33 – 35.
8. Найдін В. П. Десять тысяч кроків до здоров'я. / В. Найдін. – К. : Здоров'я, 1981. – 120 с.
9. Озолінь П. П. Адаптація судинистой системи к спортивним нагрузкам. / П. П. Озолінь. – 2 – ге изд., перераб. и доп. – Рига : Знание, 1984.
10. Сотникова М. П. Ходьба для здоровье. / М. Сотникова. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 32 с.
11. Шимко А. Ходьба к здоровью, медалям / А. Шимко. – Кн. 1. – Вашингтон – К., 1996. – 128 с.
12. Ярошенко Ю. Т. Механізми зниження максимальної фізичної працездатності при старінні людини та шляхи її підвищення: Автореф. дис... д-ра мед. наук: 14.03.03 / Ярошенко Юрій Трохимович; Інститут геронтології АМН України. – К., 2005. – 37 с.

Михальчук Т.Д.

ПОЧЕМУ ХОДЬБА, А НЕ БЕГ ДЛЯ ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

В статье говорится о влияние оздоровительной ходьбы и бега на организм пожилых людей, и что целесообразнее использовать в своих оздоровительных тренировках ходьбу или бег? Лицам старше 60 лет. В работе перечислены противопоказания к занятием бегом пожилым, а также охарактеризованы изменения, которые происходят в организме, обусловленных процессом старения.

Ключевые слова: оздоровительная ходьба, бег, физическая активность, здоровый образ жизни, пожилой возраст.

Myhalchuk T.D.

WHY WALKING NOT RUNNING FOR THE ELDERLY

The article deals with the impact of recreational walking and running on the body of the elderly and that appropriateto use inheir healths training walking or jogging? Persons over 60 years. The paper listed contrain dications for jogging elderly persons, and described the changes that occur in the body caused by aging.

Keywords: health walking, run, physical activity, healthy lifestyle, the elderly.

Стаття надійшла до редакції 23.02.12

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ЗВ'ЯЗУЮЧИХ У ВОЛЕЙБОЛІ

В роботі досліджувались психофізіологічні особливості зв'язуючих в волейболі. Визначені рівні розвитку окремих психофізіологічних функцій за сімнадцятьма показниками. За даними досліджень зроблено висновок про рівень розвитку цих функцій відносно уніфікованих тестових норм у зв'язуючих в волейболі.

Ключові слова: психофізіологічний стан волейболістів, сприйняття та переробка інформації, тест Люшера, зв'язуючі.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими завданнями

Вирішення проблеми підготовки спортсменів вищої кваліфікації стає можливим не тільки за умов якісного тренування, а також при наявності інших складових успіху: правильного відбору, кваліфікованих тренерів, матеріально-технічного забезпечення, багаторічного планування тренувального процесу та календарю змагань, долучення нетрадиційних засобів підготовки тощо. Саме тому, в сфері дослідницьких інтересів науковців потрапила система підготовки спортсмена в цілому [7]. Для підвищення її ефективності необхідно використовувати оптимальні критерії відбору та проводити наукові дослідження, орієнтовані на вирішення проблеми індивідуалізації в спорті. Тобто, знання анатомо-фізіологічних, психофізіологічних, психологічних особливостей спортсмена дозволять визначити його здібність до вирішення спеціальних завдань [6].

Визначення психофізіологічних якостей спортсменів у волейболі дозволяє більш раціонально підійти до вирішення питання вибору амплуа, що в свою чергу дозволить більш оптимально формувати склад команди та досягати успіхів у змагальній діяльності.

Найважливіші питання, які слід, в першу чергу, вирішувати тренерам, такі: виявлення індивідуальних особливостей волейболістів, визначення здатності спортсменів до ефективного вирішення спеціалізованих завдань та найбільшої схильності до виконання того чи іншого амплуа на майданчику [3, 5].

Дослідження спортивної ігрової діяльності впевнено показали, що рівень деяких характерних для волейболу психофізіологічних процесів та функцій має вирішальне значення для успішної ігрової діяльності [8].

Існує ряд методик з визначення психофізіологічних якостей у волейболістів, але вони вимагають оновлення та доопрацювання. Це обумовлено динамічним розвитком виду спорту та змінами у офіційних правилах з волейболу, які вносяться кожні 4 роки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В сучасній науковій літературі широко представлені дослідження, присвячені психофізіологічним та психічним особливостям спортсменів різних видів спорту [2,6], але у доступній нам літературі ми не виявили досліджень, присвячених розробці критеріїв визначення психофізіологічних особливостей волейболістів. В зв'язку з цим проблема розробки критеріїв визначення цих особливостей та застосування їх для обрання амплуа є своєчасною та актуальною.

Дослідження виконані згідно зведеному плану НДР НУФВСУ на 2011-2015р.р. (тема 2.23 "Превентивні програми нейропсихофізіологічної підтримки спортсменів високої кваліфікації на заключних етапах багаторічної підготовки").

Формулювання завдань роботи. Мета роботи: визначити особливості психофізіологічних функцій волейболістів-зв'язуючих.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для проведення дослідження були обстежені 14 спортсменів середньої кваліфікації (1 дорослий та КМС). Вік спортсменів – 17-22 роки, чоловіки та дівчата, гравці команди вищої ліги "Локомотив" м. Київ, команди першої ліги м. Ірпіня, та студентської команди КПІ. Всі гравці були об'єднані в одну групу. Отримані нами дані було порівняно з уніфікованими нормами кожного тесту, які запропоновані у комп'ютерній системі "Мультитсихометр-05".

Психофізіологічний стан оцінювався за допомогою комп'ютерної системи "Мультитсихометр-05". Були визначені три групи тестів, які вивчали психофізіологічні властивості, нейродинамічні та психомоторні характеристики зв'язуючих. Статистичний аналіз проводився за допомогою програмного пакету STATISTICA 6.0. Були застосовані методи описової статистики [4]. Для демонстрації розподілу даних, використано інтерквартильний розмах, з визначенням першого квартиля (25 % перцентиль) та третього квартиля (75 % перцентиль). Однорідність виборки визначалася по Антомонову М. Ю. [1, с. 41]

Працездатність, стомленість та тривога вивчалися за допомогою методики оцінки психічного стану, зокрема був застосований тест вибору кольору (по Люшеру) [9]. За допомогою цієї методики визначається актуальний психологічний стан апробованого та подаються інтегральні значення показників.

Ефективність сприйняття та переробки інформації (продуктивність) вивчалася за допомогою методики встановлення закономірності. Методика призначена для вивчення деяких особливостей процесу мислення (активності, кмітливості) і оперативної пам'яті. Суть методики полягає в тому, що в кожному завданні досліджуваній має визначити, котре з п'яти запропонованих слів (слова пов'язані з цифровими клавішами 1 – 5) зашифроване у указаній вище послідовності символів. В тесті пропонується 30 завдань, час виконання 7 хвилин.

Швидкість сприйняття інформації та продуктивність вивчалися за допомогою перцептивно-когнітивної методики. Задача апробованого – ідентифікувати фігуру по її фрагменту (50 або 75% від цілого).

За допомогою тесту порівняння чисел (по величині) вивчалися показники ефективності, латентності реакції, точності і стабільності. В обраному нами 2 режимі в центрі екрану послідовно у випадковому порядку з'являються числа від 2 до 9. Задача випробуваного полягає в порівнянні поточного числа з попереднім. Якщо поточне число більше – апробований натискає праву клавішу панелі, менше попереднього – ліву клавішу. Довжина тесту – 128 сигналів, тривалість – від 1,5 до 4 хв, в автотемпі.

Дизайн тесту на визначення психоемоціональної стійкості нагадує ранні комп'ютерні ігри: в рамках прямокутного стимульного поля зверху вниз покроково "падають" об'єкти-кульки. В момент, коли один з об'єктів досягає червоного коридору у нижній частині екрану, апробований повинен натиснути клавішу з відповідним номером. Незабаром кількість об'єктів досягає 8 і залишається такою протягом всього тесту. При кожній точній дії інтервал між послідовними кроками дещо скорочується (відбувається пришвидшення руху об'єктів), при помилковому – зростає. Під час тренувальної серії апробований визначає тактику виконання тесту (натискає клавіші пальцями однієї або двох рук). Протягом залікової серії змінювати тактику реагування не дозволяється.

Сутність методу оцінки витривалості, застосованого в МПМ-05, полягає у визначенні здатності до зберігання високого рівня результативності при достатньо довготривалому виконанні стереотипних дій. В тесті запропонований 128-секундний варіант пролонгованого максимального тепінгу.

Точність та стабільність вивчалися за допомогою методики оцінки балансу нервових процесів. Баланс (врівноваженість) нервових процесів, як нейродинамічна властивість, визначає загальний енергетичний рівень роботи організму в цілому і мозку зокрема. Сутність завдання полягає в тім, що у кожній окремій пробі спортсмену пред'являються два сигнали – динамічний (ціль, що рухається по колу), та статичний (маркер). Випробуваний повинен своєчасно натиснути клавішу в момент зустрічі цілі та маркеру. Швидкість переміщення цілі постійна та визначається режимом тесту, в нашому випадку це 0,75 обертання в сек., без 33 (зворотного зв'язку) про точність дій.

Пропускна здатність та гранична швидкість переробки інформації вивчалися за допомогою тесту функціональної рухливості нервових процесів. У вибраному нами режимі на екрані відображається стилізоване зображення світлофора, в якому по черговому у випадковому порядку включаються червоний, жовтий або зелений кольори. Завдання випробуваного: у відповідь на появу червоного сигналу – натиснути праву клавішу, на появу зеленого сигналу відреагувати натисканням лівої клавіші, при появі жовтого сигналу – стриматись від будь-яких дій (пропустити).

Латентність СМР вивчалась за допомогою тесту, сутність якого полягає в тім, що апробований повинен при появі сигналу якомога швидше реагувати натисканням на клавішу вказівним пальцем ведучої руки. В режимі 1- це 24 сигнали червоного кольору, які з'являються у фіксованій позиції в центрі екрану протягом 1 сек. кожний, розділені в часі випадково (від 1,0 до 4,5 сек).

Результати та їх обговорення. В табл. 1 наведено результати психофізіологічних властивостей волейболістів-зв'язуючих. Аналіз табл.1 свідчить, що за показниками тесту кольорових виборів волейболісти-зв'язуючі мають середній показник працездатності $\bar{x} = 9,86$, ($V = 25,74\%$). Середній показник стомленості у зв'язуючих становить $\bar{x} = 2,43$, ($V = 82,24\%$). Середній показник тривоги $\bar{x} = 1,71$, ($V = 95,52\%$). За показником працездатності група однорідна, за показниками стомленості і тривоги група неоднорідна, та за всіма показниками має середній рівень відносно тестових норм. Неоднорідність групи за показниками стомленості та тривоги можна пояснити тим, що тест кольорових виборів визначає актуальний стан апробованих. Оскільки в групі випробуваних присутні зв'язуючі різної кваліфікації (грають у різних командах, мають різне фізичне та психічне навантаження, то що), саме тому група має високі показники коефіцієнту варіації.

За показником ефективності сприйняття та переробки інформації, визначеним за допомогою тесту "Встановлення закономірностей" середній показник групи становить $\bar{x} = 21,0$, група однорідна ($V = 11,51\%$) та має рівень вище за середній відносно тестових норм. (табл. 1)

Оцінка сприйняття інформації визначалася в тесті "Перцептивна швидкість" за показниками продуктивності та швидкості. Отримані дані свідчать, що по продуктивності група зв'язуючих має середній показник $\bar{x} = 73,57$, ($V = 23,29\%$). Середній показник швидкості сприйняття інформації в групі становить $\bar{x} = 19,37$, ($V = 22,41\%$). За обома показниками група має середній рівень відносно тестових норм та є однорідною. (табл. 1)

Середній показник ефективності, визначений за допомогою тесту "Порівняння чисел (по величині)", в групі складає $\bar{x} = 925,24$, ($V = 28,99\%$) та має рівень нижче середнього відносно тестових норм. Середній показник латентності реакції серед випробуваних становить $\bar{x} = 904,54$, група однорідна ($V = 29,33\%$) та має низький показник латентності реакції (що свідчить про високий рівень за цим показником). Середній показник точності за тестом "Порівняння чисел (по величині)" в групі складає $\bar{x} = 0,98$, Група має високий показник і високу ступінь однорідності ($V = 2,29\%$). Середній показник стабільності апробованих волейболістів становить $\bar{x} = 23,35$, група неоднорідна ($V = 30,52\%$) та має рівень нижчий за середній. (табл. 1)

Практично всі показники когнітивних функцій (окрім ефективності та стабільності за тестом "Порівняння чисел (по величині)") апробованих волейболістів свідчать про однорідність групи та мають рівні від середнього до високого. На нашу думку, саме такий рівень розвитку когнітивних функцій є необхідним для ампула зв'язуючого у волейболі.

Аналіз психоемоціональної стійкості виявив, що середній показник стійкості до стресу для групи випробуваних становить $\bar{x} = 94,59$, група має середній рівень психоемоційної стійкості та є однорідною ($V = 13,08\%$). (табл. 1.) На нашу думку, однорідність групи підтверджує, що саме такий рівень стійкості до стресу є необхідним для успішного виконання функцій зв'язуючого в волейболі.

Таблиця 1

Показники психофізіологічних властивостей зв'язуючих

	Тест кольорових виборів			Встановлення закономірностей	Перцептивна швидкість		Порівняння чисел				Стрес-тест
	працездатність	стомленість	тривога		продуктивність	швидкість	ефективність	латентність реакції	точність	стабільність	
Тестові норми	2-15	0-10	0-9	11-24	34-117	11,2-29,5	788-2670	757,8-2293	0,76-1	14,78-47,12	59,3-141,8
n	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
\bar{x}	9,86	2,43	1,71	21,00	73,57	19,37	925,24	904,54	0,98	23,35	94,59
Me	10,0	2,00	1,50	20,50	72,00	18,87	869,47	844,34	0,98	22,13	91,71
min	5,0	0,01	0,01	18,00	49,00	12,50	573,67	1544,1	0,92	14,49	77,28
max	15,0	6,00	5,00	25,00	109,00	27,50	1568,6	573,67	1,00	36,10	122,58
Lower Quartile	9,0	1,00	0,01	19,00	67,00	16,75	755,81	975,70	0,97	17,20	86,97
Upper Quartile	11,0	3,00	3,00	23,00	83,00	21,50	1058,3	738,10	0,99	27,48	96,64
σ	2,538	1,950	1,637	2,418	17,132	4,342	268,23	265,26	0,022	7,127	12,377
V(%)	25,74	80,29	95,52	11,51	23,29	22,41	28,99	29,33	2,29	30,52	13,08

В табл. 2 наведено результати нейродинамічних та психомоторних характеристик волейболістів-зв'язуючих.

Аналіз витривалості виявив, що група протестованих волейболістів має середній показник витривалості $\bar{x} = -1,09$, відносно тестових норм група має рівень вищий за середній та є неоднорідною ($V = 87,93\%$). В зв'язку з тим, що \bar{x} має від'ємне значення, для визначення коефіцієнта варіації була використана $\bar{x}_{\text{квадр}}$, яка визначалась $\bar{x}_{\text{квадр}} = \sqrt{\frac{\sum x_i^2}{n}}$. Середньоквадратичну часто використовують для усереднення по модулю перемінних, що мають різні знаки, для розрахунку відстані у багатомірному

просторі, усереднення варіабельності і для багатьох інших цілей[1, с. 33]. Неоднорідність показника витривалості відображає наявність в групі волейболістів різного рівня кваліфікації. (табл. 2)

За допомогою тесту "Баланс нервових процесів" визначалися показники точності та стабільності, нами отримані такі дані: середній показник точності групи волейболістів становить $\bar{x} = 2,93$, група неоднорідна ($V = 33,43\%$). Середній показник стабільності групи спортсменів становить $\bar{x} = 3,44$, група неоднорідна ($V = 37,17\%$). За обома показниками група має середній рівень. Неоднорідність групи за показниками точності і стабільності обумовлена здатністю до антиципації, яка в свою чергу залежить від рівня кваліфікації волейболістів[10]. (табл. 2)

Аналіз показників, визначених за допомогою тесту "Функціональна рухливість нервових процесів" показав, що середній показник пропускної здатності становить $\bar{x} = 1,80$, група є однорідною ($V = 12,57\%$) та має середній рівень пропускної здатності. Гранична швидкість переробки інформації становить $\bar{x} = 371,43$, група має середній рівень швидкості переробки інформації та є однорідною ($V = 16,59\%$) за цим показником. Оскільки нейродинамічні властивості залежать від спадкових факторів, консервативні та мало змінюються в онтогенезі, ми можемо припустити, що саме такий рівень цих показників є необхідним для виконання функцій зв'язуючого у волейболі. (табл. 2)

Сенсомоторна реакція визначалась за показником латентності реакції. Отримані такі результати: середній показник групи становить $\bar{x} = 260,79$, група має середній рівень і є однорідною ($V = 10,86\%$).

Таблиця 2

Показники нейродинамічних та психомоторних характеристик зв'язуючих

	Сенсомоторна реакція	Витривалість	Баланс нервових процесів		Функціональна рухливість нервових процесів	
	латентність реакції	витривалість	точність	стабільність	пропускна здатність	гранична швидкість переробки інформації
Тестові норми	196,1-318,4	-7,83-2,29	1,37-5,33	1,71-6,58	1,19-2,39	300-600
n	14	14	14	14	14	14
\bar{x}	260,79	-1,09	2,93	3,44	1,80	371,43
Me	254,32	-1,46	2,90	3,09	1,74	380,00
min	229,48	-3,66	1,83	2,17	1,52	260,00
max	338,66	2,93	4,63	7,12	2,30	470,00
Lower Quartile	244,90	-2,00	1,99	2,67	1,61	350,00
Upper Quartile	273,16	0,18	3,52	3,71	1,92	410,00
σ	28,315	1,803	0,978	1,280	0,227	61,626
V(%)	10,86	87,93	33,43	37,17	12,58	16,59

Висновки та перспективи подальших досліджень. За результатами наукових досліджень було виявлено, що:

– випробувані спортсмени за показниками ефективності сприйняття та переробки інформації та стабільності (по тесту "Порівняння чисел (по величині)") мають рівень нижче за середній, група неоднорідна;

– за показниками стомленості, тривоги (по Люшеру), точності та стабільності (по тесту "Баланс нервових процесів") група має середній рівень та є неоднорідною;

– за показником витривалості група має рівень вище за середній, група неоднорідна;

– за латентністю сенсомоторної реакції, працездатності (по Люшеру), продуктивності, швидкості сприйняття інформації (обидва показники по тесту "Перцептивна швидкість"), пропускної здатності та граничної швидкості (по "Функціональній рухливості нервових процесів"), стійкості до стресу (Стрест-тест) група має середній рівень та є однорідною;

– за показником продуктивності (по тесту "Встановлення закономірностей") і витривалості група має рівень вище за середній, група однорідна;

– за показником точності і латентності реакції (обидва показники по тесту "Порівняння чисел (по величині)") група має високий рівень, група однорідна;

– однорідність групи за окремими показниками свідчить про те, що саме такий рівень показників є необхідним для виконання функцій зв'язуючого.

Неоднорідність групи, на нашу думку, може бути обумовлена тим, що рівень саме цих показників залежить від рівня кваліфікації та індивідуальних особливостей волейболістів.

В перспективі подальших досліджень передбачається визначення інформативних показників стану психофізіологічних функцій волейболістів-зв'язуючих.

Використані джерела

1. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медико-биологических данных / М. Ю. Антомонов. – К. : Малый друг, 2006. – 558 с.
2. Бриль М. С. Индивидуализация в спортивных играх: трудности, опыт, перспективы / М. С. Бриль // Теория и практика физ. культуры: тренер: журнал в журнале. -2001. № 5. С. 32-33.
3. Беляев А. В. Волейбол: теория и методика тренировки / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина; [Школа тренера] – М. : ФиС, 2007. – 184 с., ил.
4. Денисова Л. В. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: Учебное пособие для вузов / Л. В. Денисова, И. В. Хмельницкая, Л. А. Харченко. – К. : Олимп. л-ра, 2008. – 127 с.
5. Клещев Ю. Н. Волейбол / Ю. Н. Клещев – [Серия " Школа тренера"] – М. : ФиС, 2005. – 400 с., ил.
6. Коробейников Г. В. Диагностика психофизиологических состояний спортсменов: Метод. пособие / Г. В. Коробейников, О. К. Дудник, Л. Д. Коняева и др. – К. : 2008. – 64 с.
7. Макаренко Н. В. Основы профессионального психофизиологического отбора / Н. В. Макаренко, В. А. Пухов, Н. В. Кольченко и др. – К. : Наук. думка, 1987. – 244 с.
8. Слупский Л. Н. Волейбол игра связующего / Л. Н. Слупский. – М. : ФиС, 1984 – 95 с.
9. Собчик Л. Н. Метод цветовых выборов (модифицированный цветовой тест Люшера) / Методы психологической диагностики, вып. 2. – М., 1990. 88 с.
10. Сурков Е. Н. Антиципация в спорте / Е. Н. Сурков. – М. : ФиС, 1982. – 144 с.

Мищук Д. Н., Коробейников Г. В., Кондак Н. Н., Бойко А. Л.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ СВЯЗУЮЩИХ В ВОЛЕЙБОЛЕ

В работе изучались особенности психофизиологических функций волейболистов-связующих. Определены уровни развития отдельных психофизиологических функций по семнадцати показателям. Согласно данным исследований, сделан вывод об уровне развития этих функций относительно унифицированных тестовых норм у связующих в волейболе.

Ключевые слова: психофизиологическое состояние, восприятие и переработка информации, тест Люшера, связующие.

Mischuk D., Korobeinikov G., Kondak N., Boyko A.

PECULIARITIES OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL FUNCTION OF SETTERS IN VOLLEYBALL

Psycho-physiological states of setters in volleyball were studied in this work. Individual psycho-physiological characteristics were determined by seventeen criteria. According to the research results the conclusion about criteria level sufficiency for setters functions was made.

Keywords: *psycho-physiological state of volleyball players, perception and information processing in volleyball, Luscher's test, setters.*

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

УДК 796.85.012.443/444

Морфунцов В.В., Павлов А.С., Долженко О.В.

УДАР ТА ЗАХИСНІ ДІЇ

У статті описані навчально-методичні особливості підготовки до виконання службових обов'язків в органах внутрішніх справ. Навчально-методичні особливості включають фізичні якості та спеціальні фізичні навички, які отримуються на заняттях загальної або спеціальної фізичної підготовки, і нададуть можливість проявити себе з найкращого боку, під час вирішення оперативно-службових та силових завдань.[1]

Ключові слова: методичні матеріали, навчання ударам і захисним діям.

Актуальність дослідження: У зв'язку з економічними, політичними і соціальними труднощами в країні зростає рівень злочинності. Працівникам органів внутрішніх справ чинять опір, використовуючи різні види холодної, вогнепальної зброї, предмети – пристосовані для того, щоб завдати тілесних ушкоджень. Все це призводить до того, що в умовах ускладнення оперативної обстановки, в екстремальних ситуаціях, працівники правоохоронних органів досить часто опиняються у стані розгубленості, беспорядності, поступають у силі, спритності та навичках ведення рукопашного бою. [4]

Мета дослідження: У відповідності до цього, ставилося завдання з'ясувати всі сторони методичного забезпечення курсантів на практичних заняттях, де – володіння прийомами рукопашного бою, боротьби самбо, кікбоксінгу, боротьби дзюдо та іншими видами єдиноборств, ефективно впливають на професійну підготовку правоохоронців.[1]

Результати дослідження: Заняття з вивчення заходів фізичного впливу проводяться з метою формування навичок самозахисту, обеззброювання та затримання осіб, що порушують громадський порядок, загрожують особистій безпеці громадян і працівників міліції, а також спрямовані на розвиток сили, витривалості, гнучкості, виховання сміливості, рішучості, ініціативності та впевненості у власних силах. [1]

У процесі вивчення окремої вправи, прийому або дії можна виділити ряд відносно завершених етапів, яким відповідає певна міра формування рухової навички.[5]

Відповідно до педагогічних завдань і методики навчання процес оволодіння новими руховими навичками ділиться на три етапи:

- ознайомлення;
- вивчення;
- тренування (або вдосконалення).

Необхідно відмітити, що це лише загальна схема процесу навчання. Встановити точні часові межі кожного з етапів складно. Усе залежить від конкретних педагогічних завдань і рівня підготовленості тих, хто навчається. Практика показує, що найбільшу частину часу є тренування. Вивчення, як правило, здійснюється на першому занятті, а на ознайомлення з прийомом відводиться всього декілька хвилин.

З указаних вище етапів навчання в самостійній підготовці можна виділити лише перший – ознайомлення, у процесі якого у тих, хто навчається, формується цілісне уявлення про рухову дію. Вивчення і тренування є педагогічний процес, і якщо вони і розрізняються, то лише умовно – за навчальною метою. Тому між вивченням і тренуванням немає чіткої межі.[5]

Під вивченням прийнято розуміти первинне оволодіння руховими діями, де є вміння відтворити техніку прийому в спільній правильній формі руху.[5,7]

Тренування характеризується подальшим поглибленим удосконаленням і доведенням до автоматизму техніки виконання прийому, формування здатності застосовувати їх у складних умовах.[1]

Ознайомлення з прийомами

Мета – створити правильне уявлення про прийом і про раціональний спосіб його виконання. Для цього необхідно[5]:

1. Назвати його, зразково продемонструвати (у швидкому, бойовому темпі);
2. Роз'яснити практичне застосування (дати його технічне обґрунтування);
3. Показати ще раз по частинах з поясненням техніки його виконання;
4. Вказати головні елементи техніки виконання.

На етапі ознайомлення застосовується метод демонстрації прийому. Це має допомогти курсантам усвідомити мету і значення прийому, що вивчається, викликати у них інтерес, бажання і волюву

установку на засвоєння техніки виконання прийому. Залежно від його складності ознайомлення повинно проводитися протягом 1-2 хвилин.

Правильна назва прийому сприяє підвищенню загальнотеоретичного рівня курсанта. Крім того, назва прийому формує певне початкове уявлення, і у подальшому вивчені доповнюється і конкретизується.

Перед тактичним обґрунтуванням застосування прийому необхідно показати його в повному, якісному виконанні. Показ прийому повинен бути чітким, проводитися в бойовому темпі і створювати чітке зорове уявлення. Чітка і красива демонстрація прийому або дії стимулює інтерес і служить зразком для наслідування.

Показ може проводитися не лише керівником заняття, але і відмінно підготовленим курсантом. Цей метод демонстрації, застосовується в тому випадку, коли керівник хоче зосередити увагу на окремих положеннях або головних елементах у техніці виконання найбільш складних прийомів рукопашного бою. Тому виконуючи прийом або дію, доцільно проводити демонстрацію як в один, так і в інший бік.

У кінці ознайомлення викладається техніка виконання прийому, з точною термінологією. Детальне викладання техніки на цьому етапі не доцільне, оскільки велика кількість нової інформації не дозволить запам'ятати окремі деталі прийому. Повторний показ прийому проводиться в тій послідовності, в якій він буде вивчатися.

Для більш повного, точного сприйняття прийомів і особливо складних вправ доцільно вказати на головні елементи в техніці виконання і провести додатковий показ з акцентом на них.

Вивчення прийому

Мета – формування нових рухових навичок і правильність техніки виконання прийому.

Залежно від рівня підготовленості курсантів, структури і складності вправи, вивчення здійснюється методом цілісного навчання, методом розчленованого навчання та за допомогою спеціальних фізичних вправ.

Початкове вивчення кожного окремого прийому проводиться в такій послідовності:

1. Виконання за розділами або загалом у повільному темпі.
2. Виконання загалом, у темпі, що поступово прискорюється.
3. Самостійне виконання.
4. Виконання в бойовому темпі.

Метод цілісного навчання застосовується в тому випадку, якщо прийом простий, доступний для виконання в цілому, або тоді, коли виконати прийом по розділах неможливо (удари рукою, ногою та інші).

Мета методу цілісного навчання полягає у вивченні прийомів рукопашного бою шляхом багаторазового виконання злито без переривань і зупинок. Спочатку в повільному темпі в найпростіших умовах, а потім – у швидкому (бойовому) темпі в різноманітних умовах і обстановці як за командами керівника заняття, так і самостійно.

Метод вивчення вправ по частинах дозволяє значно зменшити витрати фізичних зусиль і уникнути закріплення істотних рухових помилок, які є неминучими на початковому етапі. Виконати складну рухову дію на початку практичного вивчення з першої спроби дуже важко. Є прийоми в яких опанування техніки подібних дій дидактично доцільним методом розчленованого навчання [3, 5, 6]

Метод вивчення прийому по частинах широко використовується в процесі навчання рукопашного бою і застосовується в тому випадку, якщо прийом складний для вивчення і може виконуватися із зупинками, паузами (больові прийоми в стійці, кидки, прийоми задушення та інші). Особливість його полягає в тому, що в ході навчання проводиться послідовна фіксація певних положень (частин) рухової дії. Це забезпечує, з одного боку, правильне уявлення про те, які положення займають певні частини тіла, з іншого – постійний контроль і пояснення техніки виконання прийому керівником заняття.[5]

Техніка ведення бою, це сукупність "бойових" навичок – прийомів захисту і нападу. Вміння швидко та легко пересуватися. Створювати положення для нападу і захисту, використовувати атакуючі удари, які виконуються раптово, швидко та з необхідною різкістю. Виконувати захисні дії, які забезпечують безпеку від ударів супротивника, використовувати техніку контрударів, які поєднані з технікою захисту. Виконувати вивчені прийоми в найрізноманітніших ситуаціях. [7]

Основні положення. Сійка – це таке положення тіла бійця, з якого можна починати атакуючі чи захисні дії, та запобігати намірам супротивника. Сійка під час ведення бою не може залишатися одноманітною. В залежності від підготовчих вправ, намірів, поведінки супротивника, змінюється положення рук, ніг та тулубу. Бійцю з найбільш розвинутою, наприклад, правою рукою, рекомендується приймати положення, в якому лівий бік розвернутий напівоберти вперед до супротивника, завдяки цьому є можливість прикривати правою рукою голову. В той же час з цього положення можна спрямовувати руку для сильних ударів. [2, 3, 6, 7]

Пересування. Боєць повинен вміти маневрувати і швидко пересуватися. Швидкість і точність рухів ніг, уміння розраховувати час та дистанцію грають головне значення як під час нанесення ударів,

так і під час захисту. Основною перевагою при вмінні легко пересуватися є те, що боєць вільно і швидко дезорієнтує супротивника, не дозволяючи йому зосередитися на будь-якому намірі, при цьому сам знаходить потрібну дистанцію і положення для атакуючих та захисних дій [2, 6, 7].

Дистанції. Існує три основні дистанції – дальня, середня та ближня. Умови бою на цих дистанціях різноманітні. Уміння діяти на цих дистанціях дає можливість краще орієнтуватися та більш ефективно діяти у бою [3, 7].

Удари. Техніка основних ударів у бойовій обстановці може змінюватися залежно від індивідуальних особливостей бійця, характеру дії, положення супротивника, темпу бою, тактичних і технічних задач і т.п. В зв'язку з цим виникає різноманіття ударів, точніше техніки їх виконання. Удари можна наносити з різних вихідних положень, які боєць приймає в залежності від ходу бою і задач, які він перед собою ставить. Швидкість удару залежить від початкового моменту удару та вихідного положення, від стану нервово-м'язової системи бійця і швидкості його реакції [3, 6, 7].

Удари руками.[7] Прямий удар правою рукою у голову. Цей удар належить до числа найбільш сильних, так як виконується великий оберт тулубу, який поєднується з поштовхом правої ноги. Права рука, яка розташована у лівій бойовій стійці позаду, повинна знаходитися у зручному вихідному положенні для удару. Разом з тим кулак правої руки буде проходити достатньо довгий шлях, і супротивнику легко захищатися навіть від швидкого удару. Атакувати цим ударом без підготовки недоцільно. Бокові удари отримали свою назву від напрямку руки, що б'є, тобто вражає ціль збоку [7]. За своєю технічною структурою вони найрізноманітніші, і насамперед, їх розрізняють за довжиною. Нанести удар збоку можна і сильно зігнутою рукою у лікті і більш випрямленою. Довгі бокові удари рекомендується наносити з дальньої та середньої дистанції. З дальньої їх використовують у тих випадках, коли необхідно уникнути зближення із супротивником або розкрити захист супротивника перед атакою, а потім розвинути її на середньої або ближньої дистанції. Довгі бокові удари наносяться майже випрямленою рукою, вражаючи ціль звичайним місцем кулака, розвернутого пальцями назовні. Короткі бокові удари за своєю дієвістю займають одне з перших місць серед основних ударів. Їх наносять зігнутою у лікті рукою з наступним невеликим розгинанням руки, що збільшує різкість та силу удару. В цьому ударі шлях руки, що б'є досить короткий, в чому і є його перевага перед довгим ударом, який проходячи досить довгий шлях, більш помітний для супротивника. В основному короткими боковими ударами розвивається атака або контратака на ближньої дистанції. В цьому випадку удари необхідно наносити, використовуючи неповне переміщення ваги тіла з ноги на ногу, поєднуючи з невеликим обертотом тулубу. Короткими боковими ударами можна атакувати з дальньої та середньої дистанції, але в цьому випадку необхідно зробити швидкий крок, щоб зблизитися з супротивником. Удари знизу, [7] як і інші удари руками, можуть бути довгими та короткими, тобто їх можна наносити майже випрямленою і сильно зігнутою у ліктьовому суглобі рукою. Довгі удари у тулуб звичайно використовуються, коли супротивник високо тримає руки у стійці або, коли супротивник знаходиться у низькій стійці. Короткі удари знизу необхідно наносити зігнутою у лікті рукою. Зручніше їх використовувати у бою на ближній дистанції; наносити їх можна будь-якою рукою як у голову, так і в тулуб. З успіхом можна використовувати їх у якості контрударів, поєднуючи з захистом від атакуючих ударів супротивника. Короткими ударами знизу ніколи не слід починати атаку, якщо супротивник знаходиться у прямолінійній стійці. Ці удари дуже "короткі", та їх завжди можна випередити зустрічним прямим ударом. В атаці короткий удар знизу можна використовувати, тільки коли супротивник нахилиється вперед. В інших випадках атакувати цим ударом небезпечно. Короткий удар знизу набуває сили від різкого випрямлення тіла з одночасним обертотом тулубу, від чого рука, що б'є висовується вперед до цілі. В момент торкання цілі цією рукою необхідно зробити короткий ривок, для того щоб збільшити різкість та силу удару.

Техніка ударів ліктями [2, 3, 6] в бойовій обстановці є найбільш ефективним на близькій дистанції, в захисті від захватів, обхватів та в контратакуючих діях, залежно від особливостей характеру дій, положення супротивника, темпу бою, тактичних і технічних задач і т.п. Основні помилки, що виникають при виконанні ударів ліктями є відсутність захисту, (удар наноситься рукою, без використання корпусу, надмірне провалювання вперед у момент удару).

Удари ногами. [2, 3, 6] Удари можуть наноситися як правою, так і лівою ногами. Техніка виконання ударів ногами складається з наступних елементів: переміщення ваги тіла на одну із ніг; швидкий винос зігнутої ноги у колінному суглобі у напрямку супротивника; розпрямлення ноги в сторону нанесення удару; момент контакту з тілом супротивника; повернення ноги у положення зігнутої у коліні; переміщення ваги тіла на обидві ноги.

Удар коліном [2, 3, 6] наноситься у тих випадках, коли супротивник стоїть прямо відносно бійця та його руки не перешкоджають нанесенню удару по цілі. Удар починається з різкого відштовхування стопою ноги, що б'є, від опори. Потім необхідно зігнути в коліні ногу, а стегно винести далеко вперед. Коли коліно ноги, що б'є, проходить приблизно половину шляху від початкової до кінцевої фази удару,

опорну ногу із силою випрямити в колінному й гомілковоступневому суглобах. У цей же момент таз вивести вперед, а руки трохи випрямити. При цьому загальний центр ваги, що проектувався спочатку на середину площі опори, тепер переміщується до її переднього краю і проектується на носок опорної стопи. Наприкінці ударного руху, перебуваючи на носку опорної стопи, таз вивести вперед, живіт втягнути, плечі перебувають на одному рівні, підборіддя притиснути до грудей. Опорну ногу випрямити в колінному суглобі, а ту, що б'є, максимально зігнути. Стопи обох ніг випрямити і напружити. Руки страхують голову і корпус від зустрічних ударів.

Захисні дії. [7] До найбільш уразливих місць відносяться: голова, нижня шелепа, бокова частина шиї (сонна артерія), грудь ліворуч (серце), верхня частина живота (сонячне сплетення), праве підребер'я (область печінки), пахова область, колінні суглоби. Рекомендується в момент бою вміти захищати ці зони. Уникнути ударів можна відходами назад і в сторони, ухилами та блокуванням. Розрізняють основні види захисту: підставка і відбивання (рухами руки або ноги), ухил і нирок (рухами тулуба) та відхід (рухами ніг).

Слід пам'ятати, що жоден з відомих захистів не можна уявити без координованого поєднання рухів рук, ніг та тулубу [3, 6, 7].

Висновок: Аналіз існуючої практики і сфер діяльності у навчально-виховному процесі вищих навчальних закладів системи Міністерства внутрішніх справ України в сучасних умовах свідчить про наявність недостатності навчально-методичної літератури, яка покликана для покращення спеціальної фізичної підготовки курсантів та теоретичного набуття знань.

Використані джерела

1. Настанова з організації професійної підготовки осіб рядового і начальницького складу органів внутрішніх справ України // Наказ МВС України від 25 листопада 2003р. № 1444. –С. 2-4, 20-3.
2. Накаяма М. Лучшее каратэ / М. Накаяма [Кумитэ І. Т. 3, научно-издательский центр Ладомир] – АСТ, М: 1998. –С 10, 15-18 24.
3. Тарас А. Рукопашный бой СМЕРШ / А. Тарас – Минск, Харвест, 2000. –С 21-34.
4. Морфунцов В.В. Особливості навчання курсантів захисним діям у разі нападу із застосуванням холодної зброї / В.В.Морфунцов, О.М.Несін, А.В.Ушаков – Донецьк, 2002. –С 3-9,11-14.
5. Заярін Г.О. Спеціальна фізична підготовка: методичний посібник / Заярін Г.О., Донецьк,2007. –С 2-4, 25-38, 45-67.
6. Педченко Н.Р. Энциклопедия рукопашного боя : ч.1/ Н.Р. Педченко – Кишенёв: Мишкаря, 1991. – С. 5-7, 12-31.
7. Панченко К.Л. Бокс техническая и тактическая подготовка / К.Л. Панченко, А.М. Григорьев, А.А. Попов. – Харьков, 1997. – С. 8-12, 21-27, 31-34, 40-47.

Морфунцов В.В., Павлов А.С., Долженко О.В.

УДАРЫ И ЗАЩИТНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

В статье описаны учебно-методические особенности подготовки к выполнению служебных обязанностей в органах внутренних дел. Учебно-методические особенности включают физические качества и специальные физические навыки, которые приобретаются на занятиях общей или специальной физической подготовки, и предоставят возможность проявить себя с наилучшей стороны, во время решения оперативно-служебных и силовых заданий.[1]

Ключевые слова: методические материалы, обучение ударам и защитным действиям.

Morfuntsov V.V., Pavlov A.S., Dolzhenko O.V.

SHOTS AND PROTECTIVE ACTIONS

In the article the methodical materials of preparation to implementation of official duties are described in the organs of internal affairs. They plug in itself physical qualities and special physical skills which are acquired on employments of general or special physical preparation, and will give possibility to prove from the best side, during the decision of operative-official power,tasks.[1]

Keywords: me-thodical materials of studies to the shots and protective actions.

Стаття надійшла до редакції 11.01.12

ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ХЛОПЧИКІВ 6-7 РОКІВ ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ У РІЗНИХ СОЦІАЛЬНО-ПРИРОДНИЧИХ УМОВАХ

У статті розглянуті особливості фізичного розвитку хлопчиків 6-7 років які проживають у різних соціально-природничих умовах за допомогою антропометричних вимірювань: довжина та маса тіла.

Ключові слова: хлопці, фізичний розвиток, фізіологічний розвиток, фізичне виховання, антропометричні вимірювання, зріст, вага.

Актуальність проблеми. Фізичне виховання першокласників має свою специфіку, зумовлену анатомо-фізіологічними та психологічними особливостями, а також тим, що приходячи до школи, учні потрапляють у нові, незвичні умови, до яких їм в короткий проміжок часу треба адаптуватися. Молодший шкільний вік найбільш відповідальний у порівнянні з наступними етапами фізичного розвитку дитини, саме цей вік вважається фундаментом, на якому ґрунтується подальший фізичний розвиток.

Одним із факторів успішності навчально-виховного процесу з фізичного виховання є врахування вікових закономірностей розвитку організму школярів. Навчальний процес вимагає від учителів фізичної культури, вихователів, тренерів не тільки вчасного й оптимального впливу на опорно-руховий апарат учнів, але й диференційованого підходу.

Численні дослідження свідчать про наявність у розвитку рухової функції сенситивних чи сприятливих періодів, цілеспрямований вплив, у рамках яких впливає на рухові здібності і фізичний розвиток дитини, не використання цих періодів для досягнення оптимальних результатів приведе до того, що не всі потенціали організму будуть реалізовані чи на їхню реалізацію буде потрібно більш тривалий час.

Гармонійність та достатність біологічного розвитку дитини даного віку є великою мірою, запорукою її подальшого фізичного та психічного здоров'я, успішності у навчанні та, зрештою, якості всієї життєвої програми. Вивченню розвитку організму дитини, адаптаційних можливостей впродовж молодшого шкільного віку в літературі присвячується значна увага.

Метою дослідження визначити особливості фізичного розвитку хлопців 6-7 років, які проживають у різних соціальних умовах.

Завдання дослідження:

- Визначити рівень фізичного розвитку хлопців 6-7 років.
- Визначити особливості фізичного розвитку хлопців 6-7 років.

Вирішення поставлених завдань припускало тестування, яке передбачало реєстрацію основних антропометричних показників: зріст та маса тіла. Подальша обробка результатів тестування дозволила виконати порівняльний аналіз із урахуванням віку та місця проживання хлопців 6-7р.

Результати дослідження. Фізичний розвиток дитини – складний процес морфологічних та функціональних перебудов, які виражаються у зміні розмірів тіла, співвідношенні окремих частин тіла між собою та рівня активності функцій дитячого організму.

Вчителів початкових класів необхідно знати закономірності вікового розвитку не тільки для того, щоб до них пристосуватися, а головне, щоб учити й виховувати з найбільшим ефектом. У цьому в значній мірі допомагають думки й висновки видатних педагогів про особливості розвитку дітей дошкільного віку та учнів початкових класів.

Антропометричні обстеження проводились в процесі навчальної роботи школи, з наступною реєстрацією розмірів тіла учнів (довжина і маса тіла).

При заняттях фізичними вправами з дітьми цього віку слід пам'ятати, що їх необхідно обмежувати у значних м'язових напруженнях, пов'язаних із тривалим збереженням тієї чи іншої нерухої пози, перенесенням важких предметів. Разом з тим, тривале обмеження необхідної рухової активності приводить до атрофії м'язів, порушення постави і функцій внутрішніх органів, зниження психічної і фізичної працездатності, виникнення хронічних захворювань серцево-судинної систем та обміну речовин.

Кожен період життя людини характеризується тими чи іншими змінами в організмі, які підпорядковані не лише біологічним законам, а й зазнають значного впливу з боку умов навколишнього середовища. Протягом кожного вікового періоду життя людини відбуваються певні зміни антропометричних і морфологічних ознак. Перехід від одного до іншого періоду життя відбувається нерівномірно.

Основні закономірності росту й розвитку дітей цього віку, стан їхнього здоров'я і особливості рухової підготовленості визначають вибір педагогічних прийомів впливу на організм учня залежно від конкретних завдань навчально-виховного процесу.

Фізичні вправи на уроках фізичної культури в загальноосвітній школі треба розглядати як засіб для розвитку в учнів уміння керувати своїми рухами, як засіб для розвитку рухових якостей, як засіб для вироблення у школярів сміливості, рішучості, рухової вправності й підготовки до трудової діяльності.

Актуальність невідкладного удосконалення змісту системи фізичного виховання школярів обумовлює стан їхнього здоров'я і рухової підготовленості. Як відзначають науковці, тривогу викликає

стан здоров'я і фізична підготовка молоді, яка навчається: більше 70% дітей, що приходять у перший клас, мають відхилення у стані здоров'я; до 65% хворіють респіраторними захворюваннями; 52% учнів мають різноманітні хронічні захворювання; більше 20% мають зайву вагу; у 63% школярів порушена осанка, а у 23% спостерігається реакція на гіпертонічну хворобу; 19% дітей мають підвищений кров'яний тиск; до 50% школярів мають різного ступеня порушення опорно-рухового апарата; більше 25 тисяч учнів звільнені від занять фізичної культури, а 45% школярів закінчують 10 клас з погіршенням зору. Загалом кількість здорових дітей за роки навчання в школі зменшується в чотири рази.

Якісне оцінювання фізичного розвитку проводилось шляхом зіставлення довжини і маси тіла. Цей показник дає можливість судити про ступінь гармонійності фізичного розвитку і є важливим для діагностування рівня соматичного здоров'я дитини. Під час дослідження встановлено, що серед хлопчиків, які проживають у місті, не виявлено ніяких відхилень від норми.

Фізичний розвиток визначався на основі таких показників:

- 1) вага визначалася шляхом зважування на медичних вагах (кг) з точністю до 50 г;
- 2) зріст вимірювався ростоміром (см), згідно загальноприйнятої методики, з точністю до 0,5 см.

Приступаючи до нашого дослідження, ми проаналізували зріст та вагу хлопчиків, які проживають у різних соціально-природних умовах, а саме різні регіони Чернігівської області (центральний, північний, південний). Отримані результати свідчать, що хлопчики віком 6-7 років, які проживають у місті, мали довжину тіла 121 см, а вагу – 29 кг. Показники довжини тіла хлопчиків віком 6-7 років, які проживають на півночі Чернігівської області збільшилися на 2,5 см, а маса тіла зменшилась на 4-5 кг. А ось показники довжини тіла хлопчиків віком 6-7 років, які проживають на півдні Чернігівської області збільшилися від показників дітей, які проживають у місті майже на 9 см, а маса тіла зменшилась на 2 кг.

Отже, ріст людини – це єдиний цілісний процес якісного та кількісного характеру. Зміна розмірів довжини тіла характеризує динаміку проросту його тіла. Найкращі показники росту спостерігаються у хлопчиків 6-7 років, які проживають на півдні Чернігівської області, де зростання довжини тіла суттєво відчувається від динаміки зросту дітей у місті.

Маса тіла – це відносно лабільний показник фізичного розвитку і чутливий критерій, який досить швидко реагує на різні захворювання, зміни режиму та характеру харчування. Він є також одним із важливих антропометричних показників, який визначають шляхом зважування на медичних вагах і використовують для оцінювання фізичного розвитку і стану здоров'я.

Таким чином, за середньоарифметичними показниками маса тіла хлопчиків, які проживають у місті більша від південного регіону Чернігівської області (на 2 кг), а від північного – аж на 4-5 кг.

На шостому році життя у фізичному розвитку дитини відбуваються суттєві зміни. Маса тіла збільшується приблизно на 200 г на місяць, а довжина тіла – на 0,5 см. У шість років зріст дитини складає в середньому 116 см., а маса тіла – 21,5 кг.

Протягом молодшого шкільного віку продовжується ріст і розвиток організму дитини, змінюються пропорції тіла, зокрема співвідношення голови та довжини тіла. Однак темп росту дітей обох статей уповільнюється, а збільшення ваги прискорюється. За цими показниками хлопчики випереджають дівчаток.

Средн. арифм.

Місто: рост – 121 см, вес – 29 кг

Мих-Коц.: рост – 118,75 см, вес – 23 кг

Сосниця: рост – 123,5 см, вес – 26,8 кг

Лосинівка: рост – 129,45 см, вес – 27,7 кг

Сосн. інтернат: рост – 118,6 см, вес – 22,3 кг

Носко Ю.Н.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МАЛЬЧИКОВ 6-7 ЛЕТ ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНО-ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В статье рассмотрены особенности физического развития мальчиков 6-7 лет проживающих в различных социально-естественных условиях с помощью антропометрических измерений: длина и масса тела.

Ключевые слова: ребята, физическое развитие, физиологическое развитие, физическое воспитание, антропометрические измерения, рост, вес.

Nosko Y.N.

FEATURES OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF BOYS 6-7 YEARS LIVING IN DIFFERENT SOCIAL AND NATURAL ENVIRONMENT

The article deals with the features of physical development boys of 6-7 years old who live in different social natural conditions with the help of anthropometrical measurements: length and weight.

Key words: boys, physical development, physiology development, physical education, anthropometric measuring, length, weight.

Стаття надійшла до редакції 27.03.12

УДК 796[431.1+422.12.093.3]

Овдійчук Д.А., Жиденко А.О.

МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ: СПРІНТЕРІВ ТА МЕТАЛЬНИКІВ

У статті аналізуються морфо-функціональні особливості спринтерів і метальників (штовхальників ядра) з метою підвищення ефективності їх навчально-тренувального процесу.

Ключові слова: навчально-тренувальний процес, морфо-функціональних особливостей спринтерів, штовхальників ядра

Постановка проблеми

Постійне вдосконалення рівня спортивних результатів викликає необхідність пошуку нових, більш ефективних шляхів спортивної підготовки, потребує ще більшої уваги до можливостей оптимізації процесів навчання і тренування спортсменів [1; 5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій

В даний час продовжують активно проводитись дослідження з параметрів тренувальних навантажень для різного віку спортсменів і рівня підготовленості з урахуванням індивідуального розвитку, а також вибору критеріїв тренуваності, до яких необхідно підходити диференційовано враховуючи певні особливості:

1. Специфічність розвитку показників в залежності від спортивної спеціалізації; наприклад зміни в серцево-судинній та дихальній системі у стаєрів виражені більше ніж у спринтерів; при однаковій швидкісній роботі у штовхальників ядра легенева вентиляція збільшується більше ніж у стаєрів, а коефіцієнт використання кисню – менше.

2. Неоднакову інформативність різних показників; наприклад морфологічні зміни кісткової тканини, життєва ємність легень, частота серцевих скорочень мало змінюються на протязі річного тренування. Інші показники: об'єм серця, ЧСС, тривалість ізометричного періоду систоли серця більш лабільні та достовірно змінюються від одного періоду річного тренувального циклу [7]. Облік характерних властивостей розвитку фізичних якостей відіграє істотну роль у правильному виборі засобів і методів тренування. Особливий теоретичний практичний інтерес представляють роботи А. І. Клименко, [4] Т. І. Кудряшової, Ю. Г. Травіна [6], А. Г. Хрипкової [9] та інших.

Мета дослідження: встановити морфо-функціональні особливості легкоатлетів – спринтерів та метальників (штовхальників ядра) для підвищення ефективності їх учбово-тренувального процесу.

Задачі дослідження

1. Проаналізувати стан досліджуваної проблеми в професійній підготовці майбутнього тренера та вчителя з фізичної культури.

2. Встановити особливості морфофункціональних показників легкоатлетів – спринтерів та метальників (штовхальників ядра).

Організація дослідження

Експеримент проводився на базі ЧНПУ у відділенні спортивно-педагогічного удосконалення з легкої атлетики (штовхання ядра) факультету фізичного виховання у 2011-2012 р. В дослідженні приймали участь дві групи. 1 група – 10 низькокваліфікованих спринтерів, 2 група – 10 низькокваліфікованих штовхальників ядра.

Дослідження проводилося в три етапи:

На першому етапі використані методи вивчення й узагальнення досвіду практичної роботи фахівців, методи теоретичного аналізу й узагальнення науково-методичної літератури

На другому етапі для досягнення мети дослідження проводилися наступні тести: визначення соматотипу спортсмена, тест Руф'є, визначення частоти серцевих скорочень, систолічного, діастолічного та пульсового кров'яного тиску, визначення систолічного та хвилинного об'єму крові у спокої та після навантаження, проба Серкіна.

На третьому етапі було проведено обробку дослідження методами математичної статистики, інтерпретація та аналіз результатів дослідження.

Методи дослідження

1. Визначення соматотипу за Хіг-Картером

Під соматотипом розуміють прояв морфологічного статусу в даний момент часу, визначається з первинних компонентів індивідуальної варіації форми та складу тіла людини. Для визначення мезоморфного компонента (М) використовують формулу:

$$M = (0,858 \times EP + 0,601 \times EC + 0,188 \times OP + 0,161 \times OG) - DT \times 0,131 + 4,50,$$

де: ЕП – ширина дистального епіфізу плеча (см); ЕС – ширина дистального епіфізу стегна (см); ОП – обхват плеча в напруженому стані (см); ОГ – обхват голілки (см); ДТ – довжина тіла (см).

Для визначення екоморфного компонента (L) використовували формулу: $L = РВК \times 0,732 - 28,58$, де РВК – зросто – ваговий коефіцієнт, який визначається за формулою: $РВК = \text{довжина тіла} / \text{корінь кубічний із маси тіла}$. При цьому потрібно враховувати, що якщо РВК варіює від 40,75 до 38,25, обчислення проводиться за формулою $L = РВК \times 0,463 - 17,63$. Якщо РВК дорівнює або менше 38,35 екоморфія становить 0,1 бала [10].

2. Тест Руф'є використовується для аналізу функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів та для оцінки адаптації до фізичного навантаження. В положенні сидячи, після 5 хвилинного відпочинку в умовах спокою вимірюють частоту пульсу за 15 секунд, далі підослідний виконує 30 присідань за 30 секунд (навантаження субмаксимальної інтенсивності). Відразу після закінчення виконання вправи вимірюють пульс за 15 секунд в положенні стоячи, такий же вимір пульсу проводять через 1 хвилину відновлення в положенні сидячи. В розрахунку індексу Руф'є мають значення показники пульсу тільки за відновний період.

Індекс Руф'є визначається за формулою: $J = 4 \times [(P1 + P2 + P3) - 200] : 10$, де: J – показник індексу Руф'є; P1 – показник пульсу після 5 хвилин відпочинку; P2 – показник пульсу після 30 присідань в положенні стоячи;

P3 – показник пульсу після 1 хвилини відновлення в положенні сидячи

Оцінка працездатності серця: Індекс Руф'є менше 0 – атлетичне серце; 0,1 – 5 – відмінно, (дуже гарне серце); 5,1 – 10 – добре (добре серце); 10,1 – 15 – задовільно (серцева недостатність середньої ступені); 15,1 – 20 – погано (серцева недостатність високої ступені) [2].

3. Вимірювання артеріального тиску. Визначення систолічного та хвилинного об'єму крові разрахунковим методом.

Спочатку визначалися показники артеріального тиску в спокої після 5 хвилинного відпочинку. Після отримання даних про кров'яний тиск підослідного вимірювалася частота серцевих скорочень за 10 сек. в спокої.

Визначивши артеріальний тиск та ЧСС у підослідних ми вираховували систолічний об'єм за формулою $СО = [101 + 0,5 \times ПД] - (0,6 \times ДД) - 0,6A$, де, СО – систолічний об'єм, ПД – пульсовий тиск, ДД – діастолічний тиск, А – вік підослідного. Хвилинний об'єм визначався за наступною формулою: $ХОК = ЧСС \times СО$, де ХОК – хвилинний об'єм, СО – систолічний об'єм, ЧСС – частота серцевих скорочень. Далі спортсмену пропонувалося виконати 30 присідань за 30 секунд. Після виконання присідань відразу вимірювалось ЧСС за 30 секунд та визначався кров'яний тиск. Сistolічний та хвилинний об'єм визначалися за тими самими формулами, які використовувалися при визначенні систолічного та хвилинного об'єму у стані спокою [2].

4. Проба Серкіна – використовується для аналізу системи зовнішнього дихання. Дана проба включає три фази і дозволяє визначити тривалість затримки дихання на вдиху в стані спокою, після функціонального навантаження (тридцяти присідань за 30с), і виявити характер відновлення тривалості затримки дихання після відпочинку. Проба Серкіна складається з 3 фаз: 1) час затримки дихання на вдиху в положенні сидячи; 2) час затримки дихання на вдиху після 30 присідань за 30 секунд в положенні сидячи; 3) час затримки дихання на вдиху після 1 хвилини відновлення [3].

Результати дослідження і їх обговорення

Для оцінки фізичного розвитку спортсменів проводять антропометричні виміри з метою виявлення соматотипів. Аналіз результатів серед штовхальників ядра і спринтерів показав, що у штовхальників ядра 20% екоморфи і 80% мезоморфи, а у спринтерів 80% екоморфи і 20% мезоморфи. Це пов'язано з тим, що у штовхальників ядра в процесі тренування необхідно нарощувати м'язову масу для покращення спортивних результатів, а у спринтерів такої необхідності немає.

Дослідження серцево-судинної системи є найважливішим, оскільки функціональний стан апарату кровообігу відіграє основну роль в пристосовності організму до фізичних навантажень, і є одним з центральних показників функціонального стану органів спортсмена. Серед методів дослідження стану серцево-судинної системи особливе місце займає дослідження пульсу, як найбільш простого і інформативного показника функціонального стану серцево-судинної системи. Спортивна діяльність дуже різноманітна, і тому вимоги пред'являються до серцево-судинної системи при заняттях різними видами спорту, неоднакові. Це знаходить своє відображення в динаміці серцевої діяльності у спортсменів різних спеціалізацій.

Так в стані спокою (рис.1) у штовхачів ядра ЧСС перевищує на 15,2% ніж у спринтерів і ці зміни зберігаються і після 30 присідань (збільшення на 8%), але реакція на навантаження і у штовхачів ядра і у спринтерів однакова, зростання частоти пульсу в 2 рази (рис. 2). ЧСС у штовхачів ядра після 30 присідань виростає у два рази (рис. 3).

Наступним важливим показником функціонального стану серцево-судинної системи є систолічний об'єм (ударний об'єм, серцевий викид), від якого залежить кількість крові, що приносить до м'язів кисень. Сistolічний об'єм у штовхачів ядра в стані спокою і після 30 присідань практично однаковий з таким же об'ємом у спринтерів (рис. 4).

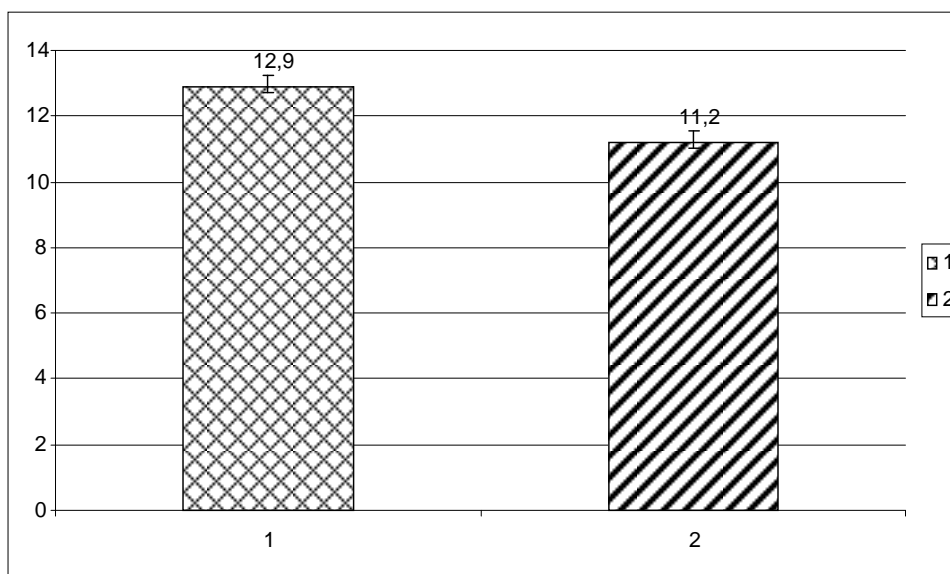


Рис. 1. ЧСС в спокої у штовхальників ядра (1) та у спринтерів(2)

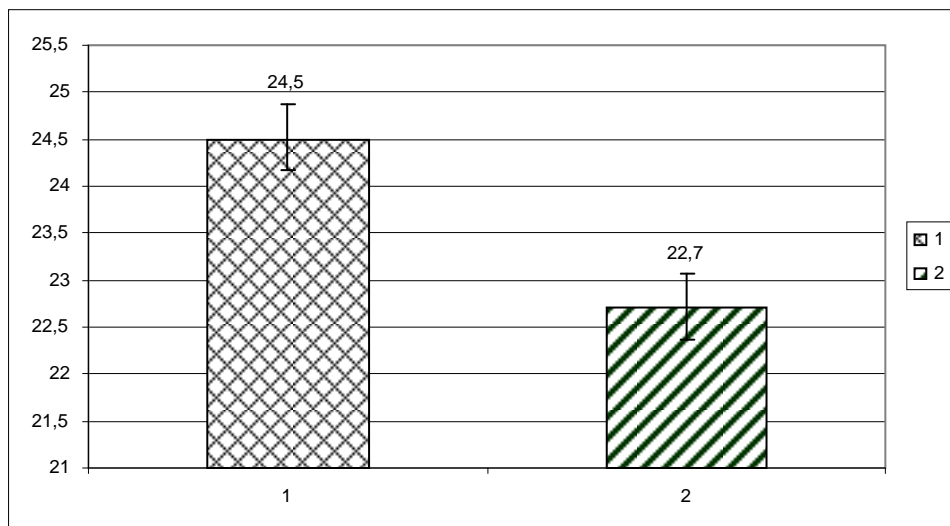


Рис. 2. ЧСС після навантаження у штовхальників ядра (1) ЧСС у спринтерів(2)

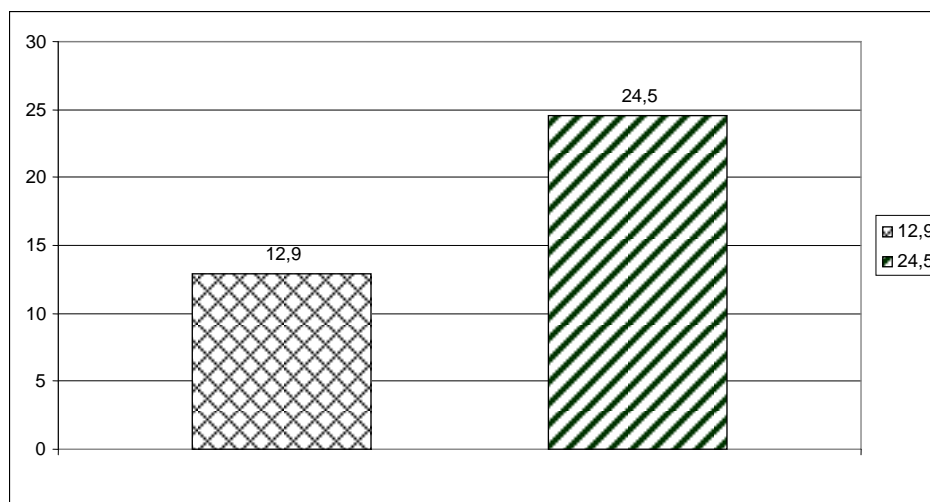


Рис. 3. ЧСС у штовхальників ядра до навантаження(1) і після навантаження (2)

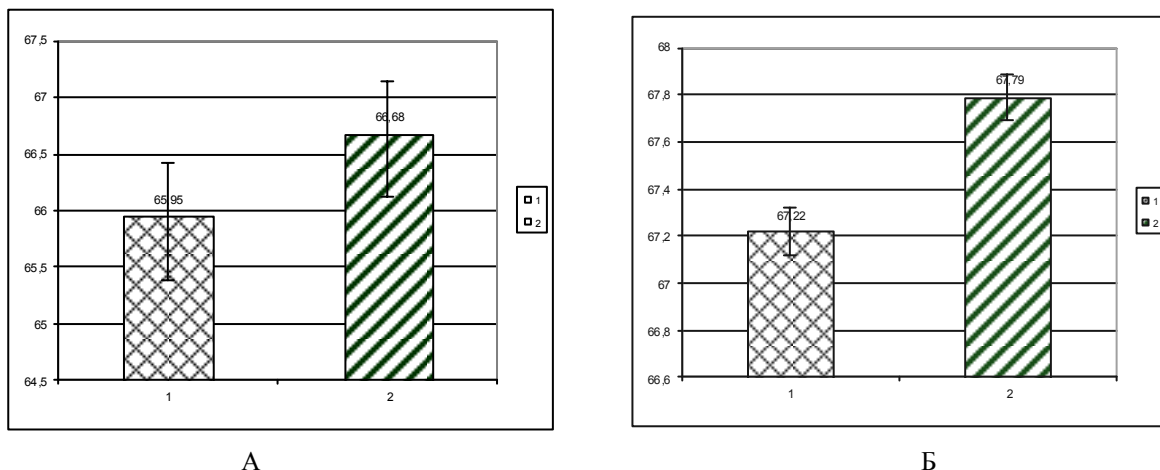


Рис. 4. Систолічний об'єм в спокої (А) у штовхальників ядра (1) і спринтерів (2) та систолічний об'єм після навантаження (Б) у штовхальників ядра (1) і у спринтерів (2)

Після фізичного навантаження у спортсменів досліджуваних видів спорту систолічний обсяг збільшився на 2% (рис. 5).

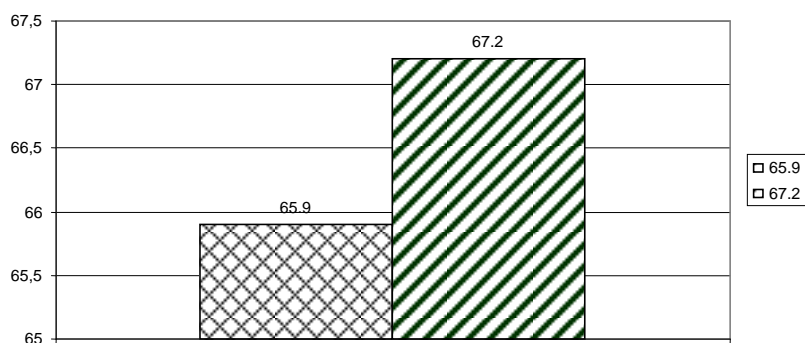


Рис. 5. Систолічний об'єм у штовхальників ядра до навантаження (1) і після навантаження (2)

Тест Руф'є використовується для аналізу функціонального стану серцево – судинної системи спортсменів та для оцінки адаптації до фізичного навантаження. За результатами тесту Руф'є ми змогли визначити адаптацію серцево-судинної системи до фізичного навантаження та функціональний стан серцево-судинної системи спринтерів різної кваліфікації. Так середній показник індексу Руф'є у групи низькокваліфікованих спринтерів становить 7,4, тоді як у групи низькокваліфікованих штовхальників ядра він становить 7,84, що свідчить про майже однакову пристосованість до фізичного навантаження (рис. 6).

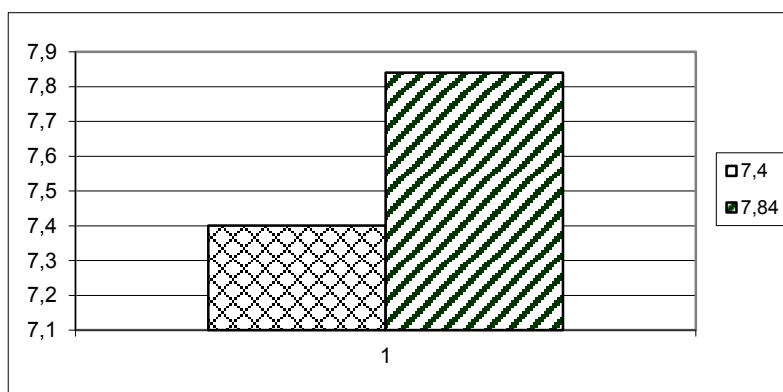


Рис. 6. Індекс Руф'є у штовхальників ядра (1) та спринтерів (2)

Хвилиний об'єм в середньому більше у групи низько кваліфікованих штовхальників ядра як у спокої (на 14%), так і після навантаження (рис. 7.), (на 7,2 %) ніж у низько кваліфікованих спринтерів. Це пов'язано з адаптивними змінами у серцево-судинній системі метальників, їх робота в субмаксимальній зоні потужності. У штовхальників ядра після навантаження хвилиний об'єм виріс майже в два рази на 48,4% (рис.8).

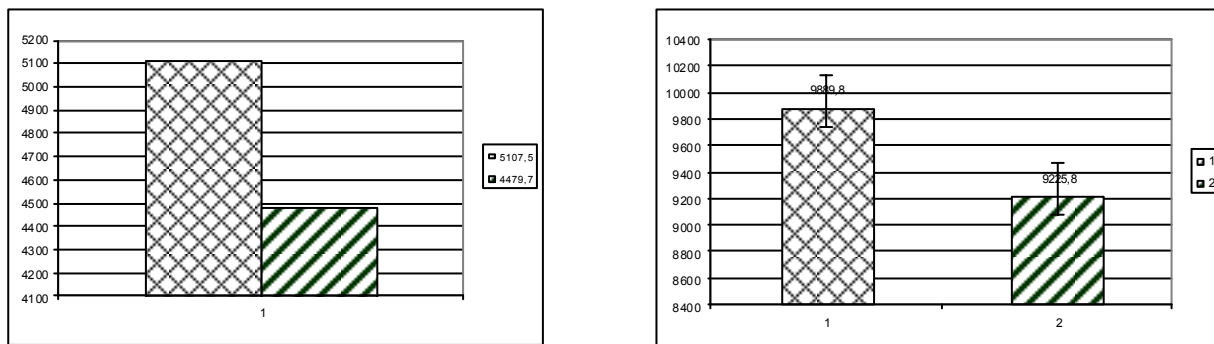


Рис. 7. Хвилиний об'єм у спокої (А) у штовхальників ядра (1) та спринтерів (2) та після навантаження (Б) у штовхальників ядра у спокої (1) та після навантаження (2)

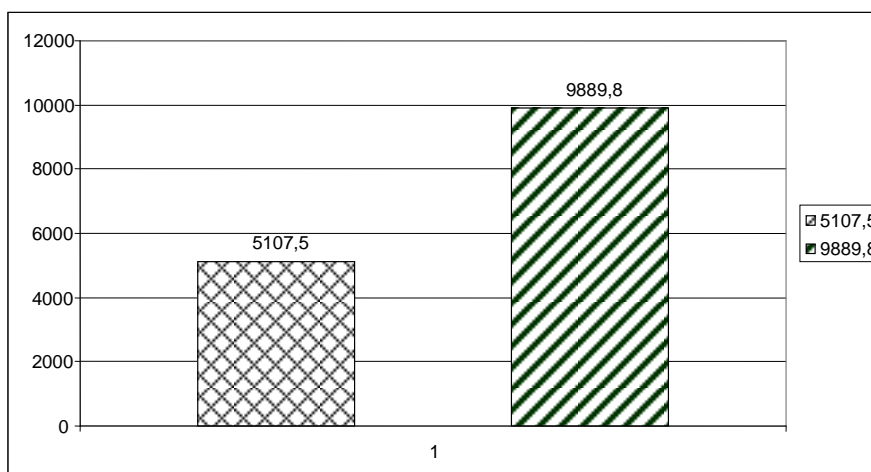


Рис. 8. Хвилиний об'єм крові у штовхальників ядра до і після навантаження

Час затримки дихання після відновлення у низькокваліфікованих спринтерів вище на 7,8 % рис. 9 В ніж у низькокваліфікованих штовхальників ядра, що пов'язано з меншим утворенням кисневого боргу і відповідно швидшим відновленням дихальної системи після фізичного навантаження.

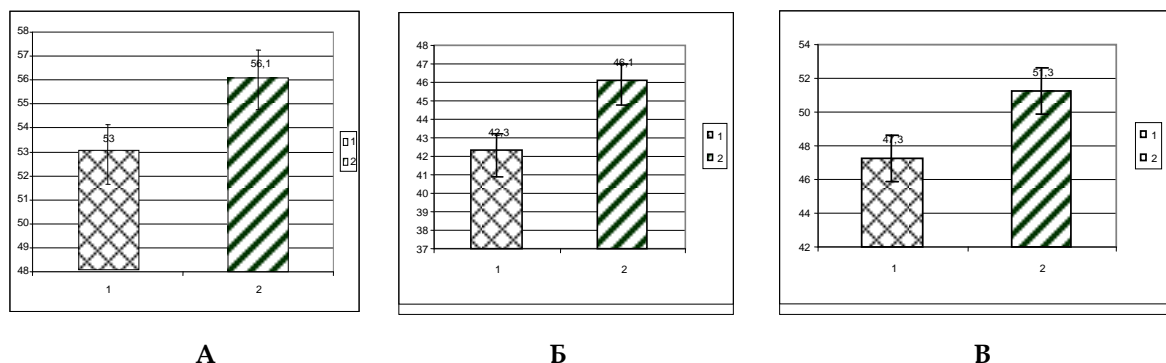


Рис. 9. Проба Серкіна: затримка дихання сидячи (А) у штовхальників ядра (1) та у спринтерів (2), після 30 присідань (Б), та після однієї хвилини відпочинку (В)

На рисунку 9 А час затримки дихання в спокої у низькокваліфікованих спринтерів вище, ніж у низькокваліфікованих штовхальників ядра на 6,4 %, це показує, що дихальна система у низькокваліфікованих спринтерів розвинена краще, ніж у низькокваліфікованих штовхальників ядра. Час затримки дихання після виконання 30 присідань у низькокваліфікованих спринтерів більше на 9,3 %, що означає кращу адаптованість дихальної системи низькокваліфікованих спринтерів до виконання фізичного навантаження, ніж у низькокваліфікованих штовхальників ядра (рис. 9 Б).

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні типологічних, морфофункціональних особливостей висококваліфікованих легкоатлетів (штовхальників ядра) для врахування їх при побудові навчально-тренувального процесу.

Використані джерела

1. Базоркин А. М. Специальная физическая подготовка армрестлеров высшего уровня мастерства в условиях применения безынерционного тренажера адаптивного управления: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. М. Базоркин. Нальчик, 2005. – 23 с.
2. Гуминский А. А. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии: Учеб. Пособие для студентов биол. спец. пед. ин-тов / А. А. Гуминский, Н. Н. Леонтьева, К. В. Маринова. – М.: Просвещение, 1990. – 239 с.
3. Карпман В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
4. Клименко А. И. Медико-биологический аспект спортивной подготовки юных толкателей ядра 11 – 15 лет [Электронный ресурс] / А. И. Клименко, Т. И. Кудряшова. – Харьков. – Режим доступа: http://www.nbuu.gov.ua/Portal/soc_gum/ppmb/texts/2007-01/07kaispa.pdf
5. Попцов Виталий [Электронный ресурс] // Лыжные гонки (НИИ трансплантологии и искусственных органов, МЗ РФ). – 1998. – № 1 (7). – Режим доступа: www.ill.ru/cgi-bin/form.news.prn.pl?c_article=454.
6. Травин Ю. Г. Исследование закономерностей выносливости и построение многолетней тренировки юных бегунов на средние дистанции в школе / Ю. Г. Травин. – 1978, № 12. – С. 10–13.
7. Ускорение восстановления после нагрузки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.shooting-ua.com/physical_training.htm
8. Физиология адаптационных процессов / под ред. П. Г. Костюк. – М.: Наука, 1986. – 635 с.
9. Хрипкова А.Г. Проблемы возрастной физиологии / А.Г. Хрипкова. – Физическая культура в школе. – 1978, – №12. – С.10–13.
10. Чижик В. В. Спортивна морфологія / В. В. Чижик, О. П. Запорожець. – Луцьк: ПВД "Твердиня", 2009. – 208 с.

Обдійчук Д.А., Жиденко А.А.

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ: СПРИНТЕР И МЕТАТЕЛЕЙ

В статье анализируются морфофункциональные особенности легкоатлетов спринтеров и метателей (толкателей ядра) с целью повышения эффективности их учебно-тренировочного процесса.

Ключевые слова: учебно-тренировочный процесс, морфофункциональные особенности толкателей ядра, спринтеров.

Ovdiychuk D.A., Zhidenko A.A.

MORPHO-FUNCTIONAL FEATURES OF ATHLETES: SPRINTERS AND THROWERS

In the article the morfo-functional features of athletes of sprinters and throwers (pushrods of kernel) are analysed with the purpose of increase of efficiency of their study-training process.

Keywords: study-training process, morfo-functional features of pushrods of kernel, sprinters.

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

УДК 378.037:656.7.071.13 (045)

Оргеева С. В.

СТАН ГОТОВНОСТІ ДО ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ АВІАДИСПЕТЧЕРІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

У статті на основі проведеного аналізу розглянуто проблему підвищення ефективності фізичної підготовки майбутніх авіадиспетчерів у вищих навчальних закладах, визначено основні шляхи підвищення її організації, виявлено потреби, інтереси і мотиви студентів-майбутніх авіадиспетчерів щодо занять з фізичного виховання.

Ключові слова: студенти, авіадиспетчера, фізична підготовка, фізична культура, потреби, інтереси, мотивація.

Актуальність. Сучасна світова економіка характеризується різким загостренням протиріччя між вимогами до інтенсифікації всіх форм суспільного виробництва, що диктується ринковими відносинами, та психофізіологічними і психофізичними можливостями зайнятих в ньому фахівців.

Так, у зв'язку із глобальною інтенсифікацією повітряного руху, і, як наслідок, підвищенням професійного навантаження авіадиспетчера, значно зростають вимоги до ряду фізичних, психологічних та психофізіологічних якостей авіафахівців. Особливої актуальності набуває проблема вдосконалення підготовки авіадиспетчера у вищих навчальних закладах (ВНЗ), і зокрема фізичної підготовки, як одного з компонентів єдиної системи формування професійної надійності сучасного авіафахівця.

До теперішнього часу питаннями фізичної підготовки представників авіаційних спеціальностей присвячено значну кількість наукових досліджень [1, 2, 3, 5, 6 та ін.]. Однак ряд науковців зауважують, що наукова розробка її аспектів далеко незакінчена і має бути активно продовжена у зв'язку з підвищенням вимог до людського фактору та все більшою невідповідністю цим вимогам реальної психофізичної та психофізіологічної підготовленості кваліфікованих фахівців [4].

Розгляд сучасної концепції фізичної підготовки майбутніх авіадиспетчерів вимагає змін в її структурі та змісті, що свідчить про важливість створення відповідних педагогічних умов для вдосконалення, а в деяких випадках і формування фізичних та психофізичних якостей, які визначають успішне опанування авіаційною спеціальністю, надійність професійних знань, навичок і вмінь, високий рівень працездатності і збереження професійного довголіття.

Метою нашого дослідження є визначення основних шляхів підвищення ефективності організації фізичної підготовки майбутніх авіадиспетчерів у вищих навчальних закладах.

З огляду на те, що ефективність процесу фізичної підготовки визначається не тільки нормативно заданими вимогами, завдання даного дослідження полягає у виявленні потреб, інтересів і мотивів у студентів-майбутніх авіадиспетчерів щодо занять з фізичного виховання, розумінні її ролі в зміцненні здоров'я та формуванні професійно важливих фізичних якостей і психофізіологічних властивостей.

Методи та організація дослідження. З метою вирішення завдань дослідження нами було проведено констатувальний експеримент в ході якого використовувались такі методи дослідження: *теоретичні*: – аналіз наукової, спеціальної літератури; *емпіричні*: – спостереження, опитування та анкетування. В експерименті брало участь 38 студентів-майбутніх авіадиспетчерів другого курсу, які навчаються за спеціальністю 6.070102 – "Обслуговування повітряного руху" в Національному авіаційному університеті.

Основні матеріали й отримані результати дослідження. Для виявлення потреб, інтересів і мотивів у студентів щодо занять з фізичного виховання, нами було проведено анкетування. У число питань, що входили до анкети, було включено й такі, які відображали мотиви й потреби студентів у виборі саме цієї спеціальності, їхнє ставлення до фізичного виховання, до професійно-прикладної фізичної підготовки як важливого фактору формування професійних психофізіологічних характеристик, фізичних якостей і властивостей особистості.

Так на питання: "Чому Ви обрали цю спеціальність?" – 55,26% респондентів відповіли, що "мріяли з дитинства", 44,73% – обрали дану спеціальність через її високу сплачуваність, 47,36% – відзначили, що важливим у виборі була престижність спеціальності, тоді як 7,89% респондентів відповіли що "так хотіли батьки".

Аналіз результатів анкетування дозволяє зробити висновок, що до вибору своєї майбутньої спеціальності "Обслуговування повітряного руху" – студенти ставляться серйозно, усвідомлено, керуючись престижністю і затребуваністю даної професії.

Відповідно анкетуванню, заняття за фахом вони відвідують у 81,57% випадках тому, що "це важливо для майбутньої професії". Тоді як 13,15% студентів вважають, що "це необхідність", а 5,26% студентів відповіли що їм "подобасться навчатися".

Отже, в ході дослідження нами було виявлено, що основним мотивом вступу до ВНЗ є отримання спеціальності авіадиспетчера, де провідною діяльністю при цьому стає не просто навчальна, а навчально-професійна діяльність. Згідно з цим положенням, процес фізичного виховання, як і будь-який інший предмет, має бути спрямований на підготовку до майбутньої професійної діяльності.

Відповідно цього питання нами було проаналізовано відвідування занять з фізичного виховання майбутніми авіадиспетчерами, в ході якого слід зазначити, що 89,47% студентів відвідують заняття "постійно", і лише 10,53% – "коли є бажання", що говорить про відповідальний підхід до отримання вищої освіти.

Крім того, заняття з фізичного виховання студенти-майбутні авіадиспетчери відвідують більшою мірою для "отримання заліку" – 68,42%, "покращення своєї статури" – 55,26%, "підтримки своєї загальної фізичної підготовленості" – 47,36%, а також для "збереження і зміцнення здоров'я" – 36,84% або вважають його одним із "способів відпочинку та розваги" – 28,94%, "хочуть проявити себе в спорті" – 18,42% та лише 21,05% студентів відмітили, що "це так само важливо як і всі інші предмети".

Досліджувані нами проблеми щодо причин, які негативно впливають на ставлення студентів до занять з фізичного виховання, слід зазначити, що 31,57% респондентів на перше місце ставлять такі обставини, як "необхідність здачі контрольних нормативів", 28,94% – вказують на те, що "заняття не впливають на майбутню професійну діяльність", а також 28,94% – висловили незадоволення "відсутністю відповідних умов до занять" та 21,05% відзначили – "недостатнє або надмірне навантаження на заняттях".

Визначаючи фактори, які здатні покращити ставлення студентів до занять з фізичного виховання, ми отримали наступні результати: 55,26% анкетованих відзначили що це "різноманітна програма з фізичного виховання"; 44,73% – "незвичайні види спорту"; 42,1% – "відповідність контрольних нормативів до фізичних можливостей студента"; 39,47% – "гарна спортивна база"; 36,84% – "цікаві змагання" та 21,05% – "професійно-прикладна направленість занять".

В існуючій практиці фізичного виховання авіафахівців практичний розділ навчальної програми викликає труднощі, як показують проведені нами дослідження, у 60-70% студентів особливу складність викликають вправи спрямовані на розвиток силової та загальної витривалості, які вимагають постійного тренування, знаходження в хорошій фізичній формі і попередньої спортивної підготовки.

Для визначення рівня фізичної підготовленості нами було проведено соціологічне опитування майбутніх авіадиспетчерів, в ході якого нами виявлено наступні результати:

- займалися спортом до вступу до ВНЗ більше п'яти років і мають спортивний розряд майстра спорту, кандидат у майстри спорту, перший розряд – 5%;
- займалися спортом до вступу до ВНЗ три роки і менше і мають другий спортивний розряд і нижче – 20%;
- займалися спортом до вступу до ВНЗ рік і менше і не мають спортивних розрядів – 30%;
- взагалі не займалися спортом (не вважаючи обов'язкової шкільної програми з фізичної культури) – 45%.

Так, на основі дослідження фізичної підготовленості майбутніх авіадиспетчерів до вступу у ВНЗ, можна зробити висновок: 25% мають високий рівень, 30% – середній. Тобто 55% студентів звертали достатньо уваги на свою фізичну підготовку, а 45% студентів мають низький рівень, отже для них навчальна програма, зокрема її практична частина, представляє складність.

Наступні питання анкети мали на меті визначити у студентів-майбутніх авіадиспетчерів розуміння взаємозв'язку фізичної підготовки особистості з їх професійною діяльністю та були спрямовані на з'ясування тих якостей особистості, які важливі для майбутнього авіадиспетчера у його професійній діяльності (табл. 1).

Таблиця 1

**Розуміння студентами професійно важливих якостей авіадиспетчера,
у % відношенні від загального числа опитованих**

Ранг якості	Якості	%
1	компетентність, знання своєї справи	70
2	увага	60
3	оперативне мислення	60
4	пам'ять	45
5	Комунікативні та організаторські здібності	12
6	відповідальність	10
7	стресостійкість	10

Аналізуючи результати анкетування бачимо, що у студентів-майбутніх авіадиспетчерів не сформовано єдиної думки щодо важливих якостей авіадиспетчера, і досить велика різниця в наборі професійно важливих якостей.

Також нами розглядалися ті якості, які набуваються і формуються у процесі занять з фізичного виховання (табл. 2).

Таблиця 2

Розуміння студентами якостей що набуваються і формуються в процесі занять фізичною культурою, у % відношенні від загального числа опитуваних

Ранг якості	Якості	%
1	сила волі	80
2	витривалість, сила, спритність, координація	70
3	цілеспрямованість	50
4	терпіння	46
5	самостійність	40
6	наполегливість	21

Виходячи з результатів дослідження, щодо якостей, які формуються у процесі фізичного виховання (табл. 2), можна відмітити, що основна думка студентів концентрується навколо якості, яка характеризує прояв волі, а також у студентів ще не сформувався зв'язок між фізичним вихованням у ВНЗ і подальшою професійною діяльністю.

Таку ситуацію можна пояснити, як правило, негативним досвідом фізичної культури у шкільному віці та нормативним підходом, який мало орієнтований на можливості конкретного студента. Все це разом з нерозумінням студентами особистісного сенсу фізичної підготовки призводить до пасивного ставлення щодо формування фізичної культури у майбутніх авіадиспетчерів.

Не зважаючи на це 81,58% студентів мають бажання дізнатися про фізичні вправи, які допомагають засвоювати професійні вміння й навички та сприяють профілактиці професійних захворювань, для того щоб застосовувати їх на практиці.

Студенти, які беруть участь у нашому дослідженні на першому курсі навчалися за загальною програмою та мали право вибору виду спорту для занять з фізичного виховання. Нам було цікаво за яким принципом вони зробили цей вибір. Так на питання "Чому Ви обрали саме цей вид спорту?" ми отримали наступні відповіді: "за компанію з другом (подругою)" – 36,85%, "цікавлюсь та займаюсь цим видом спорту вже давно" – 28,94%, "не маю навиків з інших видів спорту" – 21,06%, "ці заняття підходили за розкладом" – 10,52%, "мені все одно, тому що я не цікавлюсь спортом" – 2,63%.

Як показали результати анкетування, при виборі видів спорту у більшій частині студентів не спостерігається чіткої, усвідомленої й обґрунтованої мотивації. Частіше вибір визначається випадковістю і набагато рідше вибір спирається на стійкий інтерес до певного виду спорту, на розумінні важливості виконувати ті чи інші фізичні вправи. Але випадковий вибір може призвести до втрати інтересу й зниження активності, та як наслідок до зниження ефективності занять з фізичного виховання.

Тому об'єктивна оцінка свого фізичного розвитку, статури, фізичної підготовленості, а також попереднє ознайомлення із "можливостями" різних видів спорту важливо для усвідомленого і виправданого вибору виду спорту для свого фізичного вдосконалення.

Також в ході дослідження нами вивчався рівень інтересу до фізичного виховання, результати якого свідчать, що у більшості студентів він знаходиться на середньому рівні (Рис.1).

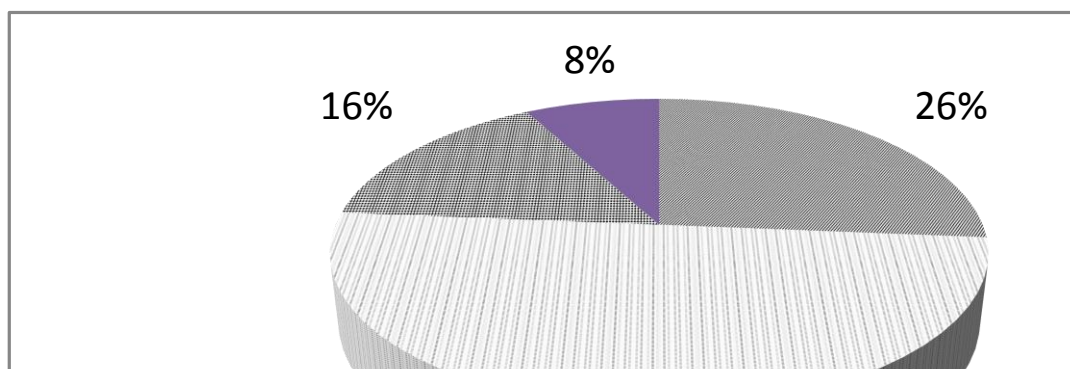


Рис. 1. Рівень інтересу майбутніх авіадиспетчерів до фізичного виховання

Невисокий інтерес майбутніх авіадиспетчерів до фізичного виховання і спорту, на нашу думку, пояснюється низьким рівнем фізкультурної освіченості, слабким організаційно-методичним і матеріально-технічним забезпеченням навчального процесу, недоліками в організації фізичного виховання у загальній школі та у сімейному колі, а також недооцінкою важливості цього напрямку роботи викладачами.

Щодо питання "Як Ви оцінюєте роль фізичної культури у збереженні та зміцненні здоров'я?" – 47,37% студентів виявляють розуміння і важливість, 44,74% – вважають що "потрібно просто вести активний спосіб життя" і 7,89% – відповіли що "бажано займатися фізичною культурою, але можна обійтися і без неї".

В сучасній системі фізичного виховання на самостійну підготовку відводиться значна кількість годин. Самостійно ж займаються "2 рази на тиждень та більше" – 23,68% респондентів, "1 раз на тиждень" – 36,84%, "рідко, за бажанням або з необхідності" – 26,31%, "практично ніколи" – 13,16%. Також на питання "Як Ви відновлюєте свою розумову працездатність?" 63,15% студентів відповіли – "сплю", 36,84% – "досить трохи пройтися", 34,21% – "дивлюся телевізор", 23,68% респондентів відповіли, що їм "для цього достатньо виконати 2-3 вправи" та лише 1 студент – 2,63% відзначив, що для відновлення "у мене є свій комплекс фізичних вправ". Отже в цілому отримані результати підтверджують низький стан готовності до фізичної підготовки у майбутніх авіадиспетчерів.

Серед основних причин що перешкоджають активному включенню в самостійну фізкультурно-спортивну діяльність, були названі: "відсутність вільного часу" – 47,36%, "відсутність спеціальних знань" – 36,84%, "брак спортивного обладнання" – 15,8%.

Підтверджуючи важливість занять з фізичного виховання в майбутньому житті, тим не менш, студенти не вбачають зв'язку цих занять у ВНЗ і майбутньою професійною діяльністю. Звідси можна зробити висновок, що студенти усвідомлюють необхідність занять з фізичного виховання, але не розуміють його сенсу, як навчального предмета у ВНЗ. Натомість саме сенс роботи, вміння бачити можливості свого зростання є рушійною та мотивуючою силою.

Узагальнюючи отримані дані можна зробити висновок, що фізична культура як культурна, соціальна і особистісна цінність для майбутніх авіадиспетчерів практично такою не являється, присутній лише посилений акцент на самоствердження за допомогою фізичного розвитку та необхідності, що обумовлено можливістю відрахування з ВНЗ.

Виходячи з результатів, отриманих в ході дослідження, можна зробити висновок про наявність низького рівня сформованості основних складових фізичної культури особистості, що вступає до ВНЗ. У цьому простежується логічний зв'язок відсутності наступності фізкультурної освіти між середньою освітньою та вищою школою: ставлення до фізичного самовдосконалення молоді, цінностей фізичної культури, і рівнем фізичної підготовленості та освіченості.

На нашу думку, в рамках навчального курсу з фізичного виховання студентам-майбутнім авіадиспетчерам слід спеціально роз'яснювати і вимагати від них розуміння цілей, значення, місця і ролі предмета в освітньому процесі. Для майбутнього авіадиспетчера важливо чітко уявляти особливості майбутньої професійної діяльності, орієнтуватися щодо професійно-важливих якостей, які забезпечують успішне опанування спеціальністю.

Знайомство з видами спорту (елементарні теоретичні аспекти та методико-практичні уміння), дозволять студентам легко міняти захоплення різними видами спорту в залежності від віку, мети, завдань і доступу до різних видів діяльності в даній сфері.

Крім того, слід акцентувати увагу на самостійній роботі студентів щодо збереження та зміцнення власного здоров'я, здійснюючи індивідуальний, диференційований підхід до здібностей і можливостей кожного з них, надаючи право самостійного вибору з ряду альтернатив того виду спорту, який цікавий йому і, з його точки зору, принесе користь у майбутньому. Тому на перших етапах навчання студентів, як показав наш досвід, необхідно надавати консультації щодо вибору виду спорту, враховувати, що навчальний матеріал повинен викликати емоційний відгук, активізувати пізнавальні психічні процеси, подаватись з мотивуючою установкою, що сприяє пробудженню інтересу до навчання. З цією метою важливо:

- пояснювати студентам найближчі та кінцеві цілі навчання;
- сприяти усвідомленню студентами високої професійно-прикладної, теоретичної, практичної та оздоровчої значущості знань, що засвоюються;
- адаптувати навчальний матеріал стосовно професійної спрямованості студентів;
- більшою мірою намагатися застосовувати і створювати навчальні завдання, що створюють проблемні ситуації та спільно вирішувати їх в ході занять з фізичного виховання.

На нашу думку для підвищення рівня ефективності організації фізичної підготовки майбутніх авіадиспетчерів слід звернути увагу на перебудову процесу фізичного виховання у ВНЗ, який здійснюється до цих пір в традиційних формах. Отже, важливо оптимізувати навчальний процес на основі особистісно-орієнтованої, суб'єкт-суб'єктної моделі педагогічної взаємодії, важливим показником якої є змістовна і організаційна самостійність студента-майбутнього авіадиспетчера, відповідальність, саморозвиток, як основні складові зрілої особистості, підготовленої до професійної діяльності на рівні сучасних вимог суспільства. При цьому фізична культура розглядається як важливий компонент професійно-особистісного розвитку, зорієнтованого на формування усвідомлення навчально-

пізнавальної діяльності, вміння проектувати знання в будь-яку професійну чи життєву ситуацію характеризує дієвість отриманої студентом підготовки.

Таким чином, фізична підготовка майбутніх авіадиспетчерів має будуватися на основі принципів гуманістичної психології та з урахуванням педагогічних умов, найважливішими з яких є:

– створення комфортного освітнього середовища для занять із фізичного виховання, тобто здійснення науково-методичного й організаційно-технологічного забезпечення занять із фізичного виховання у ВНЗ авіаційного профілю;

– оптимальне планування структури та змісту занять з фізичного виховання для забезпечення єдності теоретичної та практичної фізичної підготовки;

– застосування традиційних та інноваційних методів навчання;

– цілеспрямоване залучення студентів до активної рухової діяльності: створення та посилення позитивної мотивації до виконання рухових дій різного рівня складності;

– гнучка система оцінювання ефективності процесу підготовки та своєчасна діагностика рівня готовності студентів-майбутніх авіадиспетчерів до професійної діяльності, до подолання труднощів і стереотипів;

– створення особистісно-орієнтованого стилю взаємодії викладача зі студентами на засадах гуманізму, дотримання гуманістичної парадигми в навчально-виховному процесі.

Використані джерела

1. Зюрин Э. А. Формирование психофизической устойчивости к профессиональной деятельности операторов сложных систем управления средствами физической культуры : дис...канд.пед. наук: 13.00.04 / Зюрин Эдуард Адольфович. – Ярославль, 2008. – 227 с.
2. Орленко Н. А. Професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх пілотів у вищих навчальних закладах : дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Орленко Наталія Анатоліївна. – Київ, 2010. – 258 с.
3. Полиевский С. А. Методология и методика применения экстремальных видов спорта при подготовке к профессиональной деятельности / С. А. Полиевский, Р. Т. Раевский, С. М. Канишевский // Актуальные проблемы профессионально-прикладной физической подготовки: Наук.-метод. журнал. – О.: Изд-во АО БАХВА, 2010. – №1(1). – С. 11-14.
4. Раевский Р. Т. Актуальные проблемы профессионально-прикладной физической подготовки и методология их решения / Р. Т. Раевский, С. М. Канишевский // Актуальные проблемы профессионально-прикладной физической подготовки: Наук.-метод. журнал. – О.: Изд-во АО БАХВА, 2010. – №1(1). – С. 6-10.
5. Керницький О. М. Методика формування психофізіологічної готовності курсантів-льотчиків до льотної діяльності : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Керницький Олександр Михайлович. – Х., 2004. – 194 с.
6. Слугачев Е. М. Развитие оперативной памяти у студентов Академии гражданской авиации операторского профиля средствами профессионально-прикладной физической подготовки: дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Слугачев Евгений Михайлович. – М., 2003. – 178 с.

Оргеева С.В.

СОСТОЯНИЕ ГОТОВНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ АВИАДИСПЕТЧЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

В статье на основании проведенного анализа рассмотрена проблема повышения эффективности физической подготовки будущих авиадиспетчеров в высших учебных заведениях, определены основные пути повышения ее организации, выявлены потребности, интересы и мотивы студентов-будущих авиадиспетчеров к занятиям по физическому воспитанию.

Ключевые слова: студенты, авиадиспетчера, физическая подготовка, физическая культура, потребности, интересы, мотивация.

Оргеева С.В.

FUTURE AIR TRAFFIC CONTROLLERS STATE OF READINESS FOR PHYSICAL TRAINING IN A PROCESS OF STUDYING IN HIGHER EDUCATION ESTABLISHMENT

On the base of the analysis in this article there were considered the problem of future air traffic controller physical training efficiency increase in high education establishments, basic ways of its organization increase were defined. Students-future air traffic controllers needs, interests and motives towards physical education (PE) classes were also identified.

Keywords: students, air traffic controllers, physical training, physical education, needs, interests, motivation

Стаття надійшла до редакції 20.01.12

УДК 658.336: 656.707:796.0111 (045)

Орленко Н.А., Турчина Н.І., Коротя В.В., Совгіря Т.М.

РЕЗУЛЬТАТИ СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПІЛОТІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

У процесі дослідження нами вивчалися інтереси та мотивація майбутніх пілотів, що дало змогу виявити їх прагнення, недоліки в організації навчально-виховного процесу, запропонувати певні заходи для поліпшення фізичного виховання у вищих закладах освіти

Ключові слова: майбутні пілоти, знання, уміння, фізичне виховання, мотивація, інтерес, мотиви, професійно важливі якості.

Постановка проблеми. У нових соціально-економічних умовах змінилися тенденції суспільного розвитку, що призвели до зміни освітніх орієнтирів. Сформовані у суспільстві та освітній сфері ситуації надзвичайно актуалізують проблему формування особистості у процесі безперервної освіти засобами фізичної культури на основі нових педагогічних технологій, формування діяльнійшої позиції, спрямованої на творче самовираження і самоствердження особистості [1, 2, 3, 5, 6].

Відомо, що система стандартів вищої освіти є нормативною базою функціонування освіти; її структура являє собою ієрархічну сукупність взаємозалежних і взаємопогоджуваних вимог до змісту, обсягу і рівнів вищої освіти, що визначаються метою професійної підготовки у вищих навчальних закладах (ВНЗ) на рівнях: держави, галузі, підприємства (ВНЗ).

Основним нормативним документом системи вищої освіти є освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ), що визначає найменування спеціальності, призначення фахівця, а також спрямованість і морально-ділові якості фахівця, вимоги до його підготовки через перелік умінь і відповідного рівня їх сформованості. Саме тому важливим позитивним моментом формування студента-майбутнього пілота як особистості є його орієнтація на розвиток професійних умінь і навичок.

На наш погляд, однією з найбільш важливих педагогічних умов забезпечення успішного засвоєння знань і формування вмій є внутрішня позитивна мотивація до навчання. Виявлено, що висока позитивна мотивація може відігравати роль фактора, що компенсує недостатність високого рівня здібностей, однак у зворотному напрямку цей фактор не спрацьовує – ніякий високий рівень здібностей не може компенсувати відсутність навчальної мотивації або низький її прояв, тобто не може допомогти досягненню значних успіхів у навчанні. Тому одним із шляхів підвищення ефективності завдань фізкультурно-оздоровчої діяльності в системі вищої освіти є формування позитивної мотивації до занять фізичною культурою, яка включає всі види спонукань: мотиви, інтереси, прагнення, мету, установки й ідеали, виділяючи мотив як усвідомлене або мало усвідомлене спонукання до діяльності. Звідси, формування фізичної культури особистості розглядається нами як процес цілеспрямованої, організованої за допомогою спеціальних методів, різноманітних засобів і форм, активної взаємодії викладача і студентів, що, при провідній ролі викладача, забезпечує повноцінне засвоєння знань, формування вмій і навичок розвитку розумових, фізичних сил і творчих здібностей особистості студента.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

На базі загальної мотивації до навчальної діяльності у студентів з'являється певне ставлення до різних навчальних предметів, що зумовлюється:

- важливістю предмета для професійної підготовки;
- інтересом до певної галузі знань і до даного предмета як її частини;
- якістю викладання (задоволеністю заняттями з даного предмета);
- мірою труднощів засвоєння цього предмета згідно з власним здібностям;
- взаєминами з викладачем даного предмета.

Вчені по-різному дають визначення мотивації. Так, С. Рубінштейн її трактує як детермінацію, що реалізується через психіку [8], Д. Фрієр – як енергетичний аспект досвіду та реакції [9], О. Леонтьєв розглядає мотивацію як внутрішню пружину дії як складний механізм, що співвідносить вплив зовнішніх для особистості факторів діяльності з внутрішніми якостями людини, спрямовану спонуку і регулятор дії, як сукупність спонукань [7].

Функція мотивування передбачає формування виправданих потреб у високих ідеалах людей, підвищенні міри задоволення працею; реалізацію колективних та індивідуальних потреб, урахування індивідуального сприйняття у тому числі заохочення і стягнення, своєчасну оцінку діяльності, можливість учитися й підвищувати свою кваліфікацію. Крім того, на характер мотиваційного процесу

впливають і зовнішні психолого-педагогічні чинники, ефективність яких зростатиме за умови посилення дії мотивів, орієнтованих як на процес, так і на результат діяльності.

Таким чином, можна виділити фактори (умови), які сприяють формуванню у майбутніх пілотів позитивної мотивації до навчання, а саме: усвідомлення найближчих та кінцевих цілей навчання; усвідомлення теоретичної і практичної значущості засвоєних знань; емоційна форма викладу навчального матеріалу; показ "перспективних напрямків" розвитку нових наукових понять; професійна спрямованість навчальної діяльності; вибір завдань, що створюють проблемні ситуації в структурі навчальної діяльності; наявність допитливості і "пізнавального психологічного клімату" у навчальній групі.

Основний зміст дослідження

У процесі дослідження нами вивчалися інтереси та мотивація майбутніх пілотів, що дало змогу виявити їх прагнення, недоліки в організації навчально-виховного процесу, запропонувати певні заходи для поліпшення фізичного виховання у вищих закладах освіти.

Для цього у ході експерименту нами було розроблено психолого-педагогічний паспорт майбутнього пілота, який включає три напрямки:

- соціально-педагогічний;
- психолого-педагогічний;
- динаміку показників із загальної та професійно-прикладної фізичної підготовки.

В експерименті брало участь 59 студентів 1-5 курсів, які навчаються за спеціальністю 6.100100 "Експлуатація літальних апаратів" – експериментальна група та 40 студентів 1-2 курсів навчання за спеціальністю 6.070102 "Аеронавігація" – контрольна група. У ході формуючого експерименту ми використовували анкетування та відповідні методики для виявлення основних недоліків сучасної системи фізичної підготовки студентської молоді.

Використання вищевикладених методів досліджень дозволило провести перевірку ефективності запропонованої авторської програми з фізичного виховання, яка передбачалась упродовж всього періоду навчання у ВНЗ (головним чином, у процесі фізичного виховання на навчальних заняттях та у позанавчальний час). На першому році навчання у першому семестрі заняття проводилися два рази на тиждень, а починаючи з другого семестру – один раз на тиждень до кінця четвертого курсу, на п'ятому курсі заняття з фізичного виховання проходили лише один раз на два тижні.

Навчальні заняття проводилися в експериментальних групах за новою розробленою нами програмою:

- 1) загальний курс: загальнофізична підготовка;
- 2) розвиваючий курс: загальнофізична підготовка та професійно-орієнтована фізична підготовка;
- 3) поглиблений курс: загальнофізична підготовка та професійно-прикладна фізична підготовка.

Удосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки здійснювалося на п'ятому курсі.

Для вдосконалення системи ППФП майбутніх пілотів було здійснено зміни у структурі робочої навчальної програми з фізичного виховання та психофізіологічної підготовки, використовувались різні засоби фізичного виховання (фізичні вправи, тренажерні прилади, фактори особистої гігієни та психофізична підготовка) з метою розвитку значущих фізичних якостей, набуття певного арсеналу рухових умінь і навичок та подолання психологічного бар'єру щодо роботи в екстремальних умовах. Крім того, нами були введені факультативні заняття з плавання впродовж усього періоду навчання.

Виконання навчальних завдань здійснювалося під впливом певних стимулів, спонукань, які виступають у ролі рушійних сил навчальної діяльності студентів. Такими спонукальними діями виступали потреби, інтереси, переконання, ідеали, ціннісні орієнтації студентів, що утворюють мотиваційну сферу навчальної діяльності молоді [4]. При цьому мотивація фізичного виховання включала три групи мотивів: зовнішні (заохочення і покарання), змагальні (успіх у порівнянні із собою або оточуючими) і внутрішні (розкриваються в діяльності молоді).

Для виявлення ставлення майбутніх пілотів до фізичного виховання і спорту проводилося відповідно до основних положень і вимог до соціологічних досліджень анкетування, яке складалося із 50 запитань. У дослідженні брали участь 59 студентів 1-5 курсів Національного авіаційного університету.

Результати анкетування свідчать, що рівень інтересу студентів до фізичного виховання у процесі навчання знаходиться на рівні середнього та високого (табл. 1).

Таблиця 1

Інтерес майбутніх пілотів до фізичного виховання і спорту (%)

Рівень інтересу	Курс навчання				
	1	2	3	4	5
Високий	26,31	36,84	36,84	63,15	47,36
Середній	52,63	47,36	52,63	31,57	47,36
Низький	10,52	10,52	5,26	5,26	5,26
Інтерес відсутній	10,52	5,26	5,26	0	0

Найвищий рівень інтересу майбутніх пілотів до фізичного виховання і спорту спостерігається на четвертому і п'ятому курсах навчання. 63,15% майбутніх пілотів четвертого курсу і 47,36% п'ятого – мають високий інтерес до фізичного виховання і спорту; 31,57% і 47,36% – середній. Як ми бачимо, на старших курсах навчання інтерес до виконання фізичних вправ збільшується, а відсутність інтересу зовсім не спостерігається.

Низький інтерес майбутніх пілотів до фізичної культури і спорту на перших курсах, на нашу думку, пояснюється невисоким рівнем фізкультурної освіченості майбутніх пілотів, слабким організаційно-методичним і матеріально-технічним забезпеченням навчального процесу, недоліками в організації фізичного виховання у загальній школі та сімейному колі, недооцінкою важливості цього напрямку роботи викладачами.

Зміну інтересів майбутніх пілотів до фізичного виховання та спорту можна побачити на рис. 1.

Зважаючи на те, що оздоровча та професійна діяльність майбутніх пілотів визначаються мотивацією, нами вивчалися мотиви фізичного виховання майбутніх пілотів.

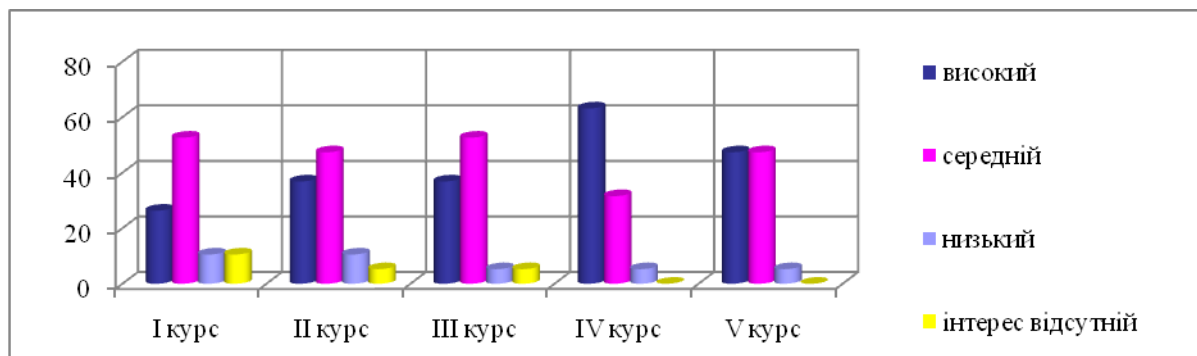


Рис. 1. Інтерес майбутніх пілотів до фізичного виховання та спорту

Аналіз результатів анкетування показав, що на перше місце студенти ставлять мотив відвідування занять із фізичного виховання – прагнення зміцнити здоров'я (табл. 2).

Таблиця 2

Мотиви відвідування занять з фізичного виховання (ранг)

Курс навчання	Місце мотиву			
	Бути здоровим	Мати гарну статуру	Підвищити фізичну підготовленість	Зняття втоми, активізація розумової діяльності
1	1	2	3	4
2	1	2	3	4
3	1	3	2	4
4	2	4	1	3
5	2	4	1	3

Можна припустити, що майбутні пілоти цілком об'єктивно оцінюють стан свого здоров'я. Їм відомо, що виконання фізичних вправ сприяє зміцненню здоров'я. Тому студенти відвідують заняття з фізичного виховання саме з цією метою. Крім того, на четвертому та п'ятому курсах на перше місце виходить підвищення фізичної підготовленості, яка на першому та другому курсах була лише на третьому місці, а на третьому курсі – на другому місці.

На другому місці на перших курсах знаходиться мотив покращення будови тіла. Студенти використовують фізичні вправи для зменшення маси та корекції тіла. Цей естетичний мотив може бути, на нашу думку, важливим чинником фізичного виховання майбутніх пілотів, що говорить про свідомість гармонійного розвитку. Але наприкінці навчання він змінюється на більш пріоритетний мотив – підвищення фізичної підготовленості.

Мотив зняття втоми, активізація розумової діяльності, як ми бачимо, залишається на четвертій позиції впродовж перших трьох курсів і лише на четвертому та п'ятому курсах виходить на третю позицію. На нашу думку, студенти-майбутні пілоти лише з віком та за допомогою викладачів розуміють вплив фізичної підготовленості на розумову діяльність.

Результати анкетування свідчать, що основним фактором, який негативно впливає на ставлення майбутніх пілотів до занять з фізичного виховання, є брак вільного часу (рис. 2).

У студентів перших і других курсів ще не сформовані навички раціональної організації самостійної роботи. А ще й з третього курсу (можливо і раніше, залежно від льотної практики) спостерігається зменшення часу на фізичну підготовку у зв'язку з практичними польотами.

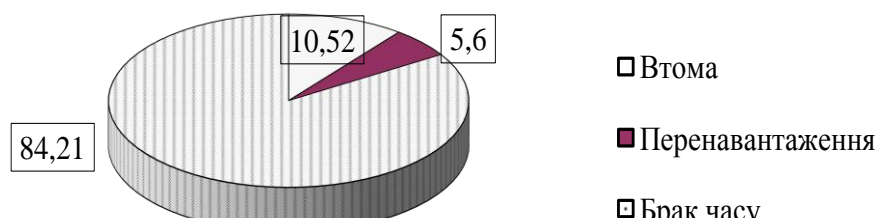


Рис. 2 Чинники, що змінюють мотивацію до фізичної підготовки (%)

Крім того, значний обсяг навчального навантаження (навчальні плани 1–2-х курсів, як правило, перевантажені), відмінності навчального процесу у ВНЗ від школи (лекційна форма занять, контроль за кредитно-модульною системою) призводять до відчуття великого завантаження. Ці труднощі можна успішно долати при раціональній організації навчального процесу або професійної діяльності. Так, на запитання "Як заняття фізичними вправами впливають на працездатність?" ми отримали такі відповіді: допомагають зняти напругу – 94,73% і лише 5,26% – не займаються, бо немає часу.

Також нами досліджувалось самостійне прагнення до занять з фізичного виховання. Так, на запитання "Яким видом спорту Ви займаєтесь самостійно, найчастіше, для підтримки спортивної форми?" ми отримали відповіді, які показані на рис. 3.

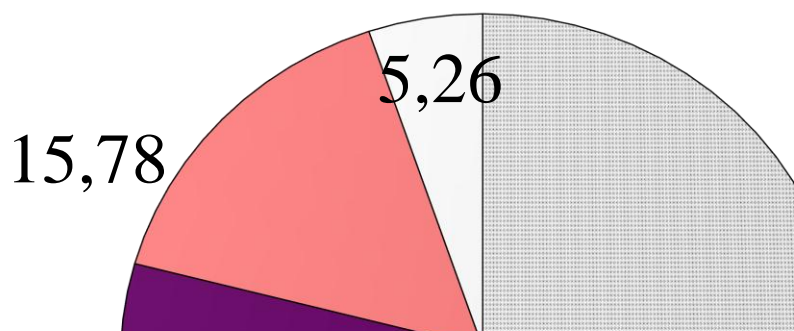


Рис. 3 Види спорту, якими студенти – майбутні пілоти займаються самостійно (%)

У процесі дослідження з'ясувалося, що, у середньому, на фізичну підготовку майбутні пілоти витрачають 6 годин на тиждень. Періодичність занять на тиждень розподілилася таким чином: 3 рази – 21,05%; 4 рази – 42,1%; 5 разів – 36,84%.

Також ми з'ясували, які якості є найважливішими для пілотів. Так, в порядку значення респонденти поставили цифрами фізичні якості, які, на їх думку, є найбільш потрібними для майбутніх пілотів. Отже, ми отримали результати, які показані у табл. 3.

Таблиця 3

Професійно важливі фізичні якості пілотів

№	Фізичні якості	%
1.	Швидкість реакції (прояв швидкості)	19,12
2.	Координація рухів (прояв спритності)	16,18
3.	Витривалість	14,7
4.	Швидкість	11,76
5.	Спритність	11,76
6.	Вибухова сила	9,29
7.	Сила	8,82
8.	Гнучкість	7,35

З отриманих відповідей видно, що майбутні пілоти чітко розуміють, що найважливішою якістю майбутнього пілота має бути швидкість реакції: на перше місце цю якість поставили 19,12% респондентів. Не менш важливою є і координація рухів – 16,18% майбутніх фахівців поставили цю якість на друге місце. Третє місце респонденти віддали такій якості як витривалість – 14,7%. Ми згодні з думкою респондентів, що швидкість реакції, координація рухів і витривалість є одними з найважливіших якостей льотного складу.

Розглядаючи професійну підготовку в умовах сучасного науково-технічного прогресу, важливо мати на увазі, що кількість вільного часу буде зростати через зменшення необхідного робочого часу. Проблема ж вільного часу тісно пов'язана з працею та фізичним вихованням, створюючи разом об'єктивну умову для всебічного розвитку людини. При цьому фізичне виховання та спорт займають у цьому розвитку виключно активні позиції, чітко відмежовуючись від розуміння їх тільки як форму дозвілля чи відпочинку.

Висновок

Разом з тим, фізичне виховання та спорт як соціальні явища також активно допомагають формуванню людини, оскільки вони впливають на неї і під час роботи, і на відпочинку. Засобами фізичного виховання підвищуються суспільна активність і готовність людини до виконання складних завдань у різних умовах та є незамінним компонентом у підготовці до професійної діяльності як у цілому, так і відповідно до нахилів, інтересів та здібностей майбутніх пілотів.

Отже, все вищевикладене у соціально-педагогічному дослідженні дає підстави вважати, що вдосконалення системи фізичного виховання у ВНЗ і, зокрема, використання засобів фізичного виховання для досягнення та підтримання високої розумової працездатності студентів, є важливою умовою для професійної освіти майбутніх пілотів.

Використані джерела

1. Базильчук В. Б. Організаційні засади активізації спортивно-оздоровчої діяльності студентів в умовах вищого навчального закладу: дис. ... канд. пед. наук: 24.00.02 / Базильчук Віра Богданівна. – Л., 2004. – 165 с.
2. Дзундза А. І. Теоретичні та методичні засади формування соціоекономічної культури студентів вищих навчальних закладів: дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Дзундза Алла Іванівна. – Донецьк, 2005. – 434 с.
3. Домашенко А. В. Організаційно-педагогічні засади системи фізичного виховання студентської молоді України: дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Домашенко Анатолій Васильович. – К., 2003. – 152 с.
4. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2002. – Сер. "Мастера психологии". – 512 с.
5. Коломієць О. Б. Педагогічне забезпечення культурологічної складової у підготовці студентів вищих технічних навчальних закладів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Коломієць Олена Борисівна. – К., 2004. – 177 с.
6. Кремень В. Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (факти, роздуми, перспективи): [монографія] / В. Г. Кремень. – К.: Грамота, 2003. – 216 с.
7. Леонтьев А. Н. Потребности, мотивы, эмоции: конспект лекций / А. Н. Леонтьев. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1971. – 38 с.
8. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии: учебник / С. Л. Рубинштейн. – [2-е изд.]. – М.: Учпедгиз, 1946. – 703 с.
9. Freyer D. H. The Measurement of Interests / D. H. Freyer. – N. Y.: Henri Holt, 1981. – 57 p.

Орленко Н.А., Турчина Н.И., Коротя В.В., Совгиря Т.Н.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПИЛОТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

В ходе исследования нами изучались интересы и мотивация будущих пилотов, что позволило выявить их стремления, недостатки в организации учебно-воспитательного процесса, предложить определенные меры по улучшению физического воспитания в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: *будущие пилоты, знания, умения, физическое воспитание, мотивация, интерес, мотивы, профессионально важные качества.*

Orlenko N.A., Turchin N.I., Korotya V.V., Sovhira T.N.

RESULTS OF SOCIAL AND EDUCATIONAL RESEARCH ON THE TRAINING OF FUTURE PILOTS IN HIGHER EDUCATION

During the research we studied the interests and motivation for future pilots, allowing us to identify their aspirations, weaknesses in the educational process, to propose specific measures to improve physical education in higher education.

Key words: *future pilots, knowledge, skills, physical education, motivation, interest, motivation, professionally important qualities.*

Стаття надійшла до редакції 30.12.11

УДК: 796.015.367: 796.88-055.2

Орлов А.А.

ВПЛИВ РАНЬОГО ПОЧАТКУ ЗАНЯТЬ У СЕКЦІЇ ВАЖКОЇ АТЛЕТИКИ НА СПОРТИВНІ ДОСЯГНЕННЯ ВАЖКОАТЛЕТОК НА МІЖНАРОДНИХ ЗМАГАННЯХ

У статті розглядається проблема раннього відбору дівчат у секцію важкої атлетики і використання ранньої спеціалізації. А також вплив раннього відбору на спортивні досягнення спортсменок на міжнародних змаганнях. Проводиться аналіз навчальної програми з важкої атлетики для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР та ШВСМ. Досліджується середній вік учасниць міжнародних змагань збірних команд країн, які входять до першої десятки згідно зі світовим рейтингом за період з 2004 року по 2009 рік.

Ключеві слова: *рання спеціалізація, важкоатлетки, міжнародні змагання, середній вік, навчальна програма з важкої атлетики, спортивні досягнення.*

Постановка проблеми. Ріст участі жінок в олімпійському русі, досягнення ними провідних позицій у спорті на національному та світовому рівнях викликають великий інтерес громадськості до розвитку жіночого спорту. Одним із видів спорту де наявність жінки стає все більш актуальною, є важка атлетика.

Жіноча важка атлетика була визнана у 1983 році Міжнародною федерацією важкої атлетики. З 1987 р. регулярно стали проводитися жіночі чемпіонати світу, з 1995 р. – Чемпіонати світу серед юніорів, а з 2000 р. важка жіноча атлетика стала олімпійським видом спорту. Останнім часом цей вид спорту активно популяризується у світі. Про це свідчить той факт, що в проведених чемпіонатах брали участь більше 30 країн всіх континентів планети. Україна, як незалежна держава, за підсумками участі в Іграх Олімпіад в неофіційному командному заліку стабільно входить до другої десятки найсильніших країн світу[1].

Для сучасного спорту характерна висока конкуренція на світових аренах, що вимагає постійного творчого пошуку фахівцями методів удосконалення спортивної підготовки. Дитячо-юнацькі спортивні школи повинні створювати необхідні умови для максимальної реалізації здібностей вихованців в обраному виді спорту та підготовки спортивного резерву для збірних команд України[1].

Практика спорту свідчить, що іноді спортсменки мають суттєві відмінності від модельних показників тренувальної роботи, тривалості збереження адаптації, але показують результати на високому рівні. І хоча механізми адаптації до значних фізичних навантажень та показники морфофункціонального стану чоловічого і жіночого організмів подібні, вони не ідентичні. Відмінності є і досить суттєві, виходячи з морфологічних та фізіологічних особливостей організму спортсменок, що мають назву статевий диморфізм (П.С.Горульов; Е.Р.Румянцева.) [2].

Багато наукових праць і дослідженні спрямовано на розробку методик і програм підготовки висококваліфікованих спортсменок(Платонов В.М., Олешко В.Г., Пуцов С.О.). На нашу думку, у підготовці спортсменок високої кваліфікації відіграє важливу роль підготовка на початковому етапі, тобто вік початку спеціалізації дівчаток у цьому виді спорту[3,4].

Робота виконана згідно плану НДР Запорізького національного університету.

Формулювання цілі статті. Проаналізувати вплив занять важкою атлетикою у ранньому віці на спортивні досягнення важкоатлеток.

Виклад основного матеріалу дослідження. Людина у своєму розвитку проходить ряд етапів, що розрізняються за морфологічними, фізіологічними, біохімічними і функціональними особливостями. Рухова активність, змінюючи функції організму, сприяє їхньому розвитку, удосконаленню механізмів адаптації. Безсумнівно, вікові особливості функціональних можливостей людини визначають і її працездатність, що значною мірою залежить від віку людини[5].

Фахівці в галузі теорії і методики спортивного тренування (Платонов В.М., Олешко В.Г., Мироненко П.М., Драга В.В., Шахліна Л.Я.-Г., Горульов П.С., Румянцева Е.Р.) вважають, що разом із поліпшенням організаційних, матеріально-технічних основ тренувальної і змагальної діяльності змінюється і характер спортивного тренування. У цьому аспекті одним із найменш вивчених і найбільш перспективних видів спорту є жіноча важка атлетика [3, 4].

Згідно з С.А. Левенцем, для жіночого організму характерні специфічні риси прояву та більш ранній розвиток фізичних якостей у процесі онтогенезу. Абсолютна м'язова сила у жінок менше, ніж у

чоловіків, тому що в них тонше м'язові волокна та менше м'язова маса (30-35% ваги тіла). Незважаючи на менше значення абсолютної сили м'язів, відносна сила жінок, завдяки меншому росту та вазі тіла, досягає чоловічих показників. Загальна м'язова сила у жінок становить орієнтовано 2/3 від цього показника чоловіків. Вони мають відносно слабкі м'язи рук і тулуба, але особливості будови тіла зумовлюють більш низьке загальне положення центра ваги, що сприяє кращому збереженню рівноваги під час виконання різних вправ. У ході індивідуального розвитку приріст абсолютної сили у дівчат не є постійною величиною: 7-8 років – період прискорення силового розвитку; 9-12 років – період акселераційного розвитку; 13-16 років – період максимуму вікового розвитку сили. Отже, максимальні показники сили досягаються дівчатами до 15-16 років [6].

Б.А. Нікітюк у своїх дослідженнях дійшов висновку, що фізичні навантаження, залежно від їх обсягу та інтенсивності, виступають додатковим фактором стимулювання або стримування пубертатних змін. Так, зі зростанням спортивної майстерності у дівчат-спортсменок починають проявлятися такі риси характеру, як лідерство, воля до перемоги. Ці зміни у статевій поведінці дівчат пов'язані з порушеннями в процесі диференціації мозку, що викликають маскулінізацію статевого центру. Ранній початок інтенсивної м'язової діяльності (з 7-9 років) створює найбільш сприятливі умови для жіночого організму і не перешкоджає своєчасному статево дозріванню. Віковий інтервал 7-12 років визнаний оптимальним для розвитку фізичних якостей. А здатність управляти рухами швидко-силової спрямованості досягає максимуму у дівчат до 13-річного віку [7].

Результати дослідження В. О. Кобзева довели, що ріст сили м'язів створює сприятливі передумови збільшення швидко-силових показників і вдосконалення техніки ривка і поштовху у важкій атлетиці. Вікові зміни м'язової сили дівчат мають свої особливості, що пов'язані з гормональним фоном їхнього організму. Так, з 9 до 10 років спостерігається істотний приріст сили м'язів кисті та спини, з 10 до 11 років – всіх груп м'язів, з 11 до 12 років – сили м'язів спини та ніг, з 12 до 13 років – сили м'язів кисті та спини. У процесі порівняння рівню сили різних груп м'язів у дівчат 8-14 років було виявлено істотний зв'язок між ними. Так, при задовільній і зниженій силі м'язів ніг у більшості випадків відзначається такий же рівень розвитку сили м'язів кисті; при гарній і задовільній силі м'язів ніг – часто має місце така ж сила м'язів спини [8].

Т. Соха, розглядаючи цю проблему, зазначила, що однією з важливих характеристик під час швидко-силової підготовки є вибухова сила м'язів, тобто здатність прояву максимальної сили за мінімальний відрізок часу. У дівчат цей показник розвивається до 12-14 років, після чого настає стабілізація та зниження. Найбільший приріст показників сили у дівчат, що проявляється в різних рухах, має місце у віці 10-14 років. Зрозуміло, ця межа розвитку сили досить умовна, адже не можна очікувати, що цей процес однаково проявляє себе в усіх без винятку рухах, які вимагають прояву силових якостей. У кожному разі силові характеристики розвиваються у тісній взаємодії з перетвореннями м'язової системи [9].

Спираючись на дослідження науковців Т. Сохи, В. О. Кобзева, Б.А. Нікітюка, С.А. Левенця, ми дійшли висновку, що відбір дівчат у секцію з важкої атлетики повинен проводитись у віці 8-10 років. Це дасть тренерам можливість застосування ранньої спеціалізації у підготовці важкоатлеток, що на нашу думку, позитивно вплине на подальше комплектування збірної команди України [7, 8].

Аналізуючи навчальну програму для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, СДЮШОР, УОР та ШВСМ[4], вік дівчат групи початкової підготовки складає 12-14 років. В цих групах тренування спрямовано на розвиток фізичних якостей дівчат, ознайомлення з класичними вправами важкої атлетики і навчання цих вправ. Відповідно попередня базова підготовка розпочинається у віці 15-17 років, а спеціалізована базова підготовка – 18-21 рік. Також, згідно з цією програмою, вікові межі спортивних досягнень у жінок відповідають такому віку:

- перші великі успіхи – 18-20 років;
- максимальні можливості – 22-24 роки;
- утримання найвищих досягнень – 25-30 років.

Згідно цієї навчальної програми, максимальна можливість важкоатлеток виконати спортивний результат, котрий дорівнює результатам світового рівня припадає на вік 22-24 роки. Це пов'язано з тим, що спеціалізація у дівчат розпочинається у віці 15-17 років.

Аналізуючи протоколи змагань Олімпійських Ігор 2004 і 2008 років, а також змагань міжнародного рівня за період з 2004 по 2009 роки, ми з'ясували, що середній вік учасниць змагань збірних команд країн, які входять до десятки сильніших згідно зі світовим рейтингом, складає:

- збірна команда Росії – 20,51 р.;
- збірна команда Японії – 20,72 р.;
- збірна команда Туреччини – 20,88 р.;
- збірна команда Кореї – 21,51 р.;
- збірна команда Таїланду – 21,55 р.;
- збірна команда Китаю – 21,64 р.;

- збірна команда Казахстану – 21,85 р.;
- збірна команда Іспанії – 22,1 р.;
- збірна команда Білорусії – 22,15 р.;
- збірна команда України – 22,64 р.;
- збірна команда Польщі – 23 р.;

Найбільша кількість спортсменок, які брали участь у міжнародних змаганнях, є представницями таких країн, як Росія, Китай, Україна, Таїланд, Корея, Іспанія.

Аналіз вищезазначених протоколів змагань засвідчив, що важкоатлетки Росії, Китаю, Таїланду, Кореї та Туреччини мають в активі найбільшу кількість призових місць на міжнародних змаганнях, рекорди світу, Європи та Олімпійських Ігор. Середній вік членів збірних команд цих країн дорівнює 20-21 року, а середній вік важкоатлеток збірної команди України перевищує 22 роки. Важкоатлетки збірної команди Російської Федерації мають найменший показник середнього віку – 20,51 рік і збірна команда є лідером у світовому рейтингу.

Відповідно до цього ми вирішили проаналізувати навчальну програму для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, СДЮШОР, УОР та ШВСМ Російської Федерації і з'ясувати вік початку занять важкою атлетикою для дівчат. Під час аналізу, ми виявили, що вік дівчат початкової групи складає 7-8 років, відповідно вік початку спеціалізації – 9-11 років, а поглибленої спеціалізації 12-14 років; вік груп удосконалення – 15-16 років; дівчата віком 17-18 років входять до складу груп вищої майстерності [10].

Отже в Російській Федерації вік початку занять у секції з важкої атлетики і спеціалізація починається набагато раніше, ніж в Україні. Російські фахівці розробили навчальну програму з урахуванням особливостей жіночого організму, що дає можливість тренерам проводити відбір у секцію з важкої атлетики і розпочинати спеціалізацію у більш ранньому, ніж в Україні, віці. Відповідно, російські важкоатлетки швидше досягають високих результатів і зменшують негативний вплив на свій організм.

Означений аналіз дає змогу дійти висновку, що у Російській Федерації, Китаї, Японії, Туреччини та Кореї, у тренувальному процесі використовується ранній відбір у секцію важкої атлетики і відповідно рання спеціалізація. Про це свідчить середній вік спортсменок. Виступи же збірної команди України на міжнародних змаганнях мають не найкращий результат. На нашу думку, це пов'язано з тим, що в нашій країні недостатньо уваги приділяється організації навчально-тренувальному процесу з юними важкоатлетками. Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР та ШВСМ розроблена без урахування особливостей жіночого організму, що не дає можливості тренерам шкіл використовувати більш ранній відбір дівчат у секцію важкої атлетики, а також відповідно розпочинати ранню спеціалізацію при підготовці юних важкоатлеток. Це підтверджує той факт, що вік для початку занять важкою атлетикою, передбачений навчальною програмою для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР та ШВСМ, юнаків менше на два роки ніж дівчат. Жіночий організм у фізіологічному розвитку випереджає за всіма показниками організм чоловіків.

Висновки

1. Важка атлетика належить до швидкодію-силових видів спорту, характерною рисою яких є короткочасність зусиль і максимальний прояв їх потужності. Для жіночого організму характерні специфічні риси прояву та більш ранній розвиток фізичних якостей у процесі онтогенезу, ніж у чоловіків. Для розвитку швидкодію-силових можливостей найбільш сприятливим віком початку занять спортом є препубертатний період. У цей час прискорюється ріст, посилено розвивається кістякова мускулатура, розвиваються фізичні якості, які практично повністю формуються вже до 14 років. Фізичні навантаження залежно від їхнього обсягу та інтенсивності виступають додатковим фактором стимулювання або стримування пубертатних змін.

2. Зростання майстерності спортсменки багато в чому залежить від того, наскільки правильно вдається погодити тренувальний процес із біологічними ритмами її організму, із властивим йому комплексом психофізіологічних проявів. Початок ранньої спеціалізації у жіночій важкій атлетиці позитивно впливає на результативність важкоатлеток на міжнародних змаганнях. Це підтверджує середній вік збірних команд країн, які є лідерами у світовій важкій атлетиці.

3. На нашу думку, для покращення виступу збірної команди України з важкої атлетики на міжнародних змаганнях, фахівцям потрібно розробити навчальну програму для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР і ШВСМ з урахуванням особливостей жіночого організму. Ця програма повинна буди окремою від чоловіків, тому що жіночий організм має суттєві відмінності від чоловічого. Робота тренерів на місцях має дуже велике значення, вони готують резерви для нашої збірної команди і від них залежить якісний склад збірної команди України.

Подальше дослідження планується спрямувати на розробку методики підготовки важкоатлеток на попередньому базовому етапі.

Використані джерела

1. Дворкин Л. С. Тяжелая атлетика: учебник для вузов/Л. С. Дворкин; 1-я и 2-я главы – Л. С. Дворкин, А. П. Слободян. – М.: Советский спорт, 2005. – 600 с.
2. Горулев П.С. Женская тяжелая атлетика: проблемы и перспективы: учеб. пособие / П.С. Горулев, Э.Р. Румянцева. – М.: Советский спорт, 2006. – 164 с.
3. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
4. Олешко В.Г. Важка атлетика: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, СДЮШОР, УОР та ШВСМ. / В.Г. Олешко, О.І. Пуцов, К.В. Ткаченко. – К.: 2011. – 79 с.
5. Волков Н.И. Закономерности биохимической адаптации в процессе спортивной тренировки: Учебное пособие для слушателей ВШТ ГЦОЛИФК / Н.И. Волков. – М.: ГЦОЛИФК, 1986. – 64 с.
6. Левенец С.А. Особенности физического и полового развития девочек, регулярно занимающихся спортом / С.А. Левенец // Гигиена и санитария. – 1979. – № 1. – С. 25-28.
7. Никитюк Б.А. Состояние специфических функций женского организма при занятиях спортом / Б.А. Никитюк // Теория и практика физической культуры. – 1984. – № 3. – С. 19-21.
8. Кобзев В.А. Возрастные морфофункциональные модели 9-18 летних спортсменов, адаптированных к физическим нагрузкам максимальной, субмаксимальной и большой интенсивности: автореф. дис. на соискание научн. степени доктора мед. наук: спец. 17.01.15 / В.А. Кобзев. – М., 1996. – 304 с.
9. Соха Т. Женский спорт (новое знание – новые методы тренировки) / Т. Соха // Теория и практика физической культуры. – 2002. – №7. – С. 118-121.
10. Тяжелая атлетика (женская): Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва, школ высшего спортивного мастерства. – М.: Советский спорт, 2005. – 104 с.

Орлов А.А.

**ВЛИЯНИЕ РАННЕГО НАЧАЛА ЗАНЯТИЙ
В СЕКЦИИ ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКИ НА СПОРТИВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОК
НА МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ**

В статье рассматривается проблема раннего отбора девочек в секцию тяжелой атлетики и использования ранней специализации. А так же влияние раннего отбора на спортивные достижения спортсменок на международных соревнованиях. Проводится анализ учебной программы по тяжелой атлетике для ДЮСШ, СДЮШОР, УОР и ШВСМ. Исследуется средний возраст участниц международных соревнований сборных команд стран, которые входят в первую десятку согласно мировому рейтингу за период с 2004 года по 2009 год.

Ключевые слова: *ранняя специализация, тяжелоатлетки, международные соревнования, средний возраст, учебная программа по тяжелой атлетике, спортивные достижения.*

Orlov A.

**INFLUENCE OF THE EARLY BEGINNING OF EMPLOYMENTS
IN THE SECTION OF WEIGHTLIFTING ON SPORTING ACHIEVEMENTS
OF WEIGHTLIFTING WOMEN ON INTERNATIONAL COMPETITIONS**

In the article the problem of the use of early specialization in weightlifting and influence of her are examined on sporting achievements of sportswomen on international competitions. The analysis of on-line tutorial is conducted on heavy athletics for CHSS, SCHSofOR, SofOR and SofHST. Middle age of participants of international competitions of collapsible commands of countries which are included in the first ten according to the world rating for period from 2004 for 2009 is investigated.

Keywords: *early specialization, women weightlifter, international competitions, middle age, on-line tutorial on heavy athletics, sporting achievements.*

Стаття надійшла до редакції 27.02.12

УДК 37.015.3:796.922.093.642

Пеньковець Д.В., Пеньковець В.І., Пеньковець О.В.

ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА І ПСИХОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І ЗМАГАНЬ КВАЛІФІКОВАНИХ БІАТЛОНІСТОК

На основі теоретичного аналізу робіт, різних авторів та власних досліджень, у статті вивчається проблема психологічної підготовки і психологічного контролю в умовах навчально-тренувального процесу і змагань кваліфікованих біатлоністок, що дозволяє підвищити надійність і успішність змагальної діяльності, а також формування значущих властивостей та якостей особистості спортсменів.

Ключові слова: *стрілецькі якості, психологічний стан, якість стрільби, оптимізація тренування, властивості спортсмена, емоційна стійкість.*

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Спорт вищих досягнень є однією зі сфер національних інтересів і державної політики України. Напередодні Сочинської Олімпіади проблемам підготовки як еліти, так і спортивних резервів приділяється особлива увага. Збірна України за підсумками виступів біатлоністів вищої кваліфікації на міжнародній арені, сьогодні показує високі, але не завжди стабільні результати, що визначає актуальність проблеми пошуку інноваційних технологій підготовки спортсменів.

Залежно від специфіки спортивної діяльності спортсмен повинен володіти комплексом необхідних фізичних і психічних якостей, властивих даному виду спорту (В. Дойль, 1973).

У біатлоні ми маємо справу з двома принципово різними по характеру психологічного стану і функціональним вимогам до організму спортсмена видам діяльності – це неодноразові переходи від лижної гонки до стрільби і навпаки (Савицький Я.І., 1967, 1981).

Психологічна підготовка в навчально-тренувальному процесі є корекцією, нівеляцією, усуненням одних індивідуальних особливостей спортсмена (наприклад, емоційної збудливості, тривожності, невпевненості, незібраності, немобілізованності) і формуванням, вдосконаленням, розвитком інших (наприклад, спокою, холонокровності, впевненості в собі, бойового духу) (Жилина М.Я., 1986; Горбунов Г.Д., 1994).

Внаслідок цього для біатлону важливі спеціальні стрілецькі і психофізіологічні якості, взаємозв'язаний комплекс яких приводить до досягнення максимальних результатів. За нашими спостереженнями, ними є вольові якості (здібність до вольового управління своєю увагою, її переключенням, розподілом і стійкістю); спокій (холонокровність); впевненість у собі; бойовий дух; висока міцність м'язово-рухових сприймань, координація рухів у лижній гонці; висока точність відтворення рухів і положень тіла при підготовці до стрільби; координація незначних рухів системи "стрілець-зброя", що забезпечує досить тривалу її стійкість при виконанні пострілу; здатність точно дозувати зусилля натиску на спусковий гачок; стрімкість і точність рухової реакції, відчуття рухового темпу і здібність до управління ним; добре психологічне перенесення інтенсивних навантажень, висока емоційна стійкість; здатність управляти своїм станом і поведінкою в збуджуючій обстановці змагань, що підтверджують дослідження ряду авторів (Полякова Т.Д., 1993; Горбунов Г.Д., 1994).

Необхідні психологічні властивості і якості формуються на базі індивідуальних особливостей спортсмена, природних задатків, які являють собою потенціал для розвитку здібностей і далі в такі якості особистості, як талант і майстерність (Ильин Е.П., 1983; Горбунов Г.Д., 1994).

Специфіка біатлону, особливості окремих дисциплін, введенням нових видів, таких як пасьют – гонка переслідування, командна гонка, масовий старт, в програму змагань, а також безперервне зростання об'єму і інтенсивності фізичних навантажень на тлі високого рівня психічних функцій, пред'являють величезні вимоги до організму спортсмена, до його пристосованих і резервних можливостей. Незбалансована підготовка веде до високого психологічного навантаження, збільшує нервово-психічне стомлення і переживання, сповільнене відновлення після тренувань і змагань, в цілому погіршує психологічну адаптацію спортсмена, що відзначають в своїх роботах багато авторів (Горбунов Г.Д., 1994; Яковлев Б.П., Багіна В.А., 1996 і ін.).

Мета дослідження. Метою психологічної підготовки і психологічного контролю є позитивна адаптація до специфічних тренувальних і змагальних навантажень, вдосконалення і оптимізація реактивності на специфічні екстремальні умови спортивних змагань, формування і розвиток особистих

властивостей спортсмена, створення оперативних психологічних станів готовності, сприяючих максимальній реалізації фізичних, функціональних, тактико-технічних можливостей в спортивному досягненні, розробка засобів і методів контролю за перенесенням навантажень спортсменами, що сприяють підвищенню спортивних результатів.

Формування цілей статті – психологічна підготовка і психологічний контроль в умовах навчально-тренувального процесу і змагань кваліфікованих біатлоністок сприятиме підвищенню спортивних результатів, якщо покласти в основу її розробки ідею усвідомленого переключення діяльності спортсмена з лижної гонки на стрільбу на основі внутрішнього діалогу, самопрограмування, саморегуляції і самоконтролю.

Виклад основного матеріалу дослідження. Надійність виступів спортсменів у складних умовах відповідальних змагань є комплексним показником, що характеризує перш за все якість їх психологічної підготовки (Шпак М.П., 1997).

Ознайомлення спортсменів у навчально-тренувальному процесі з основними психологічними аспектами спортивного життя, механізмом і законами психічної діяльності, формуванням навиків самоаналізу, вживанням групової психотерапії для вирішення конфліктів, вихованням довіри, колективізму і так далі, проблемами застосування аутогенного тренування дозволяє досягти високого рівня підготовленості спортсменів до спортивної діяльності.

Найбільш ефективним засобом удосконалення психічних якостей, на думку ряду авторів (Платонов В.П., 1986; Фарбей В.В., Скорохатова Г.В., 1999 і ін.), є комплекс вправ, направлених на розвиток спеціальної стрілецької підготовки і пов'язаних з високими вимогами до фізичних і психічних можливостей організму. Засобами психологічної підготовки можуть бути стрільба на завдання (з визначеним результатом) з використанням ТЗН, різні турніри (дуельна стрільба), виконання ігрових вправ, контрольна стрільба, швидкісна стрільба 5+5, аутогенне тренування, дихальна гімнастика на зниження ЧСС, відпрацювання техніки стрільби з реєстрацією основних її параметрів в умовах тренування і модельних умовах змагань, тренування в різних часових інтервалах, застосування ритмо-структурних комплексів – виконання серій вправ по зонах інтенсивності.

У процесі психологічної підготовки необхідно навчити спортсменів аналізувати свій стан, правильно оцінювати відчуття і зв'язати їх з функціональними можливостями рухового апарату.

Одним з найважливіших розділів психологічної підготовки спортсменів є вдосконалення орієнтації в просторі, кінестетичних і візуальних сприймань різних параметрів рухових дій і зовнішнього середовища, здібності до точної оцінки часу, швидкості, темпу рухів, положення тіла в просторі при виконанні різних вправ, розвиток у спортсменів здібності до управління передстартовим станом. Рациональна підготовка до стартів пов'язана з концентрацією уваги на основних для даної діяльності рухових діях, думках, відчуттях (Платонов В.П., 1986).

Програма психологічної діяльності з підготовки спортсменів до участі у відповідальних змаганнях повинна передбачати отримання діагностичних даних, що характеризують особистість спортсмена і його вміння управляти своїм станом на різних етапах підготовки; моделювання спортивної боротьби зі всіма її умовами з метою вироблення уміння управляти в тяжких умовах своїм психологічним станом і забезпечувати належний рівень психологічної надійності організму в гострій боротьбі, характерній для змагань великого масштабу (Шпак М.П., 1979; Кинль В.А., 1987; L. Nadort, 1988).

Так, радість успіху може змінитися при невдачі засмученням або спортивною злістю, спортивне захоплення перейти в спортивний азарт. Емоційна нестійкість спортсмена часто стає причиною його невдалих виступів на змаганнях при невмінні долати несприятливі впливи виникаючих емоційних станів і стосунків (Черникова О.А., 1973).

Інтенсивність емоційних станів спортсмена під час змагань залежить від багатьох чинників, які неможливо передбачити заздалегідь. Виділяють ряд характерних обставин, що викликають різноманітність прояву емоційних станів спортсменів: масштаб і умови проведення змагання; особиста і суспільна значущість змагань; склад учасників; рівень підготовленості спортсмена; індивідуальні психологічні особливості спортсмена; незнайоме стрільбище; присутність представників засобів масової інформації; суддів; знання спортсменом прийомів саморегуляції психологічного стану і уміння застосовувати їх; уміння спортсмена зібратися і зосередитися перед виходом на старт; рівень вимог.

На нашу думку, рівень передстартового емоційного збудження можна визначити за результатами вимірів тремору перед стартапами і на контрольних тренуваннях. Тренер порівнює і аналізує дані з врахуванням технічної підготовленості спортсмена. Багатократні зміни протягом довгого часу виявлять реакцію спортсмена на різний рівень змагань і допоможуть вибрати індивідуальні засоби регуляції психологічного стану.

Після напружених для спортсмена змагальних навантажень потрібна психічна розрядка – психологічне відновлення. На це вказують усі спортсмени, тренери, фахівці, що працюють у спорті вищих досягнень. Але з ряду причин, у тому числі і психологічних, наприклад, неуспіх значимої

діяльності, такої розрядки не відбувається, стан перевтоми, перенапруження, посилює їх, викликаючи формування застійних процесів збудження в центральній нервовій системі.

На думку (Дубенюка В.В., Киселева Ю.Я., Куликова Ю.Д., 1987), при оцінці психічного стану обов'язковий комплексний підхід. Це передбачає використання не однієї, а багатьох методик психодіагностики стану. Стосовно оцінки психічного стану спортсменів ці методики повинні нести інформацію: 1) про спортивно-важливі стосунки і особливості мотивації – соціально-психічний рівень; 2) про усвідомлені компоненти стану – психічний рівень; 3) про рухові компоненти стану: про точність і стабільність регуляції спортсменом своїх рухів, про адекватність реакцій і установок – психофізіологічний рівень; 4) про вегетативні компоненти стану – фізіологічний рівень.

Одним з методів контролю за психологічним станом біатлоністів на етапах річного макроциклу підготовки можуть бути психолого-педагогічні спостереження за спортсменами в їх реальній, тренувальній, змагальній, побутовій діяльності. Спостереження можуть доповнюватися бесідами, психологічними тестами, анкетуванням, аналізом відеозаписів і кінозйомок виконання техніко-тактичних дій у напруженій обстановці відповідальних змагань, самооцінкою. У підготовчому періоді і на етапі початкової підготовки на снігу рекомендується вживання шкали по Спілбергеру в модифікації Ханіна Ю.Л., самооцінок тренувальних і змагальних дій, які покликані не лише забезпечити спортивний успіх, але і зберегти здоров'я в умовах найвищих тренувальних навантажень. У навчально-тренувальному процесі необхідно фіксувати дані ЧСС у спокої (увечері перед сном); характеристику сну, апетиту, бажання тренуватися і змагатися; оцінку загального самопочуття і настрою кожного спортсмена.

Учені стверджують, що вживання самооцінок, що відображають міру задоволеності учасниками змагань своєю підготовкою і спортивно-важливими стосунками, використання шкали мотивації дозволили виділити і визначити частоту виникнення негативних оцінок і переживань, що приводять до погіршення стану психічної готовності висококваліфікованих спортсменів. Основними причинами, що викликають погіршення психічного передзмагального стану юних спортсменів є:

– недоліки в організації навчально-тренувального процесу на етапі безпосередньої передзмагальної підготовки, які привели багатьох спортсменів до зниження задоволеності їх підготовкою, до послаблення впевненості у своїх силах і невіри в можливість досягнення поставленої мети в змаганнях;

– недостатня увага спеціальній психічній підготовці до змагань, що приводить до зайвого переживання спортсменами підвищеної відповідальності і у поєднанні з невпевненістю викликає підвищення тривожності, психічний дискомфорт і надмірну емоційну напругу;

відсутність у спортсменів навиків психічної саморегуляції утрудняє можливість адекватно діяти в екстремальних, викликаючих стрес передзмагальних і змагальних ситуаціях.

Вивчення індивідуальних психофізіологічних особливостей спортсменів, розвиток психічних якостей, необхідних для біатлону, індивідуальний підбір засобів регулювання психічних станів у навчально-тренувальному процесі, перед стартами і в умовах змагань, контроль за перенесенням навантажень сприяють точнішому коректуванню об'єму і характеру підготовки спортсменів, можуть допомогти тренеру підвести спортсмена до моменту старту в стані нервово-психічної свіжості, що підвищить надійність і стабільність виступів в змаганнях.

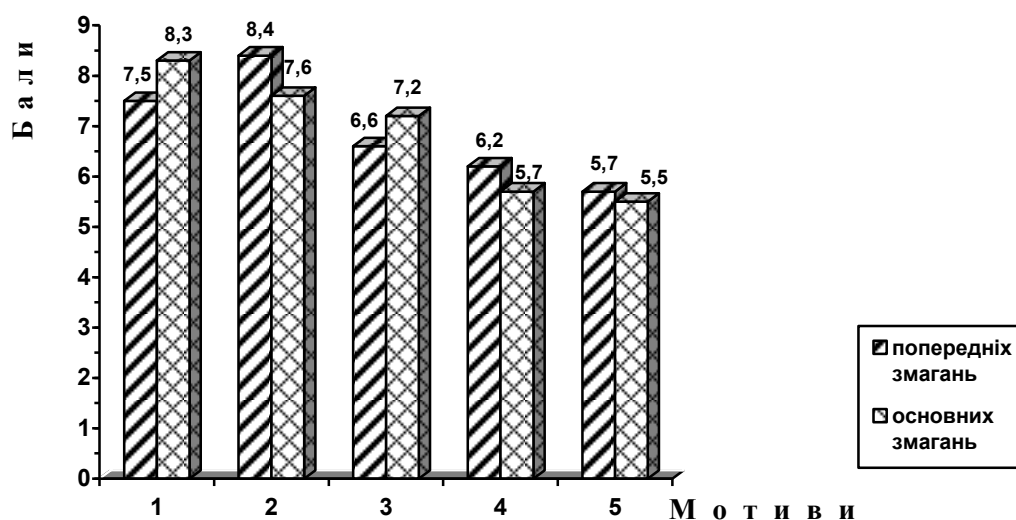


Рис. 1. Основні мотиви діяльності змагання кваліфікованих біатлоністок

1 – мотив досягнення мети; 2 – мотив самовдосконалення; 3 – мотив придбання; 4 – мотив боротьби і суперництва; 5 – мотив спілкування.

Установлено, що найбільш значимими на етапі попередніх змагань були мотиви самовдосконалення (8,4 бали) і досягнення мети (7,5 балів), а на етапі основних змагань – мотиви досягнення мети (8,3 бали), самовдосконалення (7,6 балів) і придбання навиків (7,2 бали). Слід зазначити, що ряд інших мотивів, таких, як боротьба і суперництво мали середню вираженість (5,7-6,2 балів) протягом всього періоду змагання.

Для оцінки показників, що відображають психічний стан, проводилося анкетування з використанням анкети самооцінки, проте достовірних змін цих показників на етапах періоду змагання виявлено не було. Ураховуючи рекомендації багатьох фахівців з використання шкал самооцінки для виявлення рівня передстартового стану, ми передбачаємо, що оптимальні величини цих показників носять суворо індивідуальний характер.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Факторний аналіз дозволив установити, що спеціальна підготовка кваліфікованих біатлоністок визначається чотирма провідними факторами: стрілецькою, спеціальною фізичною, функціональною і психологічною підготовкою. Внесок указаних факторів складає відповідно: 35%; 19%; 16%; і 13%.

У дослідженнях виявлені позитивні зміни в показниках фізіологічного тремору, що відображає психічну підготовленість, які достовірно знизилися в експериментальній групі, що свідчить про збільшення стійкості нервово-м'язового апарату і зниження емоційної напруги. Разом з цим у групі Б дані показники також несуттєво покращилися. Необхідно відзначити більший приріст значень цього показника в групі А в порівнянні з групою Б, що відповідало як тренувальній програмі, так і індивідуальній схильності спортсменок до даного характеру діяльності. Разом з цим слід зазначити, що по ряду медико-біологічних показників значних змін не відбулось. Так, поліпшення в групах показників мотивації, що відображають психічний стан спортсменок, мало достовірний характер.

Результати оцінки психофізіологічного стану біатлоністок по методиці САН (самопочуття, активність, настрій) свідчили про значущість суб'єктивної оцінки самопочуття, активності і настрою для оптимізації навчально-тренувального процесу і визначення готовності до змагальної діяльності.

Показники самооцінки функціонального стану на першому етапі дослідження склали: групи А на початку дослідження – 146, в кінці – 168 балів; групи Б відповідно 152 і 164 балів. На другому етапі дослідження показники функціонального стану в групі А збільшилися з 166 до 182 балів, в групі Б – з 164 до 170 балів.

У результаті дослідження не було виявлено достовірних взаємозв'язків спортивно-технічного результату і показників, що відображають психічний стан біатлоністок (рівень тривожності, тремор), як на етапі попередніх, так і основних змагань. Проте рівень тривожності підвищився від попередніх до основних змагань.

Аналогічні результати були отримані і при вимірі тремору. На етапі основних змагань величина показника тремору, що характеризує рівень емоційної напруги, зменшилася на 22,0%, що свідчить про вищий стан готовності в порівнянні з етапом попередніх змагань.

Результати проведеного дослідження дозволяють запропонувати ряд повноцінних практичних рекомендацій, розроблених на основі експериментального матеріалу, узагальнення передового досвіду спортсменам, тренерам, керівникам, зацікавленим у підготовці висококваліфікованих біатлоністок.

У процесі підготовки біатлоністок до основних змагань необхідно звертати увагу на психологічну підготовку – ідеомоторне і аутогенне тренування, розвиток навиків психічної саморегуляції стану і поведінки безпосередньо перед змаганнями і в процесі навчально-тренувальних занять.

Використані джерела

1. Горбунов Г.Д. Психопедагогика физического воспитания и спорта. Автореф. дис. доктора пед. наук. / Г.Д. Горбунов. – СПб., 1994 – 58 с.
2. Дубенюк В.В. Оценка психического состояния спортсменов при проведении массовых обследований // В.В.Дубенюк, Ю.Я. Киселев, Ю.Д. Куликов // Унифицированные методы комплексного педагогического контроля при проведении массовых обследований спортсменов. Сб. науч. тр. – Л.: ЛНИИФК, 1987 – С. 28-39.
3. Леонова А.Б. Психодиагностика функциональных состояний человека / А.Б. Леонова // М.: Изд-во МГУ, 1984. – 200 с.
4. Полякова Т.Д. Психолого-педагогические основы управления движениями в стрелковом спорте. Автореф. дис. канд. пед. наук. / Т.Д. Полякова // СПб, 1993 – 22 с.

5. Рудик П.А. Психологические аспекты спортивной деятельности / П.А. Рудик // Психология и современный спорт. Сб. науч. работ психологов спорта социалистических стран. – М.: Физкультура и спорт, 1973 – С. 14-40.
6. Пеньковець В.І. Педагогічні аспекти управління тренувальним процесом при підготовці висококваліфікованих спортсменів-біатлоністів, пов'язаних з їх навчанням у вищому навчальному закладі III-IV рівнів акредитації. / В.І. Пеньковець // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць / Під ред. Єрмакова С.С. – Харків, 2000. – Вип.4. – С. 12-15.
7. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. / В.Н. Платонов. – М: Физкультура и спорт, 1986. – 258 с.
8. Фарбей В.В. Отбор и подготовка биатлонистов 13-16-летнего возраста / В.В. Фарбей, Г.В. Скорохватова // Учебное пособие. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 1999. – 119 с.
9. Черникова О.А. Психологические особенности спортивных эмоций. / Психология и современный спорт. / О.А. Черникова // Сб. науч. работ психологов спорта социалистических стран. – М.: Физкультура и спорт, 1973 – С. 190-206.
10. Шпак М.П. Физическая и психологическая подготовка стрелка-спортсмена. / М.П. Шпак. – М.: ДОСААФ, 1979. – 70 с.
11. Яковлев Б.П. Психологическая нагрузка в спортивной деятельности. / Б.П. Яковлев, В.А Багина. – Великие Луки, 1996 – 70 с.
12. Nadort L. Hsiechopedagogical traits of selection If Seoul Olimpik Scientific congress – 1988. – Part 2 – P. 336.

Пеньковец Д.В., Пеньковец В.И., Пеньковец Е.В.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА И СОРЕВНОВАНИЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БИАТЛОНИСТОВ

На основе теоретического анализа работ разных авторов и собственных исследований, в статье изучается проблема психологической подготовки и психологического контроля в условиях учебно-тренировочного процесса и соревнований квалифицированных биатлонистов, что позволяет повысить надежность и успешность соревновательной деятельности, а также формирование значимых свойств и качеств личности спортсменов.

Ключевые слова: *стрелковые качества, психологическое состояние, качество стрельбы, оптимизация тренировки, свойства спортсмена, эмоциональная стойкость.*

Pen'kovets D.V., Pen'kovets V.I., Pen'kovets E.V.

PSYCHOLOGICAL PREPARATION AND PSYCHOLOGICAL CONTROL IN THE CONDITIONS OF EDUCATIONAL-TRAINING PROCESS AND COMPETITIONS OF SKILLED BIATHLONISTS

On the basis of theoretical analysis of works of different authors and own researches, in the article the problem of psychological preparation and psychological control is studied in the conditions of educational-training process and competitions of skilled biathlonists, that allows to promote reliability and success of competition activity, and also forming of meaningful properties and qualities of persons.

Keywords: *rifle qualities, psychological state, quality of firing, optimization of training, properties of sportsman, emotional firmness.*

Стаття надійшла до редакції 23.02.12

ОСОБИСТІСНА ПСИХОКОРЕКЦІЯ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК СКАДОВА ІХ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ

у статті розглянута проблема формування професіоналізму з урахуванням необхідності особистісної психокорекції для професій які пов'язані із взаємодією в рамках "людина-людина" та психологічним впливом на особу. Становлення професіоналізму студентів педагогічних спеціальностей полягає в гармонізації особистісно-людських та професійно-соціальних аспектів шляхом психокорекції за методом активного соціально-психологічного навчання.

Ключові слова психокорекція, педагог, професіоналізм, метод активного соціально-психологічного навчання.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день до особистості майбутнього педагога висуваються вимоги без задоволення яких неможливо стати висококваліфікованим вчителем, а саме: любов до дітей, до педагогічної діяльності, наявність фахових знань, широка ерудиція, педагогічна інтуїція, високорозвинений інтелект, високий рівень загальної культури і моральності, професійне володіння всілякими методами навчання і виховання дітей. Навіть без перерахованих чинників успішна педагогічна діяльність неможлива, не говорячи про необхідність особистісної психокорекції майбутніх педагогів. Відомо, що професійне становлення – це частина онтогенезу людини з початку формування намірів до закінчення активної професійної діяльності. Фахова підготовка майбутніх вчителів фізичної культури, специфіка роботи яких передбачає формування особливих навичок конструктивної взаємодії в межах "людина-людина" не повинна обмежуватись лише отриманням студентами теоретичних і практичних знань, умінь і навичок, а ще в край потребує належного самопізнання і психокорекції власних проблем. Особистісна відкорегованість майбутніх вчителів фізичного культури є важливою передумовою формування професіоналізму.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз літературних джерел показав, що вчені виділяють наступні здібності і якості які необхідні вчителю фізичної культури: дидактичні, академічні, перцептивні, організаторські, авторитарні, комунікативні, рухові, етичні, вольові та здатність передбачати наслідки педагогічних дій, прогнозування розвиток учнів, який базується на антиципації та інтуїції. Зміст професійної освіти включає: опанування науковими основами й технологією обраного виду праці; формування професійних навичок і вмінь та психологічних і моральних якостей особистості, важливих для роботи у певній галузі. Реалізація професійних функцій вчителем фізичної культури передбачає наявність у нього широкого спектру загальнопрофесійних знань і вмінь, переважне використання демократичного стилю спілкування, а також бесіди і переконання як основних методів управління колективом. У більшості проаналізованих наукових досліджень відзначається вагомість формування в процесі фахової підготовки необхідних для майбутньої професії знань та умінь які включають особистісний розвиток майбутнього фахівця, однак, недостатньо розробленим залишається питання формування професіоналізму з урахуванням необхідності особистісної психокорекції для професій які пов'язані із взаємодією в рамках "людина-людина" та психологічним впливом на особу. Педагогічна праця, як стверджує А. Кан-Калік, налічує в своїй структурі більше 200 компонентів. Творчість в процесі спілкування з дітьми і спілкування з дітьми в процесі педагогічної творчості є головними її аспектами. Педагог постійно здійснює багатогранну комунікативну діяльність і спілкування є одною з найскладніших її сторін. Володіння професійно-педагогічним спілкуванням – найважливіша вимога до особистості педагога в тому її аспекті, який стосується міжособових взаємин. Особистісна невідкорегованість педагога може призвести до основних труднощів у спілкуванні вчителя з учнями. Головна роль вчителя поступово змінюється і набуває характеру подання методичної допомоги та психологічної підтримки учням. Психокорекція стосовно до діяльності педагога означає розкриття його індивідуальності, формування нового стилю спілкування з дітьми, вироблення й закріплення більш досконалих педагогічних умінь і навичок, прийняття на себе більшої відповідальності за долю дітей, за результати їхнього навчання й виховання. Аналізуючи проблему формування професіоналізму педагога на жаль з поля зору виключені професійні навички, які забезпечують максимально можливу відповідальність між намірами, цілями дії і самими діями викладача фізичного виховання. Професійна свідомість являє собою психічне утворення, що інтегрує професійні знання, які структуруються в певні програми професійних дій, а також знання людини про саму себе як представника певної професії" [1, с. 19]. Оскільки професійно значущі риси можуть бути сформовані за умови пізнання психологічних механізмів, які, хоч часто і невидимо, проте, імперативно управляють поведінкою суб'єкта, то

наголошується, що майбутні педагоги повинні проходити терапевтичні сесії як учасники з метою глибшого розуміння й пізнання себе, формування здатності відстежувати власні психологічні проблеми та самостійно коригувати взаємодію з іншими людьми. Вчитель ефективно впливатиме на дітей у разі проходження ним занять з особистісної психокорекції, вважає академік України Т.С. Яценко. Шляхом коректування своїх особистісних проблем, внутрішніх конфліктів і протиріч, вчитель сам одержуватиме рефлексивні знання, які сприяють розвитку соціально-перцептивного інтелекту. У разі такої роботи педагог починає розуміти, що не лише предмет, який ним викладається, впливає на учнів, але й він сам як особистість, яка професійно повинна бути відкоректованою, адже в процесі емоційної взаємодії з дітьми відбувається зіткнення цінностей, життєвих установок, рис характеру вчителя і учня. Педагогічна майстерність, на думку багатьох, складається переважно з опанування прийомів роботи й авторитарного контролю за класом, а також визначення кола поведінкових проблем, що виникають у дітей. Такий підхід ігнорує особистісно-емоційний аспект відносин, ігноруються глибинні механізми, що можуть визначати поведінку вчителя невидимо для нього самого [2, с.27].

Мета дослідження – розкрити необхідність психокорекції студентів педагогічних спеціальностей за методом АСПН у професійному становленні.

Методи та організація дослідження. В психокорекційній груповій роботі зі студентами використовувався метод активного соціально-психологічного навчання (АСПН) розроблений Академіком АПН України Т.С. Яценко, який базується на феноменологічному підході та передбачає цілісне пізнання психіки суб'єкта в її свідомих і несвідомих проявах.

В дослідженні прийняли участь студенти 3 курсу (спеціальність – "фізична культура") Київського університету ім. Б. Гринченка в кількості 30 чоловік. В процесі роботи всі досліджувані дотримувались наступних принципів: добровільності, відвертості, щирості, які сприяли формуванню в учасників групи відчуття захищеності, зростанню інтеграційних процесів у взаєминах, активізувався прояв спонтанної активності "тут і зараз". Процесуальність діагностики передбачала залучення свідомого до процесу об'єктивування несвідомого. Останнє відповідає психодинамічній теорії і методологічним принципам АСПН, які збудовані на єдності свідомої і несвідомої сфер. Під час АСПН використовувалась робота: з не авторським (чужим) малюнком (картиною І. Крамського "Христос в пустелі"), тематичним авторським малюнком, на тему "Я викладач фізичного виховання", як діагностичний і психокорекційний прийом. На початку роботи групи була використана методика діагностики соціально-психологічної адаптації К. Роджерса та Р. Даймонда; анкетування.

Виклад основного матеріалу. Згідно психодинамічної теорії самостійно пізнати в собі несвідоме людина не в силах, якщо свідоме можна пізнати безпосередньо, то несвідоме – лише контекстно й опосередковано. Об'єктивна частина психіки, яка безпосередньо презентує вміст несвідомого об'єктивується в цілісній поведінці, в якій несвідоме маскується варіативною формою поведінки узгоджуючись з вимогами актуальної ситуації. Весь цей процес обслуговується механізмом суб'єктивної інтеграції психіки, який породжує індивідуальну неповторність суб'єктивного сприйняття реальності. Невидимість для суб'єкта інтеграційних психічних процесів відбувається за рахунок роботи захисної системи, яка спирається на соціально-перцептивні викривлення реальності. АСПН ґрунтується на єдності всіх методичних прийомів, що каталізують процес розширення самосвідомості суб'єкта. До початку роботи групи АСПН ми проаналізували результати проведеної діагностики соціально-психологічної адаптації студентів 3 курсу. Було з'ясовано, що показники дезадаптації (77%), самоприйняття (100%), внутрішнього контролю (69%), прагнення до домінування (61%) були завищені. За результатами анкетування 1 місце студенти відвели спостережливості, як професійно-значущої якості вчителя фізичного виховання, на 2 місці – розподіл уваги; 3 – педагогічний такт; 4 – вимогливість; 5 – організаторські здібності. Психокорекційний процес АСПН передбачав дослідницький аспект, що ґрунтувався на спільній активності студентів і психолога-викладача, який веде групу. Цим групова психокорекція відрізняється від традиційних методів, що мають за мету донести готові знання, втілити їх у практику. Робота з неавторським малюнком сприяла пізнанню неусвідомлюваних тенденцій психіки, в які вписуються і глибинні детермінанти. Малюнок дозволяв студентам в символічній формі презентувати свій внутрішній світ, життєві драми, цінності. Системний аналіз емпіричного матеріалу в його структурній впорядкованості дозволив виявити взаємозв'язки з вербальними реакціями, стимульованими малюнком або питаннями психолога. Така робота передбачає своєрідне привласнення малюнка, і право його переструктурувати. Студентам пропонується певним чином визначити назву малюнка, назвати важливі і другорядні символи, аспекти з якими вони асоціюються, промовити свої відчуття від імені одного або іншого образу, відношення до інших персонажів на малюнку (картині). В початковий період роботи групи для багатьох буває надто складним вербалізувати власні переживання й рефлексувати стан іншої людини. Малюнок спрощує ситуацію дуже допомагає в усіх випадках труднощів вербального вираження психологічного змісту. До уваги береться зміна сюжету картини, переструктурування її, вибір персонажів. Вислови студентів є пріоритетними, враховуючи дотримання феноменологічного підходу і орієнтацію на пізнання глибинних детермінант психіки. Малюнок дає почуття психологічної безпеки й можливість "захисту" в ситуації одержання "ризикованої" для себе інформації. Робота з окремими проєктивними малюнками або окремими поведінковими актами здатна виявити деяку специфічну грань, але не структурну основу і логічну організацію внутрішніх психічних феноменів. Психоаналітична

робота з неавторським малюнком спирається на механізми проекції, ідентифікації, перенесення внутрішнього вмісту інфантильного досвіду. Наведемо фрагмент роботи з картиною І. Крамського "Христос в пустелі" (мал. 1).



Мал.1 "Христос в пустелі"

Уч. №1 – Коли художник малював цю картину, то він був засмучений тим, що люди творять, як поведуться. Він чекав від Світу кращого створюючи його. Він сів і думає що він зробив, хотів як краще, але виходить навпаки. Картина дуже добре описує те, що люди творять не гарне, тому Христос сидить і думає. Він дуже втомився вже терпіти, це видно по стану, що він утомлений дуже і дуже втомився виправляти помилки. На душі є відразу розстроєння, що Ісус сидить і руки склав, задумався. Звичайно, радості не дає ця картина, а тільки переживання. Уявляєш себе на його місці. Ти створив світ і хочеш що б все було добре, але не виходить із-за того, що люди гріховні, а йому доводиться все виправляти. Йому на душі важко і не весело.

П – Тобі знайомі такі стани?

Уч. №1 – да, замислююся буває, в основному про життя. Коли щось не виходить, коли хочеш щось краще, а воно виходить не так, як ти хочеш і інколи замислюєшся буває про майбутнє, чого я ще не досяг, чого хочу досягти, я ще не визначився що я хочу взагалі від життя і щось дуже хочеться щоб вийшло, а не виходить доки.

Уч. №2 – Я думаю що художник був самотній, тому що Христос сидить сам, а навколо нього нема нікого, крім каменів. У нього була якась тривожність, художник намалював, що Христос в роздум'ї, а по обличчю видно, що він більш думає, але в нього є свої переживання і переживання не хороші, бо вираз обличчя дуже сумний. Або його хтось образив, руки схрещені, але як би ще й ноги були б схрещені, то він закритися від усіх, сам в собі. А так тільки руки схрещені, то можливо він сильно закритися. Можливо про людей думає, що немає ні однієї хорошої чи доброї людини яка б йому допомогла, або він хоче комусь допомогти, але його ніхто не слухає. І від того, що над ним якби насміхаються, чи не слухають, відштовхуються від нього, то він пішов кудись, там де їх нема, цих людей, щоб побути самому. Але зайшов він дуже далеко, значить дуже щось серйозне. Йому важко, боляче на душі і здається, що на душі йому важко так само, як було художнику. Я думаю, що всі його переживання внутрішні які в нього були, він передав цією картиною. Значить те що пов'язане з картиною і з художником щось спільне було. Спільне, коли він малював. Його можливо теж хтось образив, або зробили боляче словом, не фізично, а морально.

Учасник №3 – Я думаю що художник вкладав інший смисл, а саме – зраду дружби. І тому він в роздумі, чому, як, не розуміє. За життя і буття він не думає, а тільки саме про зраду. Можливо, щоб надалі люди не робили дурних вчинків, що б образати людей не можна було. Мене не приваблюють сумні картини, я люблю позитив. Звичайно, не буває без суму, просто я намагаюся до цього менше звертатися. Не хотів би я замислюватися. Картина заставляє задуматися над дурними вчинками в стосунках зі всіма, друзями, батьками, що б я не зміг нікого довести до такого стану. Такий стан у мене був пов'язаний з братом. Не було не слів не емоцій, просто одні думки в голові крутилися, що та чому, та як? Навряд чи якась людина захоче сидіти і думати про проблеми які були такого плану.

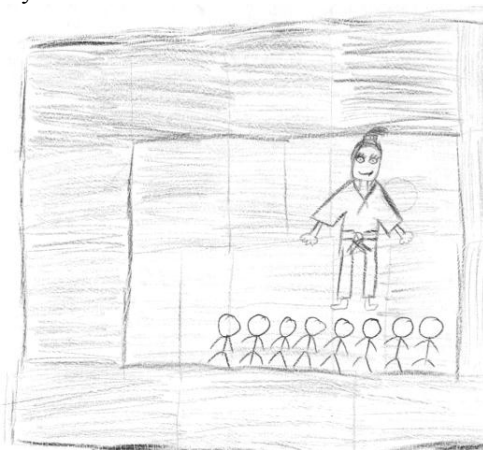
Використання прийому роботи з неавторським малюнком базується на метафоричності, що полегшує самовираження протагоніста, сприяючи тим самим об'єктивуванню глибинно-психологічних детермінант деструкції психіки. В процесі аналізу студент має можливість ставити акцент на тому образі, з яким себе асоціює і виражати відношення до інших фрагментів, що є на малюнку (наприклад, ігнорувати окремі частини малюнка або символи). Таке опрацювання малюнка дозволяє діагностувати емоційні пріоритети інфантильного і травмуючого походження, які імперативно впливають на

мимовільну спрямованість активності суб'єкта. Саме така активність є предметом діагностико-корекційної взаємодії психолога з протагоністом. Результативним також є використання серії не авторських малюнків і встановлення між ними взаємозв'язків в процесі діалогу. Використання неавторських малюнків презентує особливості об'єктних стосунків, а також глибинно-психологічного змісту проєкцій, що має інфантильний характер і тенденцію перенесення на актуальну ситуацію. Художні картини допомагали дослідити значущі етапи життя студентів відрефлексувати внутрішнє самовідчуття. Малюнок вміщує набагато більшу кількість інформації, ніж свідомо вкладав автор при його виконанні та не завжди видимих і зрозумілих самому авторові. Студентам було запропоновано намалювати малюнок на тему "Я викладач фізичного виховання". Процес психоаналізу передбачав рівнозначність як візуального сприйняття автором власного малюнка і презентацію його розуміння, так і власний сюжет малюнка з наповненням образів архетипним вмістом. Хоча малюнок виконується за участю свідомості він вміщує в себе компоненти які визначають логіку несвідомого завдяки встановленню зв'язку між ними. Логіка свідомості як правило зрозуміла для індивіда, вона реально створена ним, логіка несвідомого недоступна для прямого спостереження і може бути пізнана за умови цілісного аналізу матеріалу, а не окремих актів поведінки. Наведемо фрагмент роботи з авторськими малюнками "Я вчитель фізичної культури".



Мал.2. "Я вчитель фізичної культури"

Уч. № 5 Я намалював себе в танку (мал.2). Так я вхожу в спортивний зал, у мене стільки енергії і напору. Я згадую себе на уроці фізичної культури в школі та на зміні між уроками коли грав у баскетбол. Броня танку для оборони і захисту.



Мал. 3 "Я вчитель фізичної культури"

Уч. № 6 Я намалювала себе тренером з айкідо (мал. 3). Я гарний тренер, але діти, такі якісь однакові, я їх не відчуваю, вони для мене всі як на одне лице.

Весь поведінковий матеріал отриманий в результаті роботи в групі АСПН піддавався аналізу. Поєднання різноманітних методів було обумовлене необхідністю перевірки різноманітних діагностичних версій які виникли у керівника на основі попереднього матеріалу. Прийом роботи психолога із семантикою висловлювань давав змогу визначити усталеність типових форм захисту. Спонтанні висловлювання виразно презентують типові для особи захисні тенденції психіки, пов'язані з особистісною проблематикою.

Висновки і перспективи подальших пошуків у цьому напрямку. На нашу думку, шлях до професійної педагогічної діяльності повинен проходити через групову психокорекцію. Для успішної професійної діяльності педагога вкрай необхідна особистісна відкорегованість. Неусвідомлені стабілізовані суперечності які інтегруються системою психологічних захистів (ідентифікації, раціоналізації, заміщення, перенесення, ігнорування та ін.) зумовлюють викривлення соціально-перцептивної інформації, а от же унеможливають конструктивний діалог "людина-людина", що деструктує не тільки професійну реалізацію, а й породжує упереджене ставлення до учнів та колег по роботі. Бачити людей через призму власних упереджень – ось головна перешкода для особистості вчителя. Не можна ігнорувати ключову роль у формуванні професіоналізму особистісного аспекту, тому що саме в ньому суб'єкт черпає енергетику мотивів професійної поведінки, через які здійснюється актуалізація його індивідуальності. Обтяженість особистісного аспекту інфантильними тенденціями знижує рівень професіоналізму, створюючи для педагога небезпеку перетворитися на "робота", механізм, який стандартно й стереотипно виконує запрограмовані обов'язки. Проблема становлення професіоналізму полягає в тому, щоб гармонізувати, з одного боку, особистісно-людський аспект, а з іншого – професійно-соціальний аспект, і в цьому виражається сутність проблеми, яку покликана розв'язати психокорекція. Гармонізація особистості вчителя через психокорекцію та набуття навичок самокорекції й самоаналізу допоможе реалізувати власний потенціал у професійній діяльності. Для невідкорегованого педагога, який обтяжений соціально-перцептивними викривленнями, випробування на професіоналізм може стати "наріжним каменем".

Перспективи подальших пошуків ми передбачаємо у розширенні психокорекційних засобів за методом АСПН.

Використані джерела

1. Яценко Т. С. Глибинна психокорекція та упередження психічного вигорання / Т. Яценко, Б. Іваненко, І. Свтушенко; Частина 1. – К. : Главник, 2008. – 176 с. – (серія "Бібліотечка соціального працівника").
2. Яценко Т.С. Прикладні аспекти застосування активного соціально-психологічного навчання у школі : навч. посібник / Т. С. Яценко, С. М. Аврамченко, М. П. Зажирко, С. Г. Хоренко. – Черкаси : Видавць Чабатенко Ю., 2006. – 112 с.

Полянничко Е.М., Еретик А.А., Коротья В.В.

ЛИЧНОСТНАЯ ПСИХОКОРЕКЦИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ КАК ЧАСТЬ ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ

В статье рассмотрена проблема формирования профессионализма с учетом необходимости личностной психокоррекции для профессий, которые связаны с взаимодействием в рамках "человек-человек" и психологическим влиянием на индивида. Становление профессионализма заключается в гармонизации личностно – человеческих и профессионально-социальных аспектов путем психокоррекции за методом активного социально-психологического обучения.

Ключевые слова психокоррекция, педагог, профессионализм, метод активного социально-психологического обучения.

Polyanichko O.M., Eretik A.A., Korotyia V. V.

STUDENTS OF PEDAGOGICAL SPECIALITIES AND THEIR PERSONALITY PSYCHOCORRECTION AS A PART OF THEIR PROFESSIONAL FORMATION

This article reviews professionalism forming problem considering necessity of personality psychocorrection for those professions, which are associated with interaction within the bounds of "person-person" relation and psychological influence on individual. Professionalism formation consists in harmonization of personality-humane and professional-social aspects, by the way of psychocorrection by the method of active social-psychological training.

Keywords: psychocorrection, teacher, professionalism, method of active social-psychological training.

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ЗАСОБІВ ТА МЕТОДІВ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ І СИЛИ У СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

В статті проаналізовано теоретичні основи диференційного підходу до застосування засобів та методів розвитку витривалості та сили у студентів факультету фізичного виховання.

Ключові слова: диференційний підхід, витривалість, сила, засоби і методи, студенти, фізичне виховання.

Постановка проблеми. Фізичне виховання студентів у вищих навчальних закладах (ВНЗ) є невід'ємною частиною освіти, елемент гуманітарного виховання, однією із умов оптимізації фізичного та психічного стану, фізичного розвитку особистості, підготовка до умов життєдіяльності. У процесі фізичного виховання і спортивної підготовки передбачається виховна, освітня і оздоровча спрямованість педагогічних впливів, які у взаємозв'язку вирішують загальну задачу оптимального розвитку індивідуальних здібностей. Відповідно до сучасних вимог зміст освіти потребує оновлення навчально-методичного забезпечення, створення нових підручників, навчальних посібників, сучасного обладнання, комфортних умов навчання і праці, входження в світовий інформаційний простір.

Молоде покоління повинно рости здоровим, готовим до праці та захисту Вітчизни. Розв'язання цих завдань значною мірою залежить від ефективності навчального процесу у ВНЗ, де слід використовувати різноманітні засоби та методи для фізичного удосконалення студентів.

Однак, згідно з науковими роботами [4;9;11] останнім часом в Україні спостерігається погіршення стану здоров'я дітей та молоді: збільшується кількість серцево-судинних захворювань, слабшають функціональні резерви організму, знижуються рівні фізичної підготовленості й морфологічного стану. Низка дослідників [2;3] свідчать, що під час навчання у ВНЗ не відбувається суттєвих позитивних змін у фізичному розвитку більшості студентів. Це, насамперед, пов'язано з кризою в національній системі фізичного виховання населення, яка не відповідає сучасним вимогам і міжнародним стандартам фізичної підготовленості людини [7]. Основними причинами цього стану є знецінення соціального престижу здоров'я та фізичної культури і спорту, недооцінка в навчальних закладах соціальної, оздоровчої та виховної ролі фізичної культури і спорту та недостатній рівень фінансування галузі. Усе це негативно позначилось на стані здоров'я всіх вікових груп населення [8].

На сьогодні традиційна система фізичного виховання, розрахована на різносторонню фізичну підготовленість студентів, при різноманітності факультетів, кожний з яких має свої цілі, задачі і вимоги, не в змозі ефективно впливати на розвиток індивідуальних фізичних здібностей, на формування професійно-прикладних навиків, які відповідають вимогам конкретній спеціалізації і майбутній професії.

За останні десять років методика проведення навчальних занять у ВНЗ особливо не змінилася, її ефективність відносно низька, що не відповідає сучасним вимогам вищої школи (С.М. Канішевський, 2002; Т.Ю. Круцевич 2003; Р.Т. Раєвич, 2003).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На необхідність диференційованого підходу до навчального процесу вказували видатні вчені і педагоги: Я.А. Коменський, Ж.Ж. Руссо, К.Д. Ушинський, Б.А. Ананьєв.

Пошуку ефективних шляхів реалізації диференційованого підходу в процесі фізичного виховання школярів присвятили свої дослідження М.Н. Агейкіна (1983), І.П. Лопатін (1986), Л.В. Волков (1988), В.Ф. Новосельський (1989), Т.Ю. Круцевич (1990), С.Р. Биканов (1994) А.В. Цьось (1994), В.Г. Арє'фєв (1997), О.С. Куц (1997), А.В. Фурман (1997). Під час досліджень вони встановили, що індивідуальні особливості організму, різна соціальна адаптація людини вимагають застосування засобів і методів, адекватних адаптивним можливостям організму.

Окремі використання диференційованого підходу у навчальному процесі ВНЗ подані в дослідженнях І.В. Муравова (1981), Ж.Д. Холодова (1981), Ю.В. Новицького (1997). У наукових роботах [1; 6; 10] диференційований підхід трактується як компонент управління навчанням, у якому під час розподілу учнів на групи пропонуються враховувати не лише рівень фізичного розвитку, а й психологічні особливості, функціональні можливості, вид спортивної спеціалізації.

Диференційований підхід у фізичному вихованні відносять до головних питань теорії та практики педагогічної науки. Про це свідчать останні наукові роботи з даної проблеми (Н. Бондарчук, Г. Аксьонова, О. Короткова, О. Малімон, А. Сітовський, О. Скалій), які відображають особливості застосування диференційованого підходу до фізичного виховання дітей, підлітків та студентів. Так, Г. Аксьонова диференційований підхід у фізичному вихованні здійснює за рівнем фізичної підготовленості учнів з урахування соматотипу людини. О. Короткова обґрунтувала концепцію диференційованого підходу у фізичному вихованні, де здійснюється обов'язковий облік групових відмінностей школярів за рівнем фізичної підготовленості (низьким, середнім та високим) у навчальному процесі. О. Малімон наголошує, що диференційований підхід у фізичному вихованні студентів є ефективним засобом поліпшення фізичного стану і здоров'я студентів, розвитку фізичних якостей.

Водночас проведені дослідження не в повній мірі розкривають теоретичний і практичний аспекти питання. Не знижуючи достатньо високої цінності цих чи інших наукових досліджень потрібно зазначити, що вони не визначають кінцевої мети впровадження своїх розробок в покращення якості навчання фізичного виховання студентів. Не вирішена на належному рівні проблема диференціації засобів та методів розвитку витривалості і сили у студентів факультету фізичного виховання відповідно до їх типових особливостей та рівня соматичного здоров'я.

Мета роботи – проаналізувати стан досліджуваної проблеми в педагогічній теорії та практичній діяльності, визначити теоретичні основи диференційованого підходу розвитку витривалості та сили в процесі занять легкою атлетикою студентів факультету фізичного виховання.

Результати дослідження. Застосування диференційованого підходу до навчання не є новою. На сучасному етапі перебудова вищої школи здійснюється у напрямку забезпечення підготовки майбутнього фахівця до професійної творчої роботи шляхом активізації самостійної пошукової діяльності студентів, розширення вибору різних засобів та методів розвитку фізичних якостей, засвоєння навчального матеріалу, тобто диференціації навчального процесу.

На відміну від середньої школи, де ідеї диференціації втілюються досить інтенсивно (О.Я. Савченко, А.В. Фурман, І.Е. Унт та ін.), розробка теоретичних положень і впровадження їх в практику ВНЗ відбувається повільніше. В багатьох випадках навчання молоді фактично спрямовано на "середнього" студента. Тому запровадження технологій диференційованого навчання у ВНЗ стає дуже актуальним, оскільки таке навчання створює умови за яких кожен студент в змозі оволодіти рівнем професійної підготовки, що відповідає його можливостям.

Слово "диференціація" походить від латинського *differentia* (різниця, відмінність) і означає поділ, розчленування цілого на різні частини, форми, ознаки. Аналіз літературних джерел показує, що зміст терміна диференціація навчання значною мірою залежить від того, яку мету, засоби і методи пропонується використовувати в кожному конкретному випадку. Низка дослідників [5; 11] визначає диференціацію як створення оптимальних умов для розвитку особистості, врахування індивідуальних відмінностей учнів, специфіку регіонів країни, типи середніх навчальних закладів, соціальні та культурні чинники властиві конкретній школі та її оточенню. Тут також враховуються не тільки індивідуальні властивості особистості, а й соціальні, вікові, статеві фактори.

Дослідження вказують на те, що терміни "диференціація навчання" і "диференційний підхід до навчання" потрібно розрізняти. У першому випадку розглядаються правові, соціально-економічні, організаційно-управлінські й дидактичні аспекти навчання. У другому робиться акцент на організаційно-методичні основи здійснення такого навчання відповідно до групових особливостей учнів.

В зарубіжній педагогіці (ФРН, Великобританія, США, Канада та ін.) в основі диференціації навчання лежать розумові здібності, рівень пізнавальної активності, враховуються індивідуальні якості особистості в навчанні. І це сприймається не лише як факт, але й як дидактичний принцип, що регулює розподіл учнів на певні групи.

Більшість авторів змішують поняття "диференціація" й "індивідуалізація" навчання. Інколи ці терміни вживаються як синоніми, в інших випадках її протиставляють, пояснюючи диференційний підхід як один із шляхів реалізації індивідуального підходу до навчання.

Багато науковців розглядають диференційований підхід до навчання як підбір оптимальних засобів, методів і форм навчання відповідно до типових особливостей учнів.

В педагогічній літературі описано два види диференційованого підходу до навчання – зовнішня і внутрішня диференціація.

Термін зовнішня диференціація – це організація навчального процесу при якій враховуються індивідуальні особливості студентів, об'єднуючи їх в спеціальні диференційовані групи.

Термін внутрішня диференціація – це організація навчального процесу при якій врахування індивідуальних особливостей студентів здійснюються в умовах роботи викладача в звичайних групах.

В наш час замість термінів "зовнішня" і "внутрішня" диференціація відповідно вживають терміни "профільна" і "рівнева" диференціація.

Мету диференційованого навчання потрібно розглядати в різних аспектах. Із психолого-педагогічного погляду – це індивідуалізація навчання, яка ґрунтується на створенні оптимальних умов для виявлення задатків, розвитку інтересів і здібностей кожного учня. Із дидактичного – вирішення проблем сучасної школи, шляхом створення нової методичної системи, яка ґрунтується на принципово новій мотиваційній основі. Із соціального – це вплив на формування творчого, інтелектуального, професійного потенціалу суспільства.

Низка науковців розглядають диференційований підхід як засіб оптимізації навчального процесу, виховної роботи, формування інтелектуальної людини.

Диференційований підхід до навчання передбачає поділ студентів на декілька рухливих груп. У зв'язку з цим постає проблема вибору критеріїв диференціації. Значна група дослідників в сучасній педагогічній науці досліджують розумові здібності учнів, враховують їх індивідуальні особливості мислення, що дає їм змогу краще і швидше досягти вищого рівня знань. Також пропонуються і інші критерії диференційованого підходу, а саме: мотиви навчання, властивості нервової системи, розвиток вольових зусиль, уваги, рівень пізнавальної активності, професійних умінь і інше.

У процесі фізичного виховання критеріями диференційованого підходу передусім виділяють індивідуально-соматичні особливості учнів та студентів, типологічні особливості нервової системи, частоту серцевих скорочень, споживання кисню, тобто реакцію на фізичні навантаження, рухові вміння і навички, фізичні якості (сила, витривалість, швидкість, гнучкість і ін.). Ряд авторів використовують

диференційований підхід до навчання поділяючи учнів чи студентів на групи залежно від стану їхнього здоров'я або статевого дозрівання.

Отже, диференційований підхід до навчання – це складна соціально-дидактична система, яка включає різні сторони навчального процесу та діяльності учнів та студентів і передбачає підбір оптимальних засобів, методів розвитку фізичних якостей і форм навчання відповідно до їх типових особливостей.

Висновки. Розглянуті в статті проблеми потребують детального аналізу. Установлено, що диференційований підхід у навчанні, це складна соціально-дидактична система, яка включає різні сторони навчального процесу і передбачає оптимальний підбір засобів, методів та форм навчання відповідно до типових особливостей учнів, студентів. У наукових дослідженнях запропоновано засоби і методи диференційованого підходу, критерії поділу учнів та студентів на однорідні групи відповідно до фізичного стану, особливостей нервової системи, антропологічних особливостей тощо. На сьогоднішній день не вивченими є питання пошуку оптимальних критеріїв, засобів, методів диференційованого підходу до розвитку фізичних якостей в процесі навчання і фізичного виховання студентів.

Перспективи подальших досліджень. Планується в подальшому розробити і теоретично обґрунтувати, експериментально перевірити ефективність диференціації засобів та методів розвитку витривалості і сили у студентів факультету фізичного виховання в процесі занять легкою атлетикою.

Використані джерела

1. Андреевко Л.И. Дифференцированный подход / Л.И. Андреевко, Н.Т. Белякова // Физ. культура в шк. – 1986. – №6. – с. 9.
2. Антікова В.А. Оптимізація фізичного виховання у вищих навчальних закладах / В.А. Антікова // Концепція підготовки спеціалістів фізичної культури в Україні : матеріали II Всеукр. наук. – практ. конф. – Київ – Луцьк : РВВ "Вежа" Волин. нац. ун-ту імені Лесі Українки, 1996. – с. 209–213.
3. Бубка С.Н. Соотношение общей и специальной физической подготовки в скоростно-силовых видах спорта / С.Н. Бубка, А.Г. Рыбковский // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Київ – Вінниця : [б. в.] .1998. – Ч. I. – с. 148–149.
4. Грибков В.А. Обеспечение здоровья студентов в процессе их учебно-трудовой деятельности / В.А. Грибков, А.И. Бурханов // Здоровье и физическое состояние населения России на рубеже XXI века : материалы все рос. науч.-практ. конф. – М. : [б. и.], 1994. – с. 27–28.
5. Ишмухаметов М. П. Дифференцированный подход к учащимся на уроках физической культуры в 4-6 классах общеобразовательной школы : автореф. Дис. канд. пед. наук / М. П. Ишмухаметов – М., 1984. – 23 с.
6. Куроченко І.О. Фізична культура і спорт : Інформаційно-методичний довідник з питань фізичної культури і спорту. – К., 2004. – с. 125–127.
7. Курочкина М.В. Система оценки и нормативы физической подготовленности студентов, проживающих в разных зонах радиационного контроля : Метод. рекомендации. – К., 1988. – С. 3–4.
8. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей / Линець М.М. – Л. : Штабар. 1997. – 207 с.
9. Унт Т.И. Индивидуализация и дифференциация обучения / Унт Т. И. – М. : Педагогика, 1990. – 192 с.
10. Фурман А.В. Системна диференціація навчання : концепція, теорія, технологія / А.В. Фурман // Освіта і управління. – Т.1, число 2. – с. 37–67.
11. Черкашин Р. Рівень розвитку сили у студентів вищих навчальних закладів / Р.Черкашин // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту імені Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т імені Лесі Українки, 2010. – № 2 (10). – С. 73–75.

Рябов В. В.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ И СИЛЫ У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

В статье проанализированы теоретические основы подхода к применению средств и методов развития выносливости и силы у студентов факультета физического воспитания.

Ключевые слова: дифференцированный подход, выносливость, сила, средства и методы, студенты, физическое воспитание.

Ryabov V.V.

THEORETICAL BASIS OF DIFFERENTIATION OF MEANS AND METHODS OF DEVELOPMENT THE POWERS OF ENDURANCE AND STRENGTH AMONG THE STUDENTS OF THE PHYSICAL EDUCATION FACULTY

In the article the theoretical foundations of the approach to the use of methods and techniques of endurance and strength of the students from the Physical Education Faculty are analyzed.

Keywords: differentiated approach, stamina, strength, methods and techniques, students, physical education.

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗБІЖНОСТЕЙ У ПОКАЗНИКАХ ГНУЧКОСТІ КАРАТИСТІВ І ТХЕКВОНДИСТІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

У статті наводяться дані статистично значущих показників прояву рухливості у кульшовому і плечовому суглобах, та у хребтовому стовпі у каратистів і тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а також здійснюється їх кількісне і відсоткове порівняння.

Ключові слова: майстри, карате, тхеквондо, показники, гнучкість, суглоби.

Постановка проблеми. Як відомо, виконання спортсменом широкого комплексу техніко-тактичного арсеналу неможливе без достатнього рівня його фізичної підготовленості. Східні єдиноборства не є виключенням. Проте багато технічних ударних прийомів у східних єдиноборствах пов'язані з амплітудними рухами, що вимагає від єдиноборців достатнього рівня прояву гнучкості. Тому розвиток характеристик гнучкості єдиноборця є однією з найважливіших завдань у даному аспекті. В свою чергу широкий комплекс вправ для активного розвитку цієї фізичної якості доцільно застосовувати у чутливих вікових періодах, а у дорослому віці необхідно вдосконалювати наявний рівень рухливості у суглобах. Дотримання домірності розвитку рухливості у суглобах щодо кваліфікації єдиноборців необхідне задля наступного: при недостатньому рівні гнучкості техніко-тактичний арсенал не може бути використано у повному обсязі та з максимальної ефективністю, а при надмірному – послаблює силові характеристики технічних ударних прийомів. Таким чином, виявлення оптимального рівня прояву гнучкості у єдиноборців є актуальним. Дослідження розбіжностей у показниках рухливості в суглобах спортсменів з різних видів східних єдиноборств на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей дозволяє більш ширше висвітлити характеристики гнучкості і отримати інформаційний матеріал для корекції фізичної підготовленості єдиноборців, здійснюючи процес підготовки більш економічним та підвищуючи їх шанси на перемогу у змагальному двобої.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні особливості розвитку і вдосконалювання окремих фізичних якостей спортсменів, і зокрема гнучкості, розкриті у роботах відомих авторів [1, 8, 9, 15]. Проблемою визначення параметрів оптимального розвитку гнучкості згідно до кваліфікації спортсменів займалися дослідники в легкій атлетичі [2, 4], спортивних іграх [4, 5, 12], деяких видах єдиноборств [3] та ін. У наших попередніх дослідженнях встановлені та висвітлені окремі показники фізичної підготовленості та особливості їх вдосконалювання в процесі багаторічної підготовки в кіокушинкай карате [10-11] та тхеквондо ВТФ [6-7], проте дослідження та порівняння прояву гнучкості каратистів і тхеквондистів досі не проводилось. У даній роботі робиться спроба дослідження зазначених характеристик на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а також здійснення їх кількісного і відсоткового порівняння.

Робота виконана за Зведеним планом науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту на 2011 – 2015 рр.; тема "Удосконалення підготовки спортсменів в окремих групах видів спорту".

Мета дослідження – визначити показники рухливості в суглобах каратистів і тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей та здійснити їх порівняння.

Методи дослідження. 1. Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури. 2. Педагогічне тестування (гоніометрія). 3. Методи математичної статистики.

Організація дослідження. Рівень гнучкості фіксувався за допомогою методики Б. В. Сермєєва і гоніометра [13, 14]. Для виконання поставленого завдання були відібрані 18 спортсменів з кваліфікацією майстри спорту, 11 осіб з яких спеціалізуються з кіокушинкай карате, а 7 – з тхеквондо ВТФ. Стаж занять усіх єдиноборців становив від десяти до дванадцяти років, а вік – від 20 до 29 років. Для забезпечення чистоти експерименту порівняння середніх показників ваги спортсменів не мають статистично значущих ($p > 0,05$) розбіжностей між групами і складають від 68 до 82 кілограмів. Всім спортсменам у змагальній обстановці було запропоновано виконати спеціальні контрольні випробування, що інформативно відображають рівень їх гнучкості, а саме показники рухливості плечового суглобу, поздовжнього і поперечного шпагату, хребтового стовпа.

Методика проведення зазначених тестів і доцільність їхнього застосування в контролі гнучкості спортсменів обґрунтовані в джерелах [2-5, 12, 13]. Обробка результатів тестування проводилася за допомогою методів математичної статистики з розрахунком визначення вірогідності розходжень ($p < 0,05$) за t-критерієм Стюдента.

Результати дослідження. Результати тестування рівня прояву гнучкості каратистів і тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а також кількісне і відсоткове порівняння досліджених показників, наведені у таблиці 1 та на рис. 1.

Таблиця 1

Відсоткове порівняння сумарних показників прояву сили м'язових груп в статичному режимі каратистів (n=11) і тхеквондистів (n=7) на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей

Контрольні показники рухливості суглобів	Одиниця вимірювання	Кіокушинкай карате n=11		t	p	Тхеквондо ВТФ n=7		%
		\bar{x}	m			\bar{x}	m	
Поздовжній шпагат	град	174,91	1,13	2,69	<0,05	178,57	0,76	2%
Поперечний шпагат	град	170,91	1,34	2,38	<0,05	175,71	1,51	3%
Плечовий суглоб	град	81,18	1,44	2,62	<0,05	75,71	1,51	7%
Хребтовий стовп	см	19,36	1,13	0,72	>0,05	20,29	0,60	5%

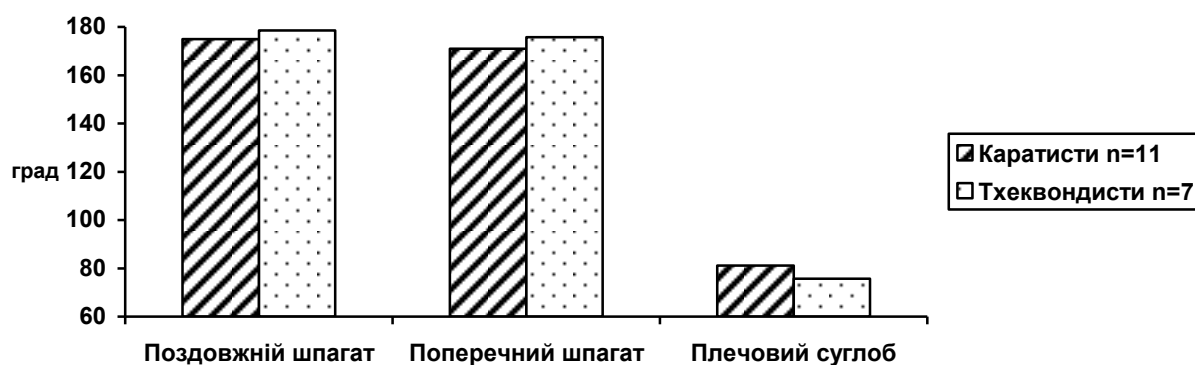


Рис. 1. Показники рухливості в поздовжньому і поперечному шпагатах та плечовому суглобі у каратистів та тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей

Аналізуючи показники рухливості у суглобах єдиноборців, згідно отриманих даних у ході досліджень спостерігається статистично значущі ($p < 0,05$) результати між подібними контрольними характеристиками каратистів та тхеквондистів:

- показник поздовжнього шпагату у спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате становить 174,91 град, що є на 2% менше ніж у спортсменів, які спеціалізуються з тхеквондо ВТФ – 178,57 град;
- показник поперечного шпагату у спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате становить 170,91 град, що є на 3% менше ніж у спортсменів, які спеціалізуються з тхеквондо ВТФ – 175,71 град;
- показник плечового суглобу у спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате становить 81,18 град, що є на 7% більше ніж у спортсменів, які спеціалізуються з тхеквондо ВТФ – 75,71 град.

Показник хребтового стовпа має п'ятивідсоткову перевагу у спортсменів, які спеціалізуються з тхеквондо ВТФ – 20,29 град, ніж у спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате – 19,36 см, проте у статистичному значенні це відбувається при $p > 0,05$, тобто результати не мають між собою достовірних розбіжностей.

Виходячи з досліджених показників, можна обґрунтувати їх розбіжності специфічним змістом тренувальної і змагальної діяльності в обраних у дослідженні видах східних єдиноборств. Кращі показники рухливості суглобів тхеквондистів в поздовжньому і поперечному шпагатах ніж у каратистів, можна пояснити тим, що поєдинок в тхеквондо ВТФ включає використання техніко-тактичного арсеналу на 70–90% з ударних прийомів ногами у середній та верхній рівень, тому для отримання перемоги спортсмен повинен не тільки виконувати їх швидко, але й з достатньою амплітудою у сполученні зі стрибками та обертаннями. У каратистів кращі показники рухливості плечового суглобу ніж у тхеквондистів пояснюються використанням в процесі поєдинку з кіокушинкай карате не тільки прямих ударів рукою як в тхеквондо ВТФ, але й бокових ударів рукою, ударів рукою знизу, ударів ліктем, що вимагає від спортсмена певної амплітуди у розмаху рук.

Дослідження незначних розбіжностей у показниках хребтового стовпа відображають подібну рухливість цих суглобів, проте вони мають доволі високий рівень і у каратистів, і у тхеквондистів.

Висновки. 1. Виявлені статистично значущі показники рухливості в суглобах каратистів і тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

2. Проведено відсоткове порівняння у контрольних випробуваннях, що відображають рівень розвитку гнучкості у каратистів і тхеквондистів та визначено статистично значущі ($P < 0,05$) кількісні і відсоткові розбіжності результатів спортсменів, які спеціалізуються з кіокушинкай карате і з тхеквондо ВТФ.

3. Отримані в ході досліджень кількісні дані можуть слугувати орієнтиром для рівня розвитку гнучкості каратистів і тхеквондистів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Перспективи подальших розробок у даному напрямку. У наступних дослідженнях планується визначення психофізіологічного стану перед відповідальними змаганнями у єдиноборців різної кваліфікації.

Використані джерела

1. Алтер Майкл Дж. Наука о гибкости / Майкл Дж. Алтер. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 424 с.
2. Ахметов Р. Ф. Легка атлетика : [підручник] / Р. Ф. Ахметов, Г. М. Максименко, Т. Б. Кутек. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. – 320 с.
3. Компанієць Ю. А. Спеціальна фізична підготовка : [підручник] / Ю. А. Компанієць. – Луганськ : РВВ ЛАВС, 2003. – 558 с.
4. Максименко Г. Н. Многолетняя подготовка юных спортсменов в легкой атлетике и спортивных играх : [монография] / Г. Н. Максименко, И. Г. Максименко, И. И. Васильченко, А. А. Снежко, С. С. Галюза. – Луганск : ООО "Виртуальная реальность", 2011. – 521 с.
5. Максименко І. Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх : [монографія] / І. Г. Максименко ; Держ. закл. "Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка". – Луганськ : ДЗ "ЛНУ імені Тараса Шевченка", 2009. – 352 с.
6. Мішельман С. В. Прояв рухових якостей у тхеквондистів різної кваліфікації / С. В. Мішельман, В. Г. Саєнко // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : Зб. наук. праць. – Випуск 12. – Том 2. – Вінниця : ВДПУ, 2011. – С. 220 – 225.
7. Мішельман С. В. Сила м'язових груп тхеквондистів різної кваліфікації в статичному режимі / С. В. Мішельман, В. Г. Саєнко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту // науковий журнал. – Харків : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. – № 11. – С. 103 – 107.
8. Момот В. В. Разминка и растяжка в боевых искусствах : [практич. пособие] / В. В. Момот. – Харьков : ФЛП Коваленко А. В., 2007. – 160 с.
9. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
10. Саєнко В. Г. Киокушинкай каратэ: система физической подготовки студента : [монография] / В. Г. Саєнко // Частное высшее учебное заведение "Никопольский экономический университет". – Никополь : ЧВУЗ НЭУ ; Луганск : СПД Резников В. С., 2010. – 228 с.
11. Саєнко В. Г. Система киокушинкай каратэ: основы научного познания спортивного мастерства, воинского ремесла, воинского искусства : [монография] / В. Г. Саєнко // Украинская ассоциация киокушинкай каратэ. – Луганск : СПД Резников В. С., 2010. – 300 с.
12. Севастьянов Ю. В. Теоретико-методические основы системы подготовки спортсменов в легкой атлетике и спортивных играх : [монография] / Ю. В. Севастьянов, Ю. А. Подколзин, И. Г. Максименко. – Луганск : Знание, 2002. – 496 с.
13. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів : [навч. посіб.] / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська література, 2001. – 439 с.
14. Сермеев Б. В. Гибкость спортсмена / Б. В. Сермеев. – М. : Физкультура и спорт, 1970. – 93 с.
15. Шкрєбтій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високою класу / Ю. М. Шкрєбтій. – К. : Олімпійська література, 2006. – 257 с.

Саєнко В. Г., Мішельман С. В.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСХОЖДЕНИЙ В ПОКАЗАТЕЛЯХ ГИБКОСТИ КАРАТИСТОВ И ТХЭКВОНДИСТОВ НА ЭТАПЕ МАКСИМАЛЬНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

В статье приводятся данные статистически значимых показателей проявления подвижности в тазобедренном и плечевом суставах, и в позвоночном столбе у каратистов и тхэквондистов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей, а также осуществляется их количественное и процентное сравнение.

Ключевые слова: мастера, каратэ, тхэквондо, показатели, гибкость, суставы.

Saienko V. G., Michelman S. V.

INVESTIGATION OF DISCREPANCIES IN TERMS OF FLEXIBILITY KARATEKAS AND TAEKWONDOKAS ON STAGE TO REALIZE INDIVIDUAL POTENTIAL

The article presents data statistically significant indicators of the manifestation of mobility in the hip and shoulder joints, and spine in karatekas and taekwondokas on stage to realize individual potential as well as by their number and percentage comparison.

Keywords: master, karate, taekwondo, indicators, flexibility, joints.

Стаття надійшла до редакції 27.12.11

УДК 793.3+378

Синіговець В.І., Сіроштан В.М., Пригодій М.А., Маслов В.М.

ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ РУХОВОЇ КООРДИНАЦІЇ В ХОРЕОГРАФІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ

В статті розглянута педагогічна проблема процесу формування рухової координації студентів факультету фізичного виховання в процесі занять хореографією. Проаналізовано стан проблеми рухової координації в теоретичній і практичній підготовці студентів.

Ключові слова: рухова координація, рухові якості, координаційні здібності, структура, складнокоординаційні рухи.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями.

Одним із головних аспектів хореографічного виховання у студентів фізичного виховання є розвиток і вдосконалення рухових якостей, від яких залежать їх фізичні можливості, що в першу чергу демонструють не тільки унікальні фізичні можливості, але й рівень технічної підготовки та майстерності.

Фізична підготовка є найбільш вивченою і добре розробленою галуззю в системі теорії та методиці фізичного виховання, але зрештою реалізується і в хореографічній практиці одночасно із виявленням рухових якостей, зокрема рухової координації.

Вивченню координації рухів і уточненню термінів "координаційні здібності", "рухова координація" у дослідженнях останніх років було приділено багато уваги. Проте аналіз науково-методичної літератури виявив, що сьогодні не існує однієї думки щодо чіткого визначення рухової координації, тому дана проблема є особливо актуальною і потребує детального дослідження і вивчення.

Мета роботи – проаналізувати стан проблеми рухової координації в теоретичній і практичній підготовці студентів.

Методи дослідження полягають в аналізі та узагальненні науково-методичної літератури та передової педагогічної практики.

Досягнення поставленої мети передбачає розв'язання ряду наступних завдань:

1) здійснити аналіз науково-методичної та спеціальної літератури;

2) вивчити особливості формування рухових якостей, технічної підготовки, рухової координації в педагогічній практиці та загальній системі хореографічної підготовки студентів факультету фізичного виховання на сучасному етапі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Процес теорії і практики в фізичному вихованні призвів до зміни в системі підготовки майбутніх вчителів фізичної культури і хореографії. Підготовка вчителів направлена на виховання, навчання, удосконалення, підвищення функціональних можливостей тих, хто займається, на досягнення високої технічної майстерності, а також на рівень якісних сторін рухової діяльності.

Рухова діяльність дуже різноманітна та потребує значної уваги до функціонального стану організму та комплексного розвитку рухової координації. Цій проблемі присвячена значна кількість робіт В.К. Бальсевича, Д.Д. Донського, Ю.Д. Желізняка, Н.О. Фоміна, Л.П. Матвеєва, Л.І. Лубишева, І.П. Ратова.

Провідні вчені підкреслюючи значення рухової координації в фізичному вихованні особистості, констатують малу кількість робіт про вивчення якісних сторін рухової діяльності – "різкість", "пластика", "спосіб до диференціації рухових дій" та ін. (В.К. Бальсевич, Л.П. Матвеєв).

Серед факторів, що визначають рівень координації необхідно виділити всебічність сприйняття і аналізу рухів, наявність образів динамічних, часових і просторових характеристик рухів власного тіла і різних його частин у складній їх взаємодії, формування плану і конкретного способу виконання рухів [9, с. 238]. За наявності цих складових може бути забезпечена ефективна ефекторна імпульсація м'язів та м'язових груп, які необхідно залучити до високоефективного, з точки зору координації, виконання рухів. Одними із важливих факторів також є моторна (рухова) пам'ять, внутрішня і міжм'язова координація, функції вестибулярної сенсорної системи [1, с. 383; 2, с. 2-4].

В танцювальній практиці формування і вдосконалення координаційних здібностей в процесі виконавської роботи, має дуже велике значення для якості засвоєння навчального процесу. Сучасний підхід до розвитку координаційних здібностей необхідний в активній руховій діяльності студента через прагнення до самовдосконалення.

Танцювальні вправи – це такі види рухових дій, які направлені на реалізацію завдань хореографічного виховання та підкорені його закономірностям, вони забезпечують функціональний рівень активності організму відповідають об'єктивно необхідному для ефективного виховання хореографічних якостей. Виконання вправ означає перехід організму на той чи інший рівень його функціональної активності. Можна стверджувати, що діапазон цього переходу може бути дуже значним в залежності від особливостей вправ та рівня підготовки виконавця.

Від особливостей змісту вправ залежать і форми танцювальних вправ: зовнішня структура – видима форма, яка характеризує співвідношення просторових, часових, динамічних параметрів руху та внутрішньої структури – характеризується зв'язками різних процесів функціонування організму між собою.

Виклад основного матеріалу досліджень. Існуючі педагогічні методики в практиці фізичного виховання показали нам, що багато спеціалістів, ставлячи координаційні здібності за значимістю на перше місце, не знають як здійснити контроль за формуванням та рівнем розвитку рухової координації. Дуже часто це відбувається методом спостереження, коли викладач оцінює координаційні здібності студентів за часом і якістю засвоєння практичного матеріалу, що може бути одним із критеріїв, який характеризує рівень розвитку координаційних здібностей, але не може дати повної картини загального стану рухової координації студента, тим паче до конкретної спортивної діяльності.

Аналіз літературних джерел показав, що в галузі фізичного виховання і спорту сформувалися декілька відносно самостійних методологічних підходів до вивчення рухової координації:

З позиції біомеханіки, координація рухів – подолання надмірних ступенів свободи органів руху, тобто перетворення їх в керовану систему.

В "Словнику фізіологічних термінів", координацію рухів прийнято тлумачить, як "узгодження діяльності м'язових груп, які належать до різних сегментів тіла, при виконанні рухового акту".

Координацію рухів М.О. Бренштейн [1, с. 382] визначив як подолання надлишкових ступенів волі органу, що рухається, і перетворення його в керовану систему.

У теорії і методиці фізичного виховання А.А. Тер-Ованесян розглядає координацію як здатність людини швидко і точно відтворювати раніше не знайомі рухи.

Координацію, Т.Ю. Круцевич, трактує як здатність узгоджувати рухи ланок тіла під час вирішення конкретних рухових завдань.

За Е.П. Ільїним, координація – характеристика рухових дій, що пов'язана з управлінням, узгодженістю рухів і утриманням необхідної пози [11, с.4].

Координацію рухів Д.Д. Донської, Н.В. Зимкін [11, с. 3] розглядають як сукупність нервової, м'язової і рухової координації. Нервова координація є інтегрованим результатом узгодження нервових процесів, а також взаємодії сенсорних систем організму, програмування і контролю рухів у конкретних умовах тренувальної та змагальної діяльності. М'язова координація забезпечує узгоджену роботу рухових одиниць. Розрізняють внутрішньом'язову і міжм'язову координацію. Рухова координація передбачає узгодженість рухів окремих ланок тіла в просторі і часі.

Координаційні здібності М.С. Бриль, І.Ю. Горька [11, с. 4] розглядаються як здібності узгоджувати діяльність різних м'язових груп при здійсненні рухового акту, як найбільш досконале рішення рухових завдань, особливо складних і таких, що виникають раптово. Е.П. Ільїна зазначає, що координація містить: регуляцію рухових дій щодо їхніх часових і просторових параметрів; точність оцінювання, диференціювання і відтворення параметрів рухів; влучність і спритність; здатність до розслаблення м'язів; регуляцію пози.

Вчений В.В. Клименко вважає, що координація рухів передбачає стан психомоторної дії, коли в ній все виконується упорядковано, усвідомлено, згідно з природною логікою рухів. М.П. Гуменюк, В.В. Клименко [11, с. 4] розглядають силу, швидкість, темп, точність і влучність, пластичність і спритність, ритм і координованість як властивості рухів, що є показниками розвинених психомоторних здібностей.

У структурі координаційних рухів С.Н. Михайлова [7, с. 3] виділяє точність відтворення та диференціювання просторових, часових та м'язових параметрів рухів, точність узгодження рухів, статичну рівновагу.

Рухову координацію В.С. Староста, визначав як одну з найбільш суттєвих складових елементів рухової підготовки, високий рівень розвитку якої є основою успіху в багатьох видах спорту. Він наголосив, що ступінь розвитку координації визначається також досягненням успіху в професійній діяльності тощо, зокрема танцях та сприяє майстерному оволодінню технікою руху [10, с. 8]. Високий рівень її розвитку є основою успіхів в різноманітних видах спорту, особливо в тих, в яких кінцевий результат визначається високим рівнем технічної підготовки.

До комплексу координаційних якостей Л.Д. Назаренко [7, с. 3] відносить: спритність, рухливість, точність, рівновагу, стрибучість, ритмічність, влучність, пластичність. Автор зазначає, що всі рухові координації взаємопов'язані, однак зберігають при цьому відносну самостійність.

Серед рухових функцій особливе значення для хореографічної роботи має координація рухів. Розрізняють три основних види координації: нервову, м'язову, рухову. В фізіологічному механізмі рухової координації задіяні сенсорні системи, центральна нервова система, нерво-м'язовий апарат. Для нервової координації характерне почуття ритму, рівноваги, постави тощо. Вони можуть бути закріплені в пам'яті.

Запам'ятовування, моторна (рухова) пам'ять – одна з особливостей координації, що залежить від роботи зорового і вестибулярного апаратів та інших органів [8, с. 238].

У м'язовій координації характерна групова взаємодія м'язів, що забезпечує стійкість тіла, що характерно при бігу, ходьбі та інших рухах. Рухова координація – це процес узгодження різних частин тіла з музикою та їх розподіл в просторі і часі, наприклад тимчасовий, послідовний або один рух (Т.Баришнікова, Е.Вільчковський, О.Мартиненко та інші).

На думку В.І. Ляха [5, с. 17], необхідно розрізняти елементарні і складні координаційні здібності. Елементарними є координаційні здібності, які проявляються в ходьбі, бігу, а складні проявляються в єдиноборствах, спортивних видах, танцях. Відносно елементарною є здібність точно відтворювати

просторові параметри рухів і більш складною – здібність швидко перебудовувати рухові дії в умовах несподіваної зміни обставин.

Згадані вище види координаційних здібностей можна подати як такі, що існують потенційно, тобто до початку виконання будь-якої рухової діяльності (їх можна називати потенційними координаційними здібностями), і такі, що проявляються реально на початку і в процесі виконання цієї діяльності (актуальні координаційні здібності) (Чупрун Н., 2010).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, в науковій літературі відсутній єдиний підхід до визначення поняття "рухова координація" та її структурних компонентів. Аналіз літературних джерел показав зацікавленість спеціалістів фізичного виховання і спорту питаннями значення та сутності рухової координації в розвитку фізичних якостей студентів та її формування в процесі занять хореографією.

Подальші дослідження передбачається провести в напрямку вивчення проблеми розвитку рухової координації студентів спеціалізації "Хореографія" в процесі фахової підготовки.

Використані джерела

1. Бернштейн Н. А. Физиология движений и активность / Н. А. Бернштейн (под ред. О. Г. Газенко). – М. : Наука, – 1990. – 497 с. – С. 373 – 392.
2. Донской Д. Д. Законы движения в спорте. Очерки по теории структурности движений. / Д. Д. Донской – М. : Физкультура и спорт, – 1968. – 175 с.
3. Карпеев А. Г. Двигательная координация человека в спортивных упражнениях баллистического типа / А. Г. Карпеев. – Омск : СибГАФК – 1998. – 324 с.
4. Лях В. И. Координационные способности школьников: основы тестирования и методика развития / В. И. Лях. – Мн. : Физическая культура в школе. – 2000. – №5. – С. 3–10.
5. Лях В. И. Критерии определения координационных способностей. Теория и практика физической культуры / В. И. Лях. – 1991. – № 11. – С. 17–20.
6. Менхин Ю. В. Физическая подготовка в гимнастике / Ю.В. Менхин. М.: Физкультура и спорт, – 1989. – 224 с. – С. 4 – 17.
7. Петренко Г.К. Развитие координационных способностей учнів 5–6 класів у процесі навчання: автореф. дис. на здоб. вч. супеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 "Фіз. культура, фіз. виховання різних груп населення" / Г.К. Петренко. – Рівнен. держ. гуманіт. ун-т. – Рівне, – 2002. – 23 с.
8. Платонов В.М. Фізична підготовка спортсмена: Навчальний пвісібник / В.М. Платонов, М.М. Булатова. – К. : Олімпійська література, 1995. – 320 с. – С. 238 – 259.
9. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей. Учеб. пособ. / В. А. Романенко. – Донецк : Изд-во ДонНУ, – 2005. – 290 с. – С. 79 – 109.
10. Староста В. Новый способ измерения и оценки двигательной координации /В. Староста // Теория и практика физической культуры, – 1998. – № 6. – С. 8–10.
11. Скалій Т.В. Педагогічний контроль розвитку координаційних здібностей дітей і підлітків: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 "Фіз. культура, фіз. виховання різних груп населення" / Тетяна Валеріївна Скалій; Харківн. держ. акад. фіз. культури. – Харків, 2006. – 21 с.
12. Уткин В. Л. Биомеханика физических упражнений : Учеб. пособие для студ-тов фак. физ. воспитания пед. ин-тов и для ин-тов физ. культуры / В.Л. Уткин. – М. : Просвещение, 1989. – 210 с.

Синеговец В.И., Сероштан В.М., Пригодий Н.А., Маслов В.Н.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КООРДИНАЦИИ В ХОРЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

В статье рассмотрена педагогическая проблема процесса формирования двигательной координации студентов факультета физического воспитания в процессе занятий хореографией. Проанализировано состояние проблемы двигательной координации в теоретической и практической подготовке студентов.

Ключевые слова: *двигательная координация, двигательные качества, координационные способности, структура, сложнокоординационные движения.*

Sinegovets V.I., Seroshtan V.M., Prigodiy N.A., Maslov V.N.

A PEDAGOGICAL PROBLEM OF FORMING OF MOTIVE CO-ORDINATION IS IN CHOREOGRAPHIC PREPARATION OF STUDENTS

In the article the pedagogical problem of process of forming of motive co-ordination of students of faculty of physical education is considered in the process of engaged in a choreography. Consisting of problem of motive co-ordination is analysed of theoretical and practical preparation of students.

Keywords: *motive co-ordination, motive qualities, co-ordinating capabilities, firmness, co-ordinating motions.*

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ У ПРОЦЕСІ СПОРТИВНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ

Розглянуті особливості розвитку спеціальних рухових якостей студентів-волейболістів в процесі спортивно-педагогічного вдосконалення. Визначена ефективність розробленої програми розвитку і вдосконалення спеціальних рухових якостей в результаті етапного тестометричного контролю.

Ключові слова: студенти-волейболісти, спеціальна фізична підготовка, спортивно-педагогічне вдосконалення.

Постановка проблеми. Специфіка структури і змісту процесу багаторічної підготовки юних волейболістів, вибір ефективних засобів і методів тренування істотно залежить від особливостей ігрової змагальної діяльності. Волейбол відноситься до складно-технічних видів спорту. Результативність гравців перш за все визначається різноманітністю арсеналу техніко-тактичних дій і високим рівнем розвитку спеціальних фізичних якостей. Цілісний і складний характер гри вимагає оптимального поєднання названих чинників. В даний час ведеться широкий пошук засобів і методів спеціальної підготовки волейболістів, що дозволяють ефективно управляти навчально-тренувальним процесом. В навчальних програмах груп спортивно-педагогічного вдосконалення в усіх видах спорту, які рекомендовані для студентів спеціальності "Фізичне виховання", значно збільшується зміст і об'єм спеціальної фізичної підготовки. Вона безпосередньо пов'язана з розучуванням техніко-тактичних дій та їх вдосконалення. Основним засобом спеціальної фізичної підготовки у волейболі є спеціальні вправи, які спрямовані сприяти розвитку фізичних якостей необхідних для формування технічних умінь і навичок та їх успішної реалізації в змагальній діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Високі досягнення в волейболі – це результат належної фізичної підготовки спортсменів. Для того, щоб досягти найкращих результатів в волейболі спортсмени мають оволодіти досконалою технікою, яка визначається як система рухових дій, яка заснована на раціональному використанні рухових можливостей ігроків. Волейбол вимагає прояву таких фізичних якостей як: м'язових сил швидкості руху, витривалості, спритності.

Виконання нормативних вимог являються обов'язковими при оцінці спортивної підготовки волейболістів, а також діяльності тренера-викладача в цілому.

Питання побудови спеціальної фізичної підготовки волейболістів вивчала низка фахівців. Зокрема дослідження Ю.Д. Железняка [3], Г.В. Савицкой [5] присвячені розробці методики підвищення спортивної майстерності волейболістів на основі розвитку спеціальних рухових якостей, С.В. Гаркуша [2], І.В. Синіговець [7] вивчали особливості розвитку та корекції швидкісно-силової підготовки в підготовчому періоді, Н.А. Беляев [1] – спеціальної витривалості, М.І. Поричев [6] – розвитку стрибучості, Н.Н. Кондак [4] – стрибкової витривалості та ін. Слід наголосити, що проблема комплексного розвитку важливих для змагальної діяльності у волейболі спеціальних фізичних якостей у поєднанні з індивідуальним удосконаленням фізичних кондицій кожного волейболіста вивчена недостатньо.

Метою дослідження є теоретичне і експериментальне обґрунтування методики комплексного розвитку спеціальних фізичних якостей студентів-волейболістів в умовах курсу спортивно-педагогічного вдосконалення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Спеціальна фізична підготовка сприяє розвитку специфічних якостей волейболіста, які за своїм характером нервово-м'язових напружень подібні з навичками основних ігрових дій. Загальна і спеціальна фізична підготовка нерозривно пов'язані між собою, так як на базі загальної фізичної підготовки будується фундамент спеціальної підготовки. Завдання спеціальної фізичної підготовки можуть бути вирішені тільки на основі загальної, досить високої фізичної підготовленості спортсменів.

Розроблена експериментальна програма включала комплекси фізичних вправ, які спрямовані розвитку спеціальних рухових якостей студентів-волейболістів, яка була впроваджена в курс спортивно-педагогічного студентів Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Ефективність запропонованих засобів та методів визначалася етапним тестометричним контролем.

Результати тестометричного контролю спеціальної швидкості (рис. 1) свідчать про те, що волейболісти мали такі середньостатистичні зміни: до експерименту $2,18 \pm 0,17$ с, після експерименту – $2,07 \pm 0,16$ с при виконанні бігу з положення обличчям до стартової лінії. У вихідному положенні сидячи обличчям до стартової лінії зміни швидкості: до експерименту $2,61 \pm 0,14$ с., після – $2,59 \pm 0,13$ с., а у вихідному положенні лежачи обличчям до стартової лінії відповідно $2,66 \pm 0,1$ с і $2,64 \pm 0,09$ с.

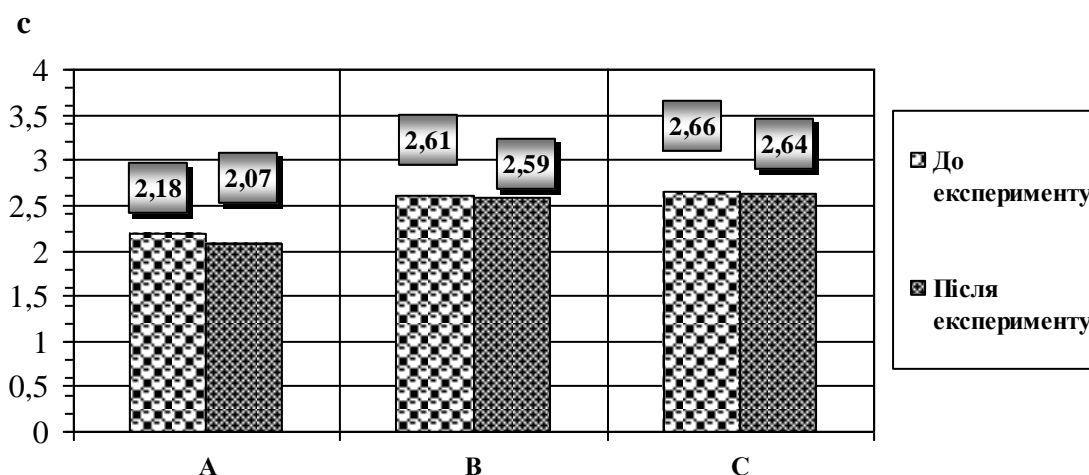


Рис. 1. Зміни спеціальної швидкості студентів-волейболістів (біг 10 м із різних вихідних положень, с) в результаті експерименту.
Позначення: А – стоячи обличчям до стартової лінії; В – сидячі до стартової лінії; С – лежачи обличчям до стартової лінії.

Результати тесту на розвиток стрибучості (рис. 2) свідчать про те, що студенти-волейболістів мали такі середньостатистичні її зміни під час присідання і стрибків вгору із махом рук: до експерименту $34,17 \pm 5,57$ разів, а після – $36,17 \pm 5,56$ разів; під час цієї ж вправи, але з набивним м'ячем у руках відбуваються такі відповідні зміни: $29,75 \pm 5,49$ разів, $29,83 \pm 5,5$ разів; кількість стрибків зі скакалкою протягом хвилини $89,08 \pm 10,79$ рази і $93,67 \pm 11,33$ рази до і після експерименту.

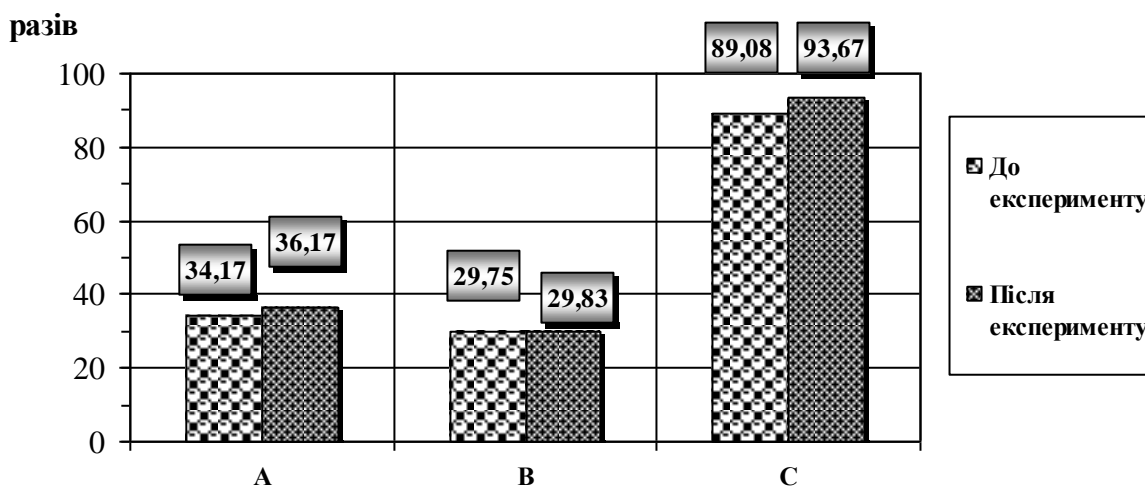


Рис. 2. Зміни стрибучості студентів-волейболістів в результаті експерименту (разів за хвилину)
Позначення: А – присідання і стрибків вгору із махом рук; В – теж саме з набивним м'ячем; С – стрибки зі скакалкою.

Процентний приріст показників стрибучості в результаті експерименту у першій тестовій вправ становить 5,8%, в другій – 0,3%, а в третій – 5,2%.

Результати експерименту зареєстрували незначні середньостатистичні зміни показників швидкісно-силових якостей (рис. 3), які необхідні при виконанні прийому і передач м'яча студентами-волейболістами: кидок набивного м'яча двома руками від грудей зі стійки волейболіста: до експерименту $10,04 \pm 1,37$ м., а після $10,12 \pm 1,09$ м.; кидок м'яча двома руками від грудей з положення сидячі: до експерименту $5,5 \pm 0,87$ м., після – $5,58 \pm 0,93$ м.; кидок набивного м'яча двома руками від грудей з положення лежачи на спині: до експерименту $5,04 \pm 0,75$ м., після – $5,13 \pm 0,93$ м.

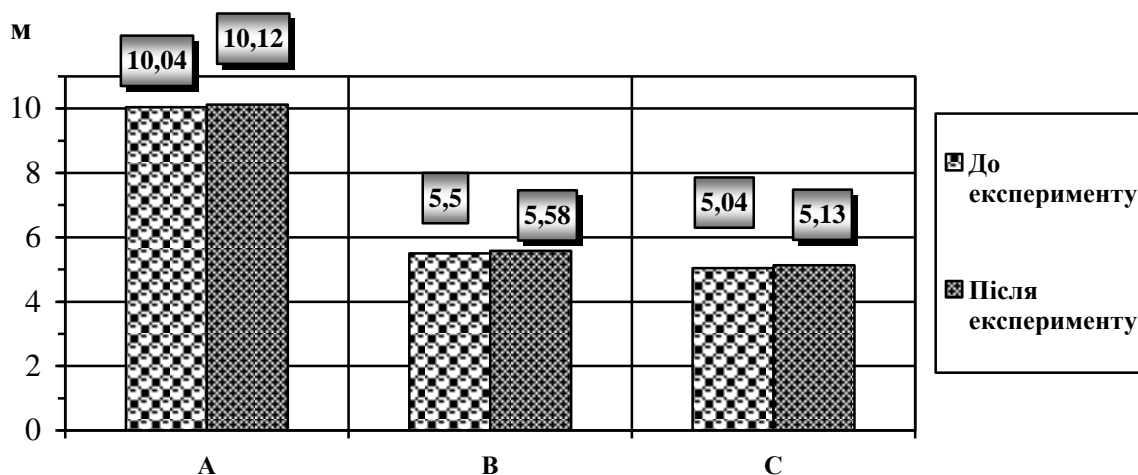


Рис 3. Зміни розвитку швидкісно-силових якостей, необхідних при виконанні прийому і передач м'яча студентами-волейболістами в результаті експерименту (м).

Позначення: А – кидок набивного м'яча двома руками від грудей зі стійки волейболіста;
 В – кидок набивного м'яча двома руками від грудей з положення сидячи;
 С – кидок набивного м'яча двома руками від грудей з положення лежачи на спині.

У процентному співвідношенні ці зміни по першій вправі становлять 0,8%, по другій вправі 1,5%, а по третій 1,8%.

В той же час зміни швидкісно-силових якостей, які необхідні для виконання подач м'яча: кидок набивного м'яча двома руками із-за голови з максимальним прогинанням при замаху до експерименту становить $11,96 \pm 1,88$ м., після – $12,04 \pm 1,76$ м.; кидок набивного м'яча однією рукою в опорному положенні до експерименту – $14,25 \pm 1,73$ м., після – $14,58 \pm 1,16$ м.; кидок набивного м'яча однією рукою в стрибку $14,09 \pm 1,31$ м, $15,08 \pm 1,67$ м. відповідно до і після експерименту (рис. 4).

У процентному співвідношенні по першій вправі зміни становлять 0,67%, по другій 2,3%, а по третій 1,1%.

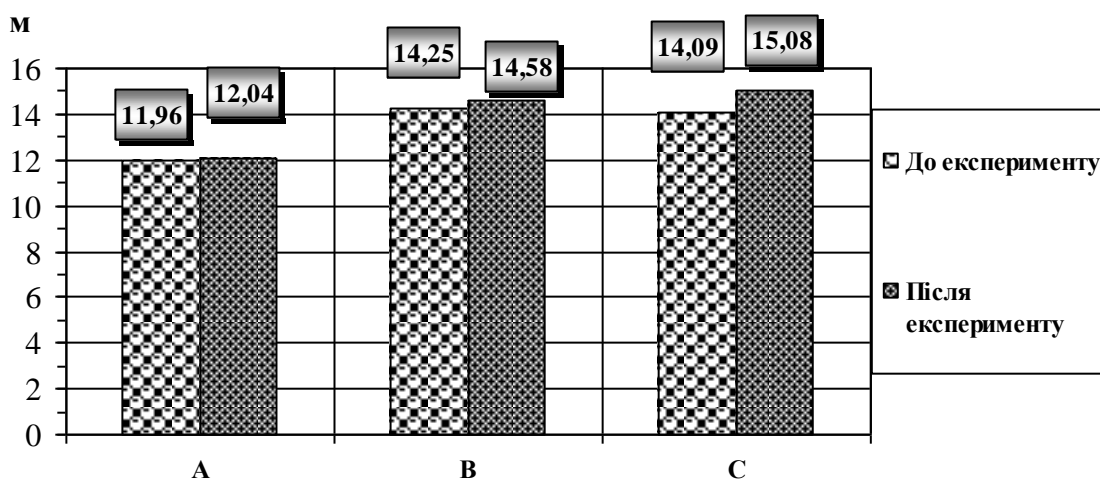


Рис 4. Зміни швидкісно-силових якостей, необхідних для виконання подач м'яча студентами-волейболістами (м)

Позначення: А – кидки набивного м'яча двома руками із-за голови з максимальним прогинанням при замаху; В – кидки набивного м'яча однією рукою в опорному положенні; С – кидки набивного м'яча однією рукою в стрибку.

Середньостатистичні зміни результатів тестування вибухової сили свідчать про те, що у студентів-волейболістів під час стрибка у висоту з місця до експерименту становлять $41,83 \pm 6,58$ см, а після – $46,5 \pm 6,97$ см. Під час стрибка у довжину з місця у відповідно $214,25 \pm 23,56$ см., $219,92 \pm 19,82$ см. – до і після експерименту (рис. 5).

У процентному співвідношенні зміни по першій вправі становлять 11,16%, а по другій – 2,64%.

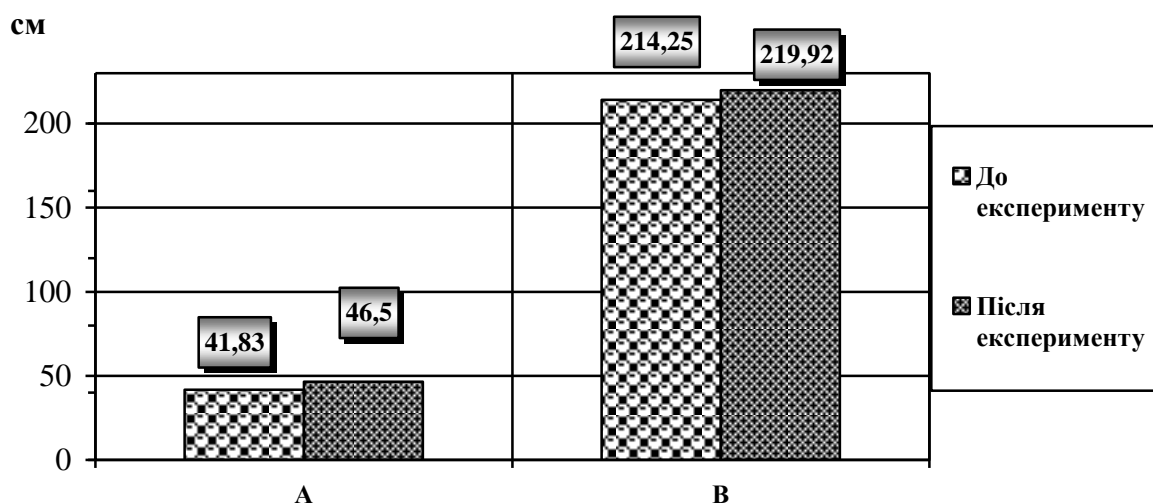


Рис 5. Зміни вибухової сили студентів-волейболістів в результаті експерименту (см).

Позначення: А – стрибок у висоту з місця; В – стрибок у довжину з місця.

Висновки

1. Спеціальна фізична підготовка сприяє розвитку специфічних якостей волейболіста, які за своїм характером нервово-м'язових напружень подібні з навичками основних ігрових дій. Спеціальної фізичною підготовкою займаються із засвоєнням техніки ігрових рухів (також без м'яча і з м'ячем). Загальна і спеціальна фізична підготовка нерозривно пов'язані між собою, так як на базі загальної фізичної підготовки будується фундамент спеціальної підготовки. Завдання спеціальної фізичної підготовки можуть бути вирішені тільки на основі загальної, досить високої фізичної підготовленості спортсменів.

2. Результати тестометричного контролю показників спеціальної фізичної підготовленості студентів-волейболістів зафіксував такі процентні прирости в окремих тестах:

- спеціальної швидкості від 0,8 до 5,3 %;
- стрибучості від 0,3 до 5,8 %;
- швидкісно-силових якостей, необхідних при виконанні прийому і передач м'яча від 0,8 до 1,8 %;
- швидкісно-силових якостей, необхідних для виконання подач м'яча від 0,67 до 2,3 %;
- вибухової сили від 2,64 до 11,16 %.

Перспективи подальших досліджень полягають в корекційних заходах побудови навчально-тренувального процесу студентів-волейболістів, а саме програм фізичних вправ, які спрямовані на розвиток спеціальних фізичних якостей.

Використані джерела

1. Беляев Н. А. Экспериментальное исследование специальной выносливости волейболистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. А. Беляев. – М., 1975. – 23 с.
2. Гаркуша С. В. Біомеханічна корекція швидкісно-силової підготовленості волейболістів високої кваліфікації у передзмагальному періоді: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту / С.В. Гаркуша. – Харків, 2005. – 24 с.
3. Железняк Ю.Д. К мастерству в волейболе / Ю. Д. Железняк. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 224 с.
4. Кондак Н.Н. Развитие прыжковой выносливости у волейболистов на основе моделирования ответной реакции организма: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. Н. Кондак. – К., КГИФК, 1987. – 26 с.
5. Общая и специальная физическая подготовка волейболистов в учебном и тренировочном процессе: методические указания к практическим занятиям для студентов 1-3 курсов специализации "Волейбол" / сост. Г. В. Савицкая. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 22 с.
6. Поричев М. И. Развитие прыгучести у волейболистов 14-15 лет с учетом индивидуальных морфофункциональных способностей / М. И. Поричев // Теория и практика физической культуры, 1991. – № 11. – С. 45-47.
7. Синиговец И.В. Скоростно-силовая подготовка волейболистов 15-17 лет с учетом игрового амплуа: дис ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.01 / Национальный ун- т физического воспитания и спорта Украины // И. В. Синиговец. – К., 2007. – 205 с.

Синиговець В.И., Редько С.Ю.

**СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА
СТУДЕНТОВ-ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ
СПОРТИВНО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

Рассмотренные особенности развития специальных двигательных качеств студентов-волейболистов в процессе спортивно педагогического совершенствование. Определенная эффективность разработанной программы развития и совершенствования специальных двигательных качеств в результате этапного тестометрического контроля.

Ключевые слова: *студенты-волейболисты, специальная физическая подготовка, спортивно педагогическое совершенствование.*

Sinigovec V.I., Red'ko S.Yu.

**THE SPECIAL PHYSICAL PREPARATION
OF STUDENTS-VOLLEY-BALLERS IN THE PROCESS
OF SPORTING PEDAGOGICAL PERFECTION**

The considered features of development of the special motive qualities of students-volleyballers in the process of sporting pedagogical perfection. Certain efficiency of the developed program of development and perfection of the special motive qualities as a result of a stage testometric control.

Keywords: *students-volleyballers, special physical preparation, pedagogical perfection sporting.*

Стаття надійшла до редакції 01.03.12

УДК 351.83 (468)

Ситникова Н. С., Ластовкин В.А.

ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ МНОГОЛЕТНЕЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ 15-16 ЛЕТ

Разработана новая система планирования направленная на повышение эффективности тренировочных занятий в подготовительном периоде путем использования дополнительных восстановительных мероприятий для бегунов на средние и длинные дистанции 15-16 лет для развития скоростных качеств на этапе многолетней спортивной подготовки.

Ключевые слова: *восстановительные мероприятия, система планирования, скоростные качества, тренировочный процесс, подготовительный период.*

Постановка проблемы и ее связь с важными научными и практическим заданими. Анализ основных особенностей построения тренировочного процесса в том или ином виде спорта имеет важное значение для разработки новых подходов к его совершенствованию с целью достижения спортсменами наиболее оптимальных спортивных результатов.

Проблема повышения эффективности тренировочного процесса спортсменов различного возраста, специализации и квалификации является в настоящее время одной из наиболее актуальных в области физической культуры и спорта. Сегодня уже очевидно, что достижение высоких спортивных результатов на современном уровне невозможно без разработки комплекса соответствующих мероприятий, направленных на повышение физической, технической и тактической подготовленности спортсменов на различных этапах их тренировочной и соревновательной деятельности.

По мнению целого ряда специалистов одним из наиболее перспективных в этом отношении направлений является использование комплекса средств, способствующих оптимизации процесса адаптации организма к систематическим физическим нагрузкам, совершенствованию системы адаптационных механизмов, повышению его общих адаптивных возможностей [5; 6].

Совершенно не изученным также является вопрос относительно особенностей использования восстановительных мероприятий среди спортсменов 15-16 лет, что, в связи с незавершенностью морфофункционального развития их организма, имеет большое значение как в отношении повышения эффективности процесса их многолетней спортивной подготовки, так и сохранения на должном уровне состояния здоровья в целом.

Очевидно, таким образом, что разработка и экспериментальная апробация комплексных программ восстановления организма спортсменов-легкоатлетов на этапах начальной спортивной специализации с учетом основных особенностей построения тренировочного процесса является одним из наиболее актуальных направлений на современном этапе развития спортивной науки, имеющим большое практическое значение.

Достаточно логичным в этом отношении выглядит проведение таких исследований среди спортсменов в возрастном диапазоне от 15 до 16 лет, в связи с тем, что, во-первых, к 15-и летнему возрасту у спортсменов формируются вполне конкретные изменения в механизмах адаптации их организма к систематическим физическим нагрузкам, что дает возможность объективно оценить эффективность внедрения в тренировочный процесс различных восстановительных мероприятий, во-вторых, данный возрастной диапазон охватывает наиболее значимые этапы многолетней спортивной подготовки, в рамках которых проходит формирование спортсмена в физическом и технико-тактическом отношении.

Анализ последних исследований и публикаций. Исследованиями целого ряда авторов показало, что образ жизни подростков занимающихся спортом должен, по существу, иметь ритмический характер, в котором нагрузки (учебные, тренировочные) чередуются с отдыхом, а процесс восстановления обеспечивают режим дня, рациональное питание, закаливание и целый ряд других процедур. Все это в целом должно способствовать укреплению здоровья спортсмена, повышению его работоспособности, снижению риска заболеваемости [1; 3; 8; 10].

В последнее время, в работах ряда ведущих специалистов в области физической культуры и спорта высказывается мнение относительно высокой эффективности применения восстановительных мероприятий для развития скоростных качеств. Предполагается, что использование таких занятий должно способствовать поддержанию на необходимом уровне физической подготовленности за счет оптимизации работы основных физиологических систем организма, снижения уровня напряжения основных мышечных групп и перераспределения нагрузки между другими группами мышц, нормализации психоэмоционального состояния и т.п. [1; 4; 6; 7].

В связи с вышеизложенным достаточно перспективными являются исследования, направленные на повышение эффективности тренировочных занятий в подготовительном периоде, причем как за счет совершенствования структуры тренировочных занятий, так и за счет применения разнообразных дополнительных факторов, в частности, дополнительных средств восстановления благодаря которым развиваются скоростные качества, которые так необходимы спортсменам-бегунам на средние и длинные дистанции [2; 7].

Цель и задачи работы. Целью исследования стало разработать и предложить новую систему планирования тренировочных занятий в подготовительном периоде для бегунов на средние и длинные дистанции 15-16 лет для развития скоростных качеств на этапе многолетней спортивной подготовки путем использования дополнительных восстановительных мероприятий.

Результаты исследования. Для работы с легкоатлетами в ДЮСШ и СДЮШОР используется "Программа по легкой атлетике", которая является основным документом планирования и организации тренировочных и воспитательных занятий в учебно-тренировочных группах [8].

Структура программы предусматривает цели и задачи, программный материал по разделам подготовки и по годам обучения, средства и формы подготовки. Программой определена система нормативов и упражнений, воспитательные и восстановительные мероприятия и календарный план спортивных мероприятий. Одним из важнейших вопросов планирования учебно-тренировочного процесса является распределение программного материала по периодам и этапам годового цикла.

Анализ примерного учебного плана спортивной подготовки бегунов на средние и длинные дистанции, занимающихся на этапе специализированной базовой подготовки, позволил установить, что в подготовительный период тренировочного процесса восстановительным мероприятиям отводится недостаточное количество времени.

Так в данной возрастной группе обучения составляют лишь 2,78% и 5,00% от общего объема запланированных часов. С учетом приведенных ранее литературных данных относительно современного состояния вопроса по вопросу многолетней спортивной подготовки такое планирование восстановительных мероприятий вряд ли можно считать целесообразным, способствующим повышению эффективности тренировочной деятельности.

Тем более, что, по мнению ряда специалистов [2; 7; 9; 10], на долю восстановительных мероприятий в структуре годичного макроцикла должно отводиться не менее 10% от общего объема тренировочных занятий.

С учетом мнения ведущих специалистов в области физической культуры и спорта о возможности широкого применения различных средств восстановления в повышении эффективности тренировочного процесса спортсменов 15-16 лет, а также результатов эксперимента, свидетельствовавших о недостаточной эффективности тренировочного процесса легкоатлетов, занимавшихся в подготовительном периоде по традиционной программе ДЮСШ и СДЮШОР нами была разработана новая система планирования с учетом дополнительных восстановительных мероприятий для бегунов на средние и длинные дистанции 15-16 лет на этапе многолетней спортивной подготовки.

Во данной возрастных группах легкоатлетов средства восстановления применялись 1 раз в неделю в течение 1,5 часов. Для спортсменов 15-16 лет – 8,46 % от общего объема часов, предусмотренных примерным планом тренировочных занятий (табл. 1).

Общий годовой объем нагрузки в группах специализированной базовой подготовки оставался без изменения, а на дополнительные восстановительные мероприятия брались часы с ОФП и СФП.

Таблица 1

Распределение основных параметров тренировочной нагрузки в подготовительном периоде тренировочного процесса бегунов на средние и длинные дистанции 15-16 лет по предложенной программе

Возраст Период	15-16 лет			
	1-й ПП		2-й ПП	
Мезоцикл Содержание	ОП	СП	ОП	СП
Количество занятий	40	25	40	25
Количество часов	99	76	144	108
ОФП, часы	36	23	46	20
Упражнение с отягощениями, т	7	14	29	18
Кроссовая подготовка, км	90	65	50	38
СФП: Общий объем спринтерского бега, км	3,5	7,1	11	8,8
Бег с максимальной скоростью (85-90%), км	1,2	2,8	4,5	3
Объем беговых упражнений, км	2,4	2,3	4,6	3,3
Прыжковые упраж-нения количество отталкиваний	775	575	1075	375
Бег с максимальной скоростью(95-100%), км		2,1	2,9	2,9
Восстановительные мероприятия, часы	12	7,5	12	7,5

Примечание: здесь и дальше ПП – подготовительный период; ОП – общеподготовительный период; СП – специально-подготовительный период; ОФП – общая физическая подготовка; СФП – специальная физическая подготовка

Примерное распределение тренировочной нагрузки в подготовительном периоде легкоатлетов бегунов 15-16 лет, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции, на этапе специализированной базовой подготовки, на основе предложенной программы восстановительных мероприятий представлено в таблицах 2.

Таблиця 2

Распределение основных параметров тренировочной нагрузки
в подготовительном периоде тренировочного процесса на этапе специализированной базовой подготовки
по предложенной программе

Период	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД																											
	ОП								СП								ОП								СП			
Мезоцикл	октябрь				ноябрь				декабрь				февраль				март				апрель							
месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
Недели содержание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28				
Количество занятий в неделю	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
Количество часов в неделю, часы	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8				
ОФП: спортивно-подвижные игры, часы	1	1	1	0,5	1	1	0,5	1	1	0,5	1	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	1				
ГУ и ОРУ, часы	0,5	1	1	1	1,5	1	1,5	0,5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1				
Кроссовая подготовка, км	9	9	8	10	10	8	10	6	6	4	4	3	3	3	3	3	3	5				5		3				
СФП: общий объем спринтерского бега, км							0,4	0,5	0,8	0,5	1,3	0,8	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4	0,4				
Бег с максимальной скоростью (80-95%), км							0,4	0,5	0,8	0,5	0,4	0,2		0,2	0,2		0,4	0,2	0,2	0,2			0,3	0,2				
Объем беговых упражнений, км		0,5	0,5	0,4	0,5	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5				0,3	0,5	0,5	0,5			0,5	0,4			
Прыжковые упражнения, количество отталкиваний	80		50	100	100	130	200			80		150	150	150	150	100	100	150	150	100	100	200						
Восстановительные мероприятия, часы	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5				

Примечание: здесь и далее ОФП – общая физическая подготовка; СФП – специальная физическая подготовка; ГУ – гимнастические упражнения; ОРУ – общие развивающие упражнения.

Вместе с тем, хотелось бы отметить, что в практической работе тренера могут использовать разнообразные модификации данной системы, основанные на личном опыте при подготовке спортсменов, а также с учетом различных условий субъективного и объективного характера.

Выводы. Анализ научно-методической литературы по проблеме исследования позволил установить, что в настоящее время сложились достаточно устойчивые представления относительно основных особенностей построения системы спортивной подготовки, в частности, в легкой атлетике. Отмечено также, что одним из факторов повышения эффективности учебно-тренировочного процесса, особенно в подготовительном периоде, являются восстановительные мероприятия, которые преимущественно используются среди спортсменов высокого класса. Недостаточно изученным является вопрос относительно возможности применения восстановительных мероприятий среди спортсменов-подростков.

Полученные материалы говорят о том, что применение в подготовительном периоде тренировочного процесса легкоатлетов 15-16 лет комплексных программы восстановительных мероприятий позволит повысить эффективность тренировочного процесса, развить необходимые скоростные качества, что дает основание рекомендовать указанное планирование для практического использования в системе спортивной подготовки спортсменов данного возраста и спортивной специализации.

Перспективами дальнейших исследований являются разработка системы планирования учебно-тренировочных занятий легкоатлетов 10-16 лет в соревновательном периоде путем использования дополнительных восстановительных мероприятий, а также ее совершенствование с учетом экспериментальных материалов настоящей работы.

Использованные источники

1. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки / А. П. Бондарчук. – К. : Олимпийская литература, 2005. – 304 с.
2. Волков В. М. Избирательное применение средств восстановления / В. Н. Волков // Средства восстановления в спорте. – Смоленск : Смядынь, 1994. – С. 94–104.
3. Гольберг Н. Д. Метаболические реакции организма при адаптации к мышечной деятельности / Н. Д. Гольберг, В. И. Морозов, В. Л. Rogozkin // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 3. – С. 17–20.
4. Ельчанинова С. А. Управление аэробной тренировкой с помощью индивидуализированных физических нагрузок / С. А. Ельчанинова, Б. Я. Варшавский, П. И. Ладанов // Физиология человека. – 2005. – Т. 31, № 2. – С. 131–135.
5. Маликов Н. В. Адаптация: проблемы, гипотезы, эксперименты : [монография] / Н. В. Маликов. – Запорожье, 2001. – 359 с.
6. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 318 с.
7. Мирзоев О. М. Восстановительные средства в системе подготовки спортсменов : [монография] / О. М. Мирзоев. – М. : Физкультура и спорт, 2005. – 220 с.
8. Программа по легкой атлетике (бег на короткие дистанции) для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (нормативная часть). – М. : Советский спорт, 1989. – 15 с.
9. Ситникова Н. С. Оценка эффективности использования комплекса восстановительных мероприятий для повышения двигательной и функциональной подготовленности мальчиков 13-14 лет занимающихся легкой атлетикой / Н. С. Ситникова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С. С. – Харків : ХДАДМ (ХХП), 2008. – № 4. – С. 111–115. (Серія "Фізичне виховання і спорт").
10. Современный взгляд на подготовку легкоатлетов. [Монография], под ред. Е. Е. Аракеяна, Ю. Н. Примакова, М. П. Шестакова. – М. : НОУ РГУФК, 2006. – 224 с.

Ситникова Н.С., Ластовкин В.А.

ПЛАНУВАННЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В СИСТЕМІ БАГАТОВІКОВІЙ СПОРТИВНІЙ ПІДГОТОВЦІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ БІГУНІВ НА СЕРЕДНІ ТА ДОВГІ ДИСТАНЦІЇ 15-16 РОКІВ

Розроблена нова система планування яка направлена на підвищення ефективності тренувальних занять у підготовчому періоді шляхом використання додаткових відновлювальних заходів для бігунів на середні та довгі дистанції 15-16 років для розвитку швидкісних якостей на етапів багатовікової спортивної підготовки.

Ключові слова: відновлювальні заходи, система планування, швидкісні якості, тренувальний процес, підготовчий період.

Sitnikova N.S., Lastovkin V.A.

PLANNING TRAINING PROCESS IN THE CENTURIES-OLD SYSTEM OF TRAINING ATHLETES SPORTS RUNNERS ON MEDIUM AND LONG DISTANCES 15-16 YEARS

A new planning system which aims to improve training classes in the preparatory period by use of additional remedial measures for runners on medium and long distances 15-16 years to develop high-speed characteristics of the stages-old sports training.

Key words: remedial measures, planning system, high-speed quality, training process, the preparatory period.

Статья поступила в редакцию 11.01.12

УДК 796.422.12.093.3

Тихонов Ю.М., Жиденко А.О., Кузьомко Л.М., Полетай В.М.

ОСОБЛИВОСТІ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-СПРИНТЕРІВ РІЗНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ

У статті порівнюються морфофункціональні показники висококваліфікованих і низькокваліфікованих легкоатлетів-спринтерів.

Ключові слова: навчально-тренувальний процес, індивідуалізація, морфофункційних особливостей спринтерів.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку легкої атлетики характеризується підвищенням конкуренції на змаганнях. В таких умовах велике значення має ефективне управління підготовкою спортсменів.

На даний час багато компонентів, із яких складається тренувальний процес, досягли своїх меж. Практично вже не можна збільшити тривалість тренування, дні, пройдені кілометри. У зв'язку з цим виникла необхідність пошуку резервів росту спортивних досягнень за рахунок якісного покращення тренувального процесу. Важливою умовою підвищення якості управління підготовкою спортсменів є підвищення оперативності та точності керівних впливів на основі своєчасної корекції тренувального процесу з урахуванням індивідуального функціонального стану спортсмена.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Успішність підготовки спортсменів в сучасних умовах залежить від ефективності методів організації, управління і контролю, раціонального вживання сучасних технологій в тренувальному процесі, з врахуванням індивідуальних, вікових, психологічних і морфофункціональних особливостей організму (Матвеев Л.П., 1999; Лапутін А.Н., 1999; Волков Л.В., 2002; Сергієнко Л.П., 2004) [1; 3; 4; 6].

Мета дослідження: встановити морфофункціональні особливості легкоатлетів – спринтерів високої та низької кваліфікації.

Задачі дослідження:

1) проаналізувати стан досліджуваної проблеми в професійній підготовці майбутнього тренера та вчителя з фізичної культури

2) встановити морфофункціональні показники легкоатлетів – спринтерів різної кваліфікації

Організація дослідження. Дослідження проводилося у відділенні спортивно – педагогічного удосконалення з легкої атлетики (біг на короткі дистанції) факультету фізичного виховання, та у секціях з легкої атлетики м. Чернігова товариства "Спартак" та "Україна". Для досягнення мети дослідження було відібрано 2 групи спринтерів. Перша група – спортсмени від третього – першого дорослого розряду включно в кількості 15 чоловік. Друга група – від кандидатів до майстрів спорту в кількості 15 чоловік. Всього в дослідженні приймало участь 30 спортсменів – легкоатлетів.

Дослідження проводилося в три етапи:

На *першому* етапі для вирішення поставлених задач використовувалися методи вивчення й узагальнення досвіду практичної роботи фахівців, методи теоретичного аналізу й узагальнення даних науково-методичної літератури.

На *другому* етапі для досягнення мети дослідження проводилися наступні тести: визначення соматотипу спортсмена, тест Руф'є, визначення частоти серцевих скорочень, систолічного, діастолічного та пульсового кров'яного тиску, визначення систолічного та хвилинного об'єму крові у спокої та після навантаження, проба Серкіна.

На *третьому* етапі було проведено обробку дослідження методами математичної статистики, інтерпретація та аналіз результатів дослідження.

Методи дослідження

1. Визначення соматотипу за Хіт – Картером

Під соматотипом розуміють прояв морфологічного статусу в даний момент часу, визначається з первинних компонентів індивідуальної варіації форми та складу тіла людини. Для визначення мезоморфного компонента (М) використовують формулу:

$M = (0,858 \times EP + 0,601 \times ES + 0,188 \times OP + 0,161 \times OG) - DT \times 0,131 + 4,50$, де: EP – ширина дистального епіфізу плеча (см); ES – ширина дистального епіфізу стегна (см); OP – обхват плеча в напруженому стані (см); OG – обхват гомілки (см); DT – довжина тіла (см).

Для визначення ектоморфного компонента (L) використовували формулу : $L = \text{РВК} \times 0,732 - 28,58$, де РВК – зростово-ваговий коефіцієнт, який визначається за формулою: $\text{РВК} = \text{довжина тіла} / \text{корінь кубічний із маси тіла}$. При цьому потрібно враховувати, що якщо РВК варіює від 40,75 до 38,25, обчислення проводиться за формулою $L = \text{РВК} \times 0,463 - 17,63$. Якщо РВК дорівнює або менше 38,35 ектоморфія становить 0,1 бала [9].

2. Тест Руф'є використовується для аналізу функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів та для оцінки адаптації до фізичного навантаження. В положенні сидячи, після 5 хвилинного відпочинку в умовах спокою вимірюють частоту пульсу за 15 секунд, далі піддослідний виконує 30 присідань за 30 секунд (навантаження субмаксимальної інтенсивності). Відразу після закінчення виконання вправи вимірюють пульс за 15 секунд в положенні стоячи, такий же вимір пульсу проводять через 1 хвилину відновлення в положенні сидячи. В розрахунку індексу Руф'є мають значення показники пульсу тільки за відновний період.

Індекс Руф'є визначається за формулою: $J = 4 \times [(P1 + P2 + P3) - 200] : 10$, де: J – показник індексу Руф'є; P1 – показник пульсу після 5 хвилин відпочинку; P2 – показник пульсу після 30 присідань в положенні стоячи; P3 – показник пульсу після 1 хвилини відновлення в положенні сидячи.

Оцінка працездатності серця: Індекс Руф'є менше 0 – атлетичне серце; 0,1 – 5 – відмінно, (дуже гарне серце); 5,1 – 10 – добре (добре серце); 10,1 – 15 – задовільно (серцева недостатність середньої ступені); 15,1 – 20 – погано (серцева недостатність високої ступені) [7].

3. Вимірювання артеріального тиску. Визначення систолічного та хвилинного об'єму крові разрахунковим методом.

Спочатку визначалися показники артеріального тиску в спокої після 5 хвилинного відпочинку. Після отримання даних про кров'яний тиск піддослідного вимірювалася частота серцевих скорочень за 10 сек. в спокої.

Визначивши артеріальний тиск та ЧСС у піддослідних ми вирахували систолічний об'єм за формулою Стара. $CO = [101 + 0,5 \times \text{ПД}] - (0,6 \times \text{ДД}) - 0,6A$, де, CO – систолічний об'єм, ПД – пульсовий тиск, ДД – діастолічний тиск, А – вік піддослідного. Хвилинний об'єм визначався за наступною формулою: $\text{ХОК} = \text{ЧСС} \times \text{CO}$, де ХОК – хвилинний об'єм, CO – систолічний об'єм, ЧСС – частота серцевих скорочень. Далі спортсмену пропонувалося виконати 30 присідань за 30 секунд. Після виконання присідань відразу вимірювалось ЧСС за 30 секунд та визначався кров'яний тиск. Систолічний та хвилинний об'єм визначалися за тими самими формулами, які використовувалися при визначенні систолічного та хвилинного об'єму у стані спокою [2].

4. Проба Серкіна – використовується для аналізу системи зовнішнього дихання. Дана проба включає три фази і дозволяє визначити тривалість затримки дихання на вдиху в стані спокою, після функціонального навантаження (тридцять присідань за 30с), і виявити характер відновлення тривалості затримки дихання після відпочинку. Проба Серкіна складається з 3 фаз: 1) час затримки дихання на вдиху в положенні сидячи; 2) час затримки дихання на вдиху після 30 присідань за 30 секунд в положенні сидячи; 3) час затримки дихання на вдиху після 1 хвилини відновлення [2].

Результати дослідження і їх обговорення. Частота серцевих скорочень є своєрідним інтегральним показником стану організму, і її зміни тісно пов'язані з комплексом фізіологічних змін, що виникають у відповідь на регулярне фізичне навантаження. Дані рисунку 1 показують зменшення ЧСС у групи висококваліфікованих спринтерів в середньому на 12% в стані спокою. Це пов'язано з процесами довготривалої адаптації, формуванням системного структурного сліду, помірною гіпертрофією серця (збільшення маси на 20-40%) [8]. При терміновій адаптації до фізичних навантажень збільшення циркулюючої в судинах крові відбувається за рахунок неекономного збільшення частоти пульсу, а не збільшення систолічного об'єму. Зниження ЧСС в спокої підвищує економічність роботи серця, так як його енергетичні запати, кровозабезпечення і споживання кисню збільшується тим вище, чим більше ЧСС. Тому при однаковому серцевому викиді (як в спокої так і при м'язовій роботі) ефективність роботи серця у спортсменів високого класу вище, ніж у низькокваліфікованих. Повне розслаблення серцевого м'яза після фізичного навантаження сприятиме його кращому і швидшому відновленню, що і відбивається на стані серцево-судинної системи при виконанні навантаження. Так, ЧСС у спортсменів першої групи змінилася на більшу величину на 11,7 ударів (101%) в перебігу 10сек., ніж у спортсменів 2 групи на 9,4 ударів (93%) за 10 сек.

Тест Руф'є використовується для аналізу функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів та для оцінки адаптації до фізичного навантаження. За результатами тесту Руф'є ми змогли визначити адаптацію серцево-судинної системи до фізичного навантаження та функціональний стан серцево-судинної системи спринтерів різної кваліфікації. Так середній показник індексу Руф'є у групи низькокваліфікованих спринтерів становить 7,68, тоді як у групи висококваліфікованих спринтерів він менше на 60% і становить 3,07, що свідчить про кращу пристосованість висококваліфікованих спринтерів до фізичного навантаження, а також більш швидке відновлення функцій серцево-судинної системи у висококваліфікованих спринтерів ніж у низько кваліфікованих за рахунок економізації роботи

серця як у спокої, так і під час виконання навантаження, оскільки енергетичні запити серця, кровообіг та споживання кисню збільшуються з підвищенням ЧСС, тому при одному і тому ж серцевому викиді, як в спокої так і під час м'язової діяльності ефективність роботи серця у висококваліфікованих спринтерів вище, ніж у низькокваліфікованих.

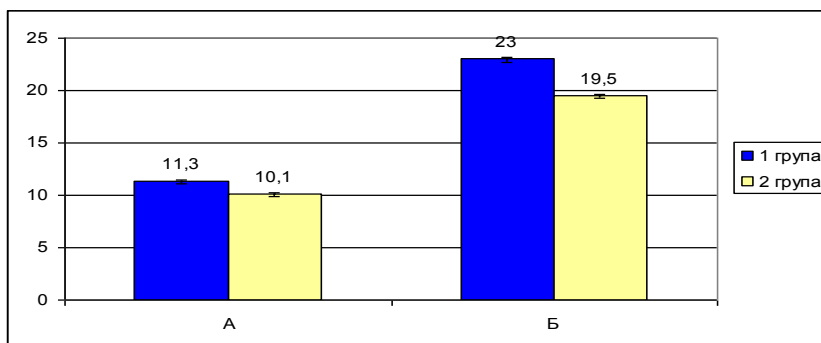


Рис. 1. ЧСС в спокої (А) та після навантаження (Б)

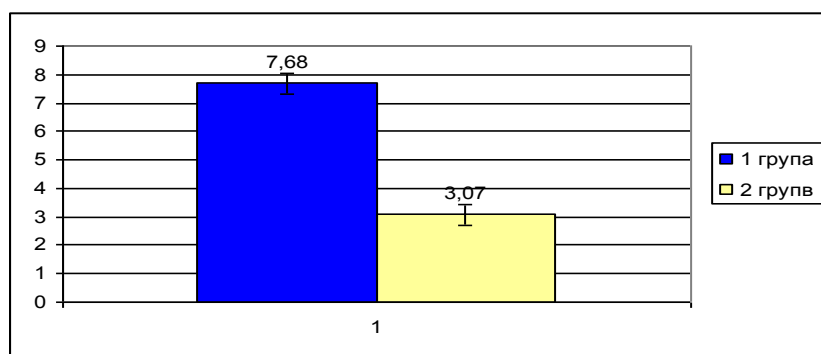


Рис. 2. Показник індексу Руф'є у двох групах

Зниження ЧСС у висококваліфікованих спортсменів компенсується за рахунок збільшення систолічного об'єму: чим менше ЧСС у спокої, тим більше систолічний об'єм. Можна помітити, що в спокої систолічний об'єм у групи висококваліфікованих спринтерів, у яких ЧСС в спокої нижче, ніж у низькокваліфікованих, мають систолічний об'єм в середньому на 3,9% вище, ніж група низькокваліфікованих спринтерів. Після навантаження систолічний об'єм в середньому у першої групи збільшується на 1 мл (1,48%), у другій групі на 0,5 мл (0,86%). Збільшення систолічного об'єму після навантаження забезпечує більш ефективну роботу серця, відповідно навантаження у 30 присідань має більш вагомий вплив на серцево-судинну систему низькокваліфікованих спринтерів.

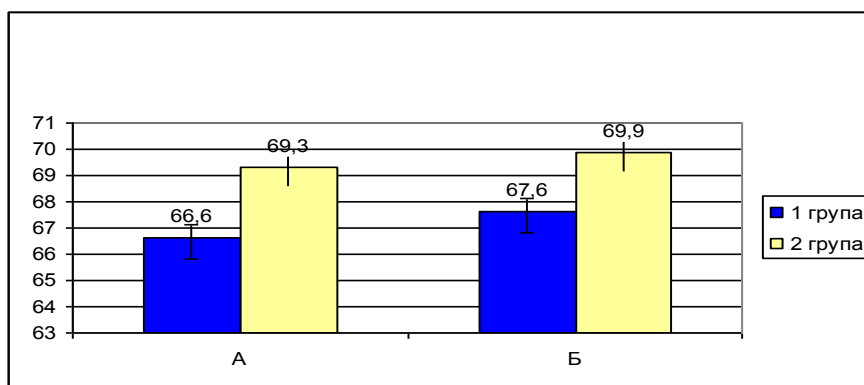


Рис. 3. Систолічний об'єм в спокої (А) та після навантаження (Б)

Хвилинний об'єм (рис.3), навпаки, в середньому менше у групи висококваліфікованих спринтерів як у спокої (на 7,7%), так і після навантаження (14,4%), що є підтвердженням здійснення під час багато чисельних тренувань формування системного структурного сліду, який виражається збільшенням васкуляризації серця, концентрації в ньому гемоглобіну, вибіркоким зростанням мембранної системи Ca^{2+} -насоса, відповідального за розслаблення серцевого м'яза, зміною ізоцимного спектру міозину і як наслідок збільшення його АТФ-азної активності. Це підтверджується даними рис.4, на якому показано зменшення тиску діастолі в середньому на 11,2% в спокої, та 13,2 % після навантаження у групи висококваліфікованих спортсменів.

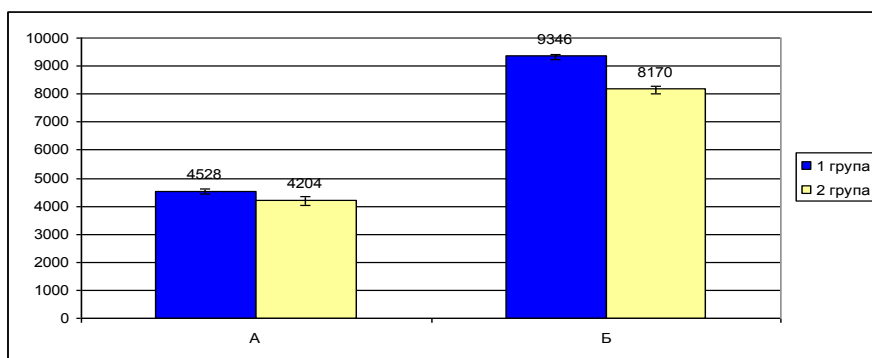


Рис. 4. Хвилинний об'єм в спокої (А) та після 30 присідань (Б)

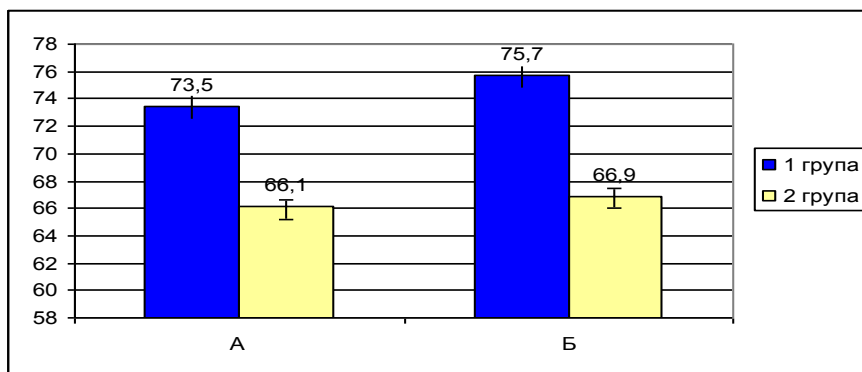


Рис. 5. Діастолічний тиск в спокої (А) та після 30 присідань (Б)

У кваліфікованих спортсменів середнє навантаження може не приводити до підвищення тиску, або навіть викликати його пониження, що може бути пов'язано з зменшенням опору кровоносних судин (за рахунок зниження судинного тонусу). За інших рівних умов, помірне зниження мінімального артеріального тиску при фізичних навантаженнях є показником гарної тренуваності. Так, після виконання 30 присідань діастолічний тиск у групи низькокваліфікованих спринтерів збільшився в середньому на 2,2 л (2,9%), тоді як у групи висококваліфікованих в середньому на 0,8л (1,2%).

Систолічний тиск в спокої у групи висококваліфікованих спортсменів в середньому менше на 6% ніж у низькокваліфікованих спринтерів, це викликано зменшенням опору судин току крові, що обумовлено більш низьким тонузом судин. Після виконання навантаження систолічний тиск у групи низькокваліфікованих спринтерів в середньому зріс на 6,3 мм.рт.ст. (5,2%), тоді як у групи висококваліфікованих спринтерів в середньому на 3 мм.рт.ст. (2,7%), що є результатом збільшеного серцевого викиду, який збезпечує більш швидкий транспорт крові по судинах.

Навантаження 30 присідань, навіть у високому темпі, не є важким випробуванням для серцево-судинної системи висококваліфікованих спринтерів, оскільки ті структурні зміни, які сталися з їх міокардом протягом тривалих тренувань, достатні для подолання запропонованого фізичного навантаження, навіть без особливих функціональних змін. Проте уявлення про тренувальний процес не обмежується лише "сліпим" контролем ЧСС, важливо розуміти, які взаємини є між характером серцевої діяльності і іншими реакціями організму на регулярне фізичне навантаження [5].

Пробою Серкіна нами було виявлено максимальний час затримки дихання на вдиху, час затримки дихання після виконання 30 присідань та час затримки дихання після 1 хвилини відновлення. На рисунку 6(А) час затримки дихання в спокої у групи висококваліфікованих спринтерів в середньому вище ніж у групи низькокваліфікованих на 12 сек. (17%), це говорить про те, що дихальна система у

висококваліфікованих спринтерів розвинена краще, ніж у низькокваліфікованих. Час затримки дихання після виконання 30 присідань у групи висококваліфікованих спринтерів в середньому більше на 14,2 сек., що становить 24%, що свідчить про кращу адаптованість дихальної системи висококваліфікованих спринтерів до виконання фізичного навантаження, ніж у низькокваліфікованих спринтерів. Час затримки дихання після відновлення у групи висококваліфікованих спринтерів в середньому вище на 15,1 сек. (23,3%) ніж у групи низькокваліфікованих, що пов'язано з меншим утворенням кисневого боргу і відповідно швидшим відновленням дихальної системи після фізичного навантаження.

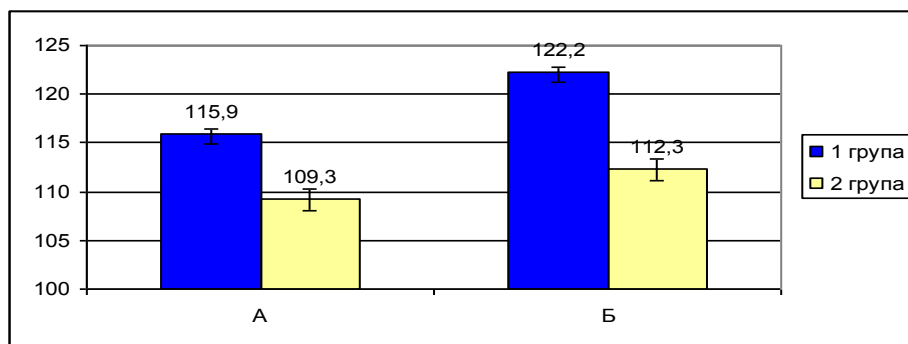


Рис. 6 Систолічний тиск у спокої (А) та після 30 присідань (Б)

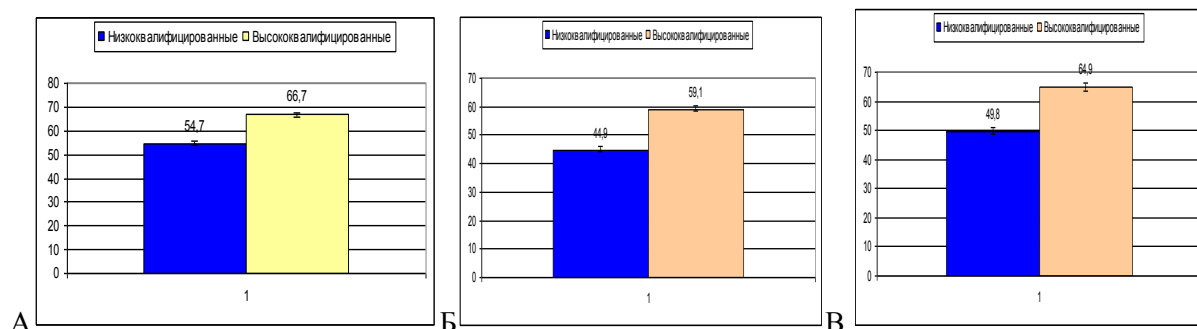


Рис. 7. Проба Серкіна: затримка дихання сидячи (А), після 30 присідань (Б) та після 1 хвилини відновлення (В).

Також слід зазначити, що затримка дихання в спокої у груп висококваліфікованих та низькокваліфікованих спринтерів в середньому була вище норми (54,7 с, та 66,7 с). Теж саме просліджується у показниках після навантаження (44,9 с та 69,1 с) та після 1 хв. відновлення (49,8 с, та 64,9 с), що говорить про відносно добрий розвиток дихальної системи, як у висококваліфікованих, так і у низько кваліфікованих спринтерів внаслідок постійних тренувальних навантажень.

Також помітно, що у групи висококваліфікованих спортсменів час затримки дихання істотно не змінюється навіть після виконання 30 присідань, а також практично повністю відбувається відновлення дихання після 1 хвилини відпочинку, що говорить про добру пристосованість дихальної системи та організму в цілому до анаеробного навантаження.

Під соматотипом розуміють прояв морфологічного статусу в даний момент часу. Існує 3 різновиди соматотипу: ендоморфний, мезоморфний та екторморфний. Крайній ендоморфний тип – у такого індивідуума : кругла голова, великий живіт, слабкі, в'ялі руки та ноги, з великою кількістю жиру на плечах та стегнах, та тонкі зап'ястки та гомілки. У нього відносно велика печінка, селезінка та кишковик, крупні легені і серце трохи відрізняються по формі від легень і серця індивідів, які належать до інших соматотипів.

Крайній варіант мезоморфного компонента – це індивід з переважанням кісток та м'язів. У нього кубічна масивна голова, широкі плечі і грудна клітка, мускулісті руки та ноги з переважанням дистальних сегментів над проксимальними. Серцевий м'яз відносно великий, кількість підшкірного жиру мінімальна.

Крайній варіант екторморфії – це довгов'яза людина. У неї худе, витягнуте обличчя, підборіддя втягується назад, високий лоб, худа вузька грудна клітка та живіт, вузьке серце, тонкі довгі руки та ноги. Підшкірний жир майже відсутній, мускулатура нерозвинена, але по відношенню до загальних розмірів

велика поверхня шкіри й добре розвинена нервова система. Відповідно, що більшість людей не відноситься до відмічених крайніх варіантів, і в їх будові тіла виражені два, а іноді і всі три компоненти [9]. При визначенні соматотипу було вирішено не визначати ендоморфний компонент у спринтерів високої та низької кваліфікації, оскільки неозброєним оком можна побачити, що ці спортсмени не відносяться до цього типу, оскільки вони не мають великої кількості підшкірного жиру.

Аналізуючи дані отримані за методикою Хіт-Картера, можна зробити такий висновок, що середній показник компонента мезоморфії у групи висококваліфікованих спринтерів становить 0,006, тоді як екоморфії – 2,7. Отже можна зробити висновок, що група висококваліфікованих спринтерів чітко не відноситься до жодного з вище названих соматотипів, але все ж таки у них більше переважає екоморфний компонент соматотипу, та лише в двох осіб виражені показники як екоморфа, так і мезоморфа. Такі результати можна пояснити специфікою тренування спринтерів, внаслідок яких вони мають добре розвинену м'язову масу. Також слід зазначити, що більшість спринтерів високого класу спеціалізуються на дистанції 400м і мають характерні антропометричні особливості для цієї дистанції (високий зріст, худорлява статура). У групи низькокваліфікованих спринтерів переважає екоморфний компонент, показник якого у середньому складає 2,4 тоді як мезоморфний – (-1,35), що свідчить про те, що вони не мають яскраво розвинену м'язову масу, та мають відносно тонкі руки та ноги. Також слід врахувати, що група низькокваліфікованих спортсменів в середньому на 3–4 роки молодше за висококваліфікованих і відповідно мають менш розвинену м'язову масу, а також меншу вагу та зріст відповідно до своїх вікових особливостей. Але в декількох осіб є майже однакові показники соматотипу як екоморфа, так і мезоморфа, тому їх не можна віднести до певного соматотипу.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні типологічних особливостей легкоатлетів спринтерів для врахування їх при побудові навчально-тренувального процесу.

Використані джерела

1. Волков Л. В. – Теория и методика детского и юношеского спорта / Волков Л.В. // Олимпийская литература, 2002. – 293 с.
2. Гуминский А. А. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии: Учеб. Пособие для студентов биол. спец. пед. ин-тов / А. А. Гуминский, Н. Н. Леонтьева, К. В. Маринова. – М. : Просвещение, 1990. – 239 с.
3. Лапутин А. Н. Олимпийскому спорту – высокие технологии / А.Н. Лапутин, В.И. Бобровник – К., Знання, 1999. – 163 с
4. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 320 с.
5. Попцов В. Некоторые аспекты спортивной физиологии применительно к видам спорта на выносливость / В. Попцов // Лыжные гонки. – 1998. – № 1 (7). – Режим доступа: http://ill.ru/news.art.shtml?c_article=454.
6. Сергиенко Л. П. Основы спортивной генетики / Л. П. Сергиенко. – Київ : Вища школа, 2004. – 631 с.
7. В.Л. Карпман Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
8. Физиология адаптационных процессов / Под. ред. Ф.З. Меерсона. – М. : Наука, 1986. – 635 с
9. Чижик В.В. Спортивна морфологія / В.В.Чижик, О.П.Запорожець. – Луцьк : ПВД "Твердиня", 2009. – 208 с.

Тихонов Ю.М., Жиденко А.О., Куземко Л.М., Полетай В.Н.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ РАЗНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

В статье сравниваются морфофункциональные показатели высококвалифицированных и низкоквалифицированных особенностей спринтеров.

Ключевые слова: морфофункциональные особенности спринтеров, учебно-тренировочный процесс.

Tikhonov U.N., Zhidenko A.A., Kuzjmkо L.M., Poletay V.N.

THE FEATURES OF MORPHO-FUNCTIONAL INDEXES HIGHLY SKILLED LOW CVALIFICATION ATHLETES-SPRINTERS.

In the article compared morfo-funktional indexes of highly skilled low cvalification athletes-sprinters.

Keywords: study-training process, morfo-funktional features of sprinter.

Стаття надійшла до редакції 29.12.11

УДК 796.093:73

Тищенко В.О.

УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ГАНДБОЛІСТОК

В статті описана узагальнена модель управління психофізіологічним станом кваліфікованих гандболісток в проекті їх спортивної підготовки. Модель враховує особливості техніко-тактичних дій гандболісток у змагальний період.

Ключові слова: управління, проект, жіночий гандбол, кваліфіковані гандболістки, змагальна діяльність.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. Зростання спортивних досягнень кваліфікованих гандболісток для команд-майстрів та збірних команд України можливе лише на основі вивчення та аналізу теоретичних і практичних наукових досліджень, які дозволяють забезпечити раціональне управління процесом спортивного тренування, як проектом, та подальше його вдосконалення. Існує потреба у вирішенні назрілих проблем за допомогою інструментарію науки про управління проектами, вирішення яких дозволить істотно сприяти розвитку професійного жіночого гандболу в Україні. При цьому необхідно враховувати, що всі елементи системи реалізації завдань управління проектом, є пов'язаними між собою як структурно, так і функціонально, а сам процес управління упорядковується, тісно ув'язуючись із структурою змагальної діяльності гандболісток і відповідною структурою підготовленості гравців.

Дане дослідження направлене на виконання Державної Програми розвитку Олімпійського спорту, підготовки кваліфікованих гандболісток для команд-майстрів та збірних команд України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній практиці термін "проект" до недавнього часу переважно використовувався суто в технічній сфері. З ним пов'язували уявлення про сукупність документації для побудови споруд чи будівель, виготовлення машин або проектування технологічних ліній. До сих пір у світі не існує єдиного загальноприйнятого визначення поняття "проект". В США та в багатьох країнах ЄС для означення цього поняття, як документації взагалі, використовують термін "дизайн", а саме поняття "проект" як процес – трактують набагато розлогіше [3].

Якщо поєднати декілька визначень, які використовуються в управлінні проектами, то можемо сформулювати визначення терміну "проект", як обмежену у часі, цілеспрямовану окрему систему із певними, наперед встановленими вимогами до якості отримуваних результатів. У зв'язку з цим під час аналізу терміну "проект" можемо виділити наступні основні його ознаки [1, 3, 6]:

- новизна та інноваційність;
- правове і організаційне забезпечення;
- чітка обмеженість у тривалості;
- зміни в результаті досягнення цілей, як основний зміст проекту (оскільки реалізація проекту це завжди зміна деякої системи);
- обмеженість у ресурсах (фінансових, людських, енергетичних і т.п.);
- інші обмеження (законодавчі, соціальні, моральні).

У роботах Бушуєва С.Д., Поспелова Д.А., Анциферової Л.И. та інших [1,3,6] розглянуто сучасні методи управління проектами. Ці автори головну увагу приділили контролю організації й виконання проекту. Наукові праці Баєрса Л.Л., Кібанова А.Я. [2, 7] були спрямовані на формалізацію й структурування процесів управління людськими ресурсами.

У роботах Волкова Л.В., Матвєєва Л.Г. [4, 5] і інших наголошується, що в динаміці розвитку спорту кожен етап зростання спортивних досягнень змушує переглядати і вносити корективи до тих вимог, які діяли раніше, змінювати уявлення про шляхи спортивного вдосконалення.

Виявлення нових, ефективніших методів управління вищими формами рухової активності послужить прогресу спортивної майстерності спортсменів. Спираючись на наукові дослідження і тенденції розвитку сучасного спорту, на нову методику управління гравцем і командою в цілому, особливо під час гри, можна так організувати змагальну діяльність, що це сприятиме процесу вдосконалення самої гри і поліпшить кінцевий результат [8].

Формулювання мети та завдань роботи. Метою цього дослідження є розроблення моделі управління психофізіологічним станом кваліфікованих гандболісток для підбору гравців у команду з жіночого гандболу, як одного із факторів досягнення заданих цілей проекту (спортивного результату).

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- провести аналіз отримуваної інформації техніко-тактичного, психологічного і інших характерів;
- порівняти характер інформації та її співвідношення із завданнями, які поставлені на кожну ігрову ситуацію та у грі в цілому;
- розробити модель управління психофізіологічним станом кваліфікованих гандболісток для підбору гравців у команду із жіночого гандболу для досягнення успіху проекту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні спортивні ігри із жіночого гандболу стали набагато динамічнішими і вимагають від усіх гравців граничної точності у виконанні техніко-тактичних прийомів. Високий темп ігрової діяльності в умовах безпосереднього зіткнення із суперником в боротьбі за м'яч, швидка зміна ігрових ситуацій, висока емоційність, суттєвий дефіцит часу на прийняття рішення – все це висуває надвисокі вимоги до рухової, функціональної і психічної роботи гандболісток, які у комплексі забезпечують ефективну індивідуальну і командну їх діяльність під час гри. У цьому особливу увагу необхідно звернути на процеси приймання і обробки інформації, та, на основі цього, прийняття єдино правильного рішення у кожному ігровому випадку.

Як би спритно і швидко гандболістка не діяла на майданчику, якою б не була фізично досконалою, яку б філігранну техніку не демонструвала, неадекватна оцінка нею миттєвої ігрової ситуації стане причиною прийняття невірної рішення, яке зведе нанівець всі її переваги і може призвести до поразки всієї команди у цьому фрагменті гри.

Під час гри гандболісткам доводиться мати справу з великою кількістю інформації: техніко-тактичного, психологічного, емоційного та іншого характеру. Ця інформація повинна співвідноситись із тими завданнями, які миттєво виникають перед ними в кожній ситуації поединку і поставлені у грі в цілому.

Для вирішення конкретного ігрового завдання інформація про ситуацію, яка виникла у грі, повинна бути гандболісткою блискавично опрацьована у співвідношенні до загального тактичного плану, який розроблено в тренувальному процесі, та оцінена нею крізь призму власного досвіду, який накопичено під час попередніх змагань. Активний аналіз і обробка вхідної оперативної інформації є одним із найважливіших завдань тактичної підготовки до змагальної діяльності кваліфікованих гандболісток (рис. 1).

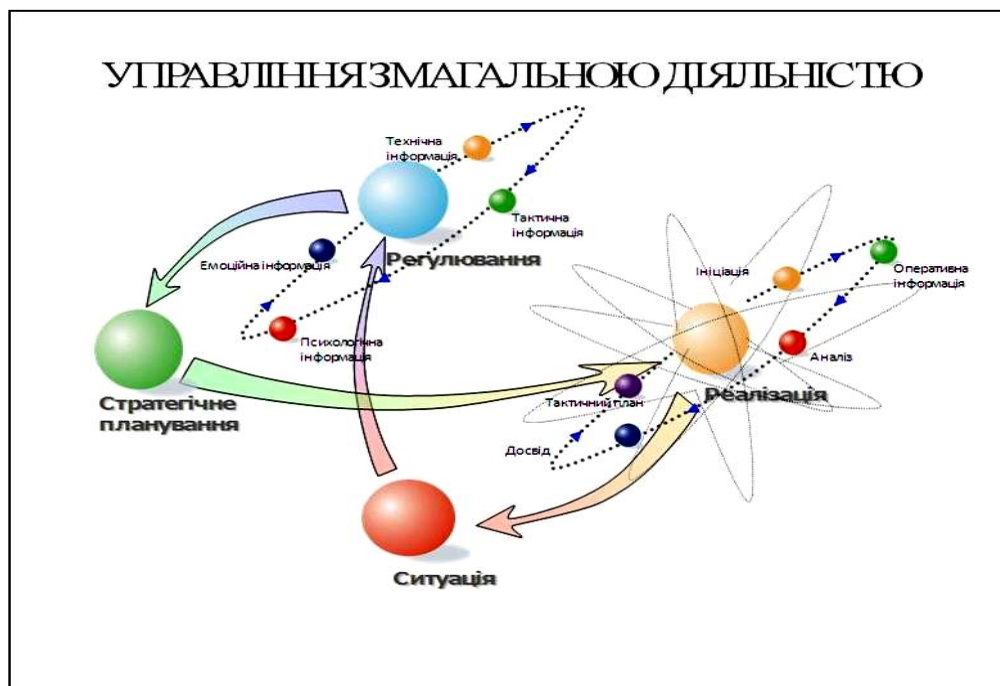


Рис. 1. Модель управління змагальною діяльністю гандболісток.

Гандболістка у грі приймає активні і негайні рішення, які побудовані на роздумі-аналізі власного психічного і фізичного стану для вибору найефективнішого кроку у відповідь на нею ж передбачувані дії суперника або партнера.

Спрогнозувавши особливості дій суперника, вона, на підставі особистого уявлення про його передбачувані реакції, складає власний техніко-тактичний план. Власне тому у жіночому гандболі, моделювання змагальної діяльності у напруженій грі набуває вирішального значення. Здатність до роздуму і аналізу пов'язана з тим, що гандболістка повинна відтворювати у своїй свідомості не тільки тактичний план власних дій, але і адекватно відображати дії партнерок по команді, вмінати оцінювати їх можливості, зокрема стан підготовленості, індивідуальні особливості, технічну майстерність і тактичне мислення. Разом з тим вона зобов'язана паралельно опрацьовувати таку ж інформацію і про суперниць.

Кінцевий результат командної гри за умови доброї фізичної і тактико-технічної підготовленості цілком залежить від надійності сприйняття і швидкості обробки інформації, характеру її віддзеркалення, тривалості прийняття і доцільності обраного рішення, своєчасності його втілення за рахунок цілеспрямованих спеціалізованих дій кожної гандболістки (рис. 2).

Інформаційний цикл

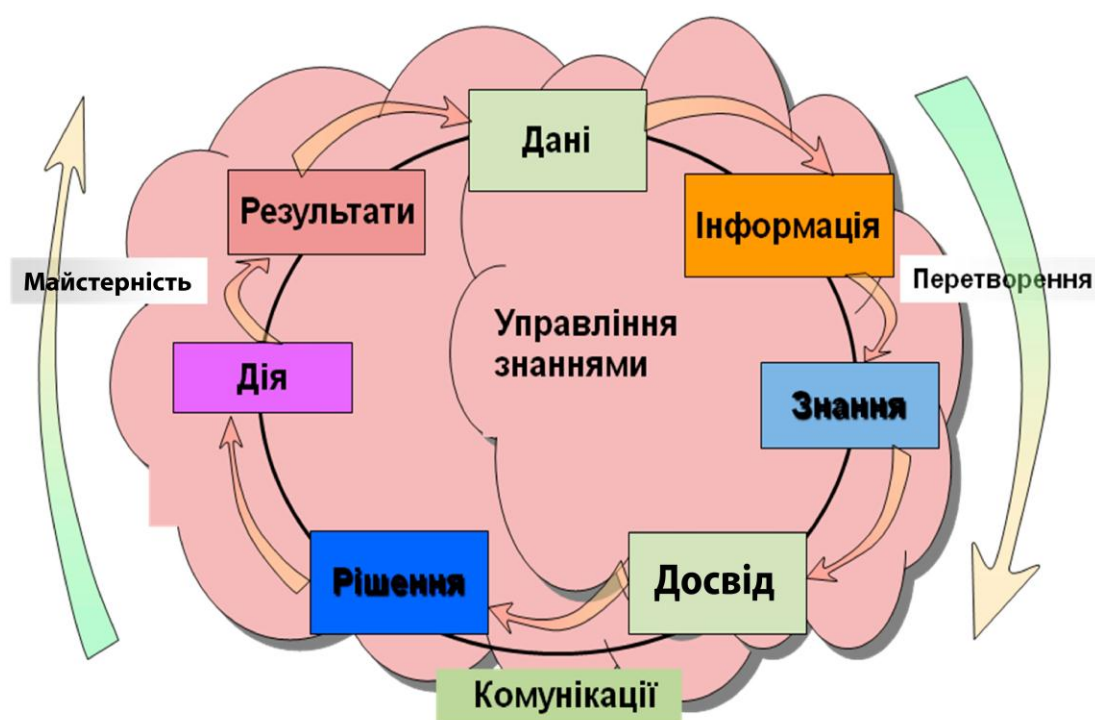


Рис. 2. Модель управління інформаційним циклом прийняття і втілення рішення кваліфікованими гандболістками

Моделювання стану кваліфікованих гандболісток є процесом побудови модельних характеристик спортсменок за основними параметрами їх рухової діяльності на основі цілеспрямованого управління їх психофізіологічним станом, одночасно з урахуванням запланованого прогресу на тренувальний період.

Проте організм людини, а жіночий особливо, є настільки складною системою, що узагальнену модель управління психофізіологічним станом кваліфікованих гандболісток в проєкті їх спортивної підготовки, зважаючи на недостатньо повний обсяг знань про його функціонування, необхідно апробувати і перевірити на адекватність.

Висновки і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. На основі вивчення і аналізу отриманої інформації техніко-тактичного, психологічного і інших характеристик, порівняння характеру інформації і її співвідношення із завданнями, які поставлені на кожну ігрову ситуацію у поєдинку і у грі в цілому, нами розроблені моделі управління змагальною діяльністю та інформаційним циклом прийняття і втілення рішення кваліфікованими гандболістками.

Представлені результати дослідження повинні сприяти зростанню майстерності кваліфікованих гандболісток.

Перспективними надалі видаються дослідження щодо перевірки адекватності і достовірності розробленої нами узагальненої моделі.

Використані джерела

1. Анциферова Л.И. Системный поход в психологи личности. Принцип системности в психологических исследованиях. / Л.И. Анциферова / – М. : Наука, 1990. – С. 61-77.
2. Баерс Л.Л. Управление человеческими ресурсами. /Л.Л. Баерс, Л.В. Ру. Пер. с англ. – СПб. : Питер, 2005. – 615 с.
3. Бушуев С. Д. Динамическое лидерство в управлении проектами: моногр. / С.Д. Бушуев, В.В. Морозов. Украинская ассоциация управления проектами. – 2-е изд. – К., 2000. – 312 с.
4. Волков Н.И. Биохимический контроль в спорте: проблемы и перспективы / Н.И. Волков // Теория и практика физической культуры. – 1975. – №11. – С. 29-34.
5. Матвеев Л.П. К теории построения спортивной тренировки / Л.П. Матвеев // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 12. – С. 11-20.
6. Поспелов Д.А. Ситуационное управление: теория и практика / Д.А. Поспелов – М : Наука, 1986. – 288 с.
7. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: учеб. / А.Я. Кибанов. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2003. – 638 с.
8. Тищенко В.О. Інтеграція спортивно-професійних знань в проектах підготовки кваліфікованих гандболісток / В.О. Тищенко // Східноєвропейський журнал передових технологій "Інтегроване стратегічне управління, управління проектами та програмами розвитку підприємств і територій". – лютий 2011 р. – С.60-63.

Тищенко В.А.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОК

В статье описывается обобщенная модель управления психофизиологическим состоянием квалифицированных гандболисток в проекте их спортивной подготовки. Модель учитывает особенности технико-тактических действий гандболисток в соревновательный период.

Ключевые слова: управление, проект, женский гандбол, квалифицированные гандболистки, соревновательная деятельность.

Tishchenko V.O.

MANAGEMENT OF COMPETITIVE ACTIVITY PROCESS OF QUALIFIED WOMEN'S HANDBALL PLAYER

A generalized model of psychophysiological state management of qualified handball player in the project of their sports training has been described in the article. This model takes into account features of the technical and tactical actions women's players during a competitive season.

Keywords: management, project, women's handball, qualified women's handball player, competitive activity.

Стаття надійшла до редакції 23.12.11

УДК 799.311.4

Трояновська М.М., Лазаренко М.Г.

ПІДВИЩЕННЯ СТРІЛЕЦЬКОЇ ПІДГОТОВКИ БІАТЛОНІСТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНО-ЕЛЕКТРОННОЇ УСТАНОВКИ

У статті розглядається результати застосування "Скатта" зі зворотнім зв'язком для покращення стрілецької підготовки біатлоністів, що дозволяє своєчасно виявити і виправити помилки під час стрільби. Визначено рівень покращення якості і ефективного керування навчанням і вдосконаленням стрілецької підготовленості біатлоністів.

Ключові слова: комп'ютерно-електронна установка "Скатт", стрількова підготовка, біатлоністи, навчально-тренувальний процес.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку спорту вже стає нагальною проблема розвитку нових методик підходу для покращення результатів спортивних досягнень. Існує багато розробок, які спрямовані на ті чи інші сфери впливу і розвитку можливостей спортсмена. Всі вони вважаються науково-обґрунтовані, але говорити про їх однакову продуктивність та доцільність не можна. Сучасний біатлон відрізняється гострою боротьбою учасників змагань, високим рівнем спортивних досягнень, а з введенням нових дисциплін у програму змагань пур'юта (гонка переслідування), масовий старт, зросла і їх видовищність. Біатлон не можна розглядати як механічне поєднання двох видів спорту: лижної підготовки та стрільби. Окремими спеціальними тренуваннями в лижних гонках і стрільбі можна досягнути високих результатів в кожному з цих видів спорту, але реалізувати з успіхом таку підготовку у змаганнях з біатлону майже неможливо. Тільки раціональне співвідношення комплексної (фізичної, технічної, психічної та тактичної) підготовки може забезпечити успіх. [1, 2]. Враховуючи специфіку досліджуваного виду спорту – біатлону, маємо розглянути саме таку методику, яка б була спрямована на покращення саме тих базових якостей і характеристик спортсмена, які роблять його діяльність успішною. Однією з найважливіших характеристик успішного біатлоніста є вміння влучно стріляти. Дане вміння є безумовно вродженим, але відомо й те, що його, як і будь яке інше, можна розвинути у значній мірі. В залежності від методики занять і принципового індивідуального підходу до здібного потенційно-успішного спортсмена, можна виховати з нього майстра спорту.

Із багатьох причин принцип індивідуалізації не завжди застосовуються на практиці, у тому числі й у біатлоні. У цей час роботу фахівців ускладнює недосконалість системи контролю стану біатлоністів, відсутність оцінюючих нормативів фізичної підготовленості спортсменів різного віку та кваліфікації. Недостатньо інформації щодо факторів, що визначають успіх у стрілецькій підготовці, даних про закономірності динаміки підготовленості в макроциклах підготовки. Усе це не дозволяє планомірно будувати процес спортивного вдосконалення, зробити його дійсно керованим. Практична значущість проблеми не викликає сумнівів.

Актуальність представленого матеріалу з'ясовується, тим, що в роботі розкриваються резерви збільшення якості стрільби, котрі впливають на становлення спортивної майстерності, стабільності і надійності виступів у змаганнях.

Мета – удосконалення стрілецької підготовки біатлоністів при використанні комп'ютерно-електронної установки "Скатт" на етапі безпосередньої підготовки до змагань.

Для досягнення цієї мети були визначені наступні **завдання**:

1. Проаналізувати стан досліджуваної роботи з літературних джерел;
2. Визначити ефективність застосування методики підбору спеціальних вправ біатлоністів з використанням комп'ютерно-електронної установки "Скатт".

Знайомство з матеріалами роботи дозволить розширити коло теоретичних знань і дасть можливість вибору конкретних шляхів вдосконалення стрілецької підготовки біатлоністів. Отримані дані можна використовувати спортсменам, тренерам-викладачам ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ, для кваліфікованої підготовки спортсменів-біатлоністів.

Методи дослідження:

1. Аналіз та узагальнення літературних джерел.
2. Метод комп'ютерної діагностики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За допомогою аналізу літературних джерел виявлено, що дослідники не визначили чіткого поняття стійкості зброї під час стрільби. Так, у монографії А.Я. Корха [5] "Проблема забезпечення устійливості, поняття об устійливості, роль аналізаторів в ее забезпеченні" поняття про стійкість не сформульовано. У докторській дисертації Т. Д. Полякової [7], де розглядаються основи стрілецького спорту, зроблено спробу формулювання: "Плато – період наилучшей устійливості системи "стрелок-оружие", то есть период значительного уменьшения амплитуды колебания общего центра масс тела и ствола оружия". Таке формулювання не можна назвати вдалим, бо стійкість означає властивість або стан, тоді як період є часовою характеристикою. Більш точно

охарактеризував цю проблему А. А. Юрьев [8]: "...изготовка не может обеспечить абсолютной неподвижности оружия...". Враховуючи ці суперечності, з огляду на неповноту концепції стійкості нами сформульовано вихідну гіпотезу про те, що концептуальні критерії ефективності дій стрільців варто шукати у системі "Стрелець-зброя-мішень".

Під час роботи з однією мішенню "Скатт" дає можливість виставити і аналізувати такі данні: результат пострілу (кількісно) час прицілювання, відносну стійкість гвинтівки навколо центра мішені, довжину траєкторії (величина якої характеризує стійкість гвинтівки перед стрільби). Після пострілу або серії стрільня можна включити повторення і проаналізувати процес стрільби [4].

Дослідження проводились в умовах навчально-тренувального процесу в Чернігівській СДЮШОР восени 2011 року.

В дослідженні брали участь 12 Майстрів спорту України з біатлону вони були поділені на дві групи. Перша група була контрольна, друга – експериментальна. До складу контрольної групи входили члени національної збірної команди України, а до експериментальної групи входили кандидати до національної збірної команди України.

Контрольна група проводила тренування без використання компютерно-електронної установки. Експериментальна група використовувала компютерно-електронну установку "Скатт".

За допомогою електронної установки "Скатт" можемо застосувати в тренуваннях експериментальної групи техніку натиску на спуск між ударами серця. Використовуючи набагато менше часу і технічного матеріалу.

Спортсмен наводить зброю на мішень з будь-якої сторони (принципової різниці немає), підводить до центру і через 1-2 максимум 3 сек. виконує постріл (рис.1)

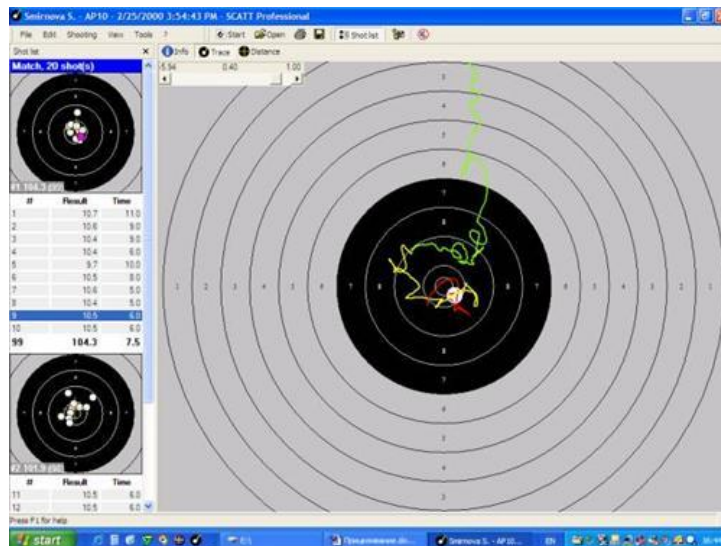


Рис. 1. Прицілювання під час стрільби стоячи

Рисунок 2 показує траєкторію прицілу стрілка високого класу при тренуванні лежачи. Відрізок 1 показує, коливання зброї між ударами серця, а відрізок 2 відмічає траєкторію в момент удару. На даному прикладі ми бачимо, що зброя рухається в основному із-за роботи серця. Із цього слідує, що максимальний результат можна отримати, лише виконуючи постріл між ударами серця. Особливо актуально це під час участі в змаганнях. Якщо на тренуваннях спортсмен практично не бачить оком пульсації й може стріляти досить успішно, то на змаганнях ці коливання стають серйозною перешкодою для досягнення високого результату.

Під час дослідження було виявлено, що кожен спортсмен під час стрільби стикається з тим, що зброя постійно знаходиться в русі. Ці рухи, і визначають стійкість, яку можна розділити на дві складові частини. Перша складова частина це рухи, викликані не тренуваними м'язами, друга частина це рухи викликані ударами серця. Якщо перша легко тренується, то друга тренуванню практично не піддається. Нерідко пульсуюча складова однакова у новачка і стрільця високого класу. Пульс спортсмена при стрільбі лежачи складає 60-80% від загальної стійкості.

При аналізі особливостей координації біатлоністів було визначено, що перед пострілом стрілець досить упевнено тримає в центрі, але за 0.2 сек. зброя відхиляється з точки прицілювання із-за втрати контролю за утриманням – це основна помилка.

Під час роботи пострілу спортсмен повинен концентрувати увагу на трьох елементах: прицілювання, натиск пальцем на спуск і утримання зброї. Але, як відомо з фізіології і психології,

людина не може одночасно ефективно концентрувати свою увагу на декількох діях одночасно. Успішно це можна робити контролюючи один елемент, дещо гірше два і абсолютно неможливо контролювати 3 і більше елементів. У стрільбі якраз такий варіант – 3 елементи. Можна зробити висновки, що під час виконання пострілу увага повинна домінувати на утриманні і натиску на спуск. А прицілювання знаходиться під пасивним контролем.

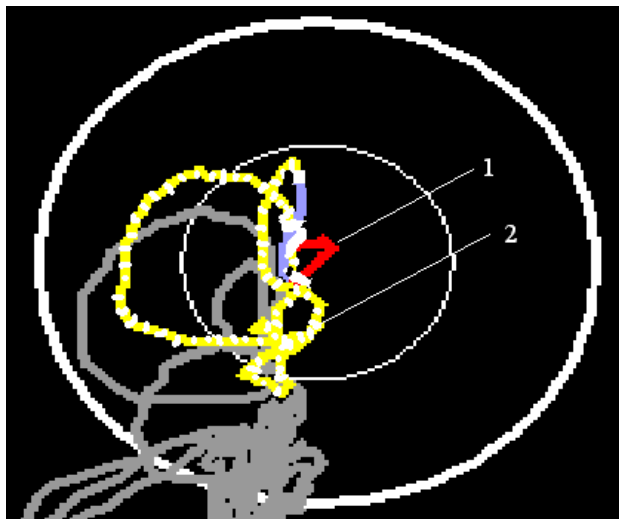


Рис. 2. Траєкторія прицілу під час стрільби лежачи

Таблиця 1

Результати контрольної групи

№ спортсменів	Заг. к-ть пострілів	К-ть влучень	К-ть влучень у %	К-ть промахів	К-ть промахів у %
1	150	117	78	33	22
2	120	87	72,50	33	27,50
3	160	111	70	49	30
4	200	156	78	44	22
5	190	147	77	43	23
6	140	108	77	32	23
Всього:	960	726	75,70	234	24,30

Таблиця 2

Результати експериментальної групи

№ спортсменів	Заг. к-ть пострілів	К-ть влучень	К-ть влучень у %	К-ть промахів	К-ть промахів у %
1	160	124	77,50	36	22,50
2	180	153	85	27	15
3	70	55	79	15	21
4	160	128	80	32	20
5	80	57	71,30	23	28,70
6	140	98	70	42	30
Всього:	790	615	77,80	175	22,20

Аналіз отриманих даних контрольної та експериментальної груп дає можливість стверджувати, що при використанні 960 пострілів у контрольній групі було 234 промахів – 24,3 % і 75,7% влучень, а з 790 пострілів у експериментальній групі 175 промахів – 22,2% і відповідно 77,8% влучень. Якість стрільби вище на 2,1%.

Висновки. Аналіз отриманих даних контрольної та експериментальної груп дає можливість стверджувати, що при використанні 960 пострілів у групі було контрольній промахів – 24,3 % і 75,7%

влучень, а з 790 пострілів у експериментальній групі промахів – 22,2% і відповідно 77,8% влучень. Якість стрільби вище на 2,1%.

Використання стрілецького тренажера "Скатт" зі зворотнім зв'язком, одночасно реєструє комплекс показників, в тому числі відображає величину фізичного навантаження, оцінюючої по величині ЧСС в сумі з показниками стійкості і коливання ствола зброї. А також часові параметри виконання стрілецьких вправ: час приготування, ритм, швидкість стрільби на вогневому рубежі і результат кожного пострілу. Тренажер забезпечує об'єктивну інформацію про рівень стрілецької підготовленості спортсменів, дозволяє своєчасно виявити і виправити помилки і тим самим вирішити задачу більш якісного і ефективного керування навчанням і вдосконаленням стрілецької підготовленості біатлоністів.

Перспективи подальших досліджень полягає детально аналізувати об'єкт дослідження, а саме навчально-тренувальний процес школярів під час занять з біатлону в позашкільних навчальних закладах.

Використані джерела

1. Астаф'єв Н.В., Безмелницін Н.Г. Причини помилок юних біатлоністів у стрільбі із положення лежачи по мішенях, розташованих у горизонтальний ряд. / Н.В. Астаф'єв, Н.Г. Безмелницін //Актуальні питання лижного спорту: Зб. наук. тр. – Омськ – 1994. 290 – С.4-8.
2. Аулик И.В. Як визначити тренуваність спортсмена / И.В. Аулик // М: Фізкультура і спорт, 1977. – 101 с.
3. Безмелницін Н.Г., Малик Л.Р. Вплив фізичного навантаження на переміщення середньої точки влучення при стрільбі лежачи в малокаліберному біатлоні. / Н.Г. Безмелницін, Л.Р. Малик // [Матеріали Всесоюзної науково-методичної конференції тренерів з лижного спорту] (Свердловськ, 25-29 травня 1976р.) – М, 1976. – С. 126-127.
4. Зубрилов Р. А. Стрелковая подготовка биатлониста : [монография] / Р. А. Зубрилов. // – К., 2010. – 296 с.: С. 281-282.
5. Корх А. Я. Проблема обеспечения устойчивости, понятие об устойчивости, роль анализаторов в ее обеспечении / А. Я. Корх // Совершенствование в пулевой стрельбе. – М.: ДОСААФ, 1975. – С. 4-10.
6. Москаленко В.А. О совершенствовании методики подготовки высококвалифицированных биатлонистов. / В.А. Москаленко // Теория и практика физической культуры – М. 2001. №8. – С. 35-37.
7. Полякова Т. Д. Психолого-педагогические основы управления движениями в стрелковом спорте. / Полякова Т.Д. // Акад. физ. воспитания и спорта Респ. Беларусь. – Минск, 1993. – 47 с.: С. 41- 47.
8. Юрьев А. А. Пулевая спортивная стрельба. / А. А. Юрьев // – М. : Физкультура и спорт, 1973. – 432 с.

Трояновская М.Н., Лазаренко Н. Г.

ПОВЫШЕНИЕ СТРЕЛКОВОЙ ПОДГОТОВКИ БИАТЛОНИСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ-ЭЛЕКТРОННОЙ УСТАНОВКИ

В статье рассматриваются результаты при использовании "Скатта" с обратной связью на улучшение стрелковой подготовки биатлонистов и позволяет своевременно определить и исправить ошибки во время стрельбы. Определен уровень улучшения качества и эффективного управления обучения и совершенствования стрелковой подготовки биатлонистов.

Ключевые слова: компьютерно-электронная установка "Скатт", стрелковая подготовка, биатлонисты, учебно-тренировочный процесс.

Troyanovska M.M., Lazarenko M.G.

INCREASED TRAINING BIATHLON RIFLE WITH COMPUTER-ELECTRICAL INSTALLATION

Annotation. *positive results with the use of "Scutt" feedback to improve the rifle biathlon training and time, allows to identify and celebrate mistakes during shooting. The level of improvement in the quality and efficiency of a management training and improvement of the rifle biathlon training.*

Keywords: *Computer –E plant "Scutt", shooting preparation, biathletes, teaching training process.*

Стаття надійшла до редакції 28.02.12

УДК 159.923.3: 159.925.6

Фармагей О. І., Зіньків О. В., Зубрицький Л. С., Кубін А. П.

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ РАЦІОНАЛЬНОГО РОЗ'ЯСНЕННЯ ТА ІМАГОТРЕНІНГУ ТРЕНЕРАМИ В ПРАКТИЦІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ (НА ПРИКЛАДІ ГІРСЬКОЛИЖНИКІВ ТА СНОУБОРДИСТІВ)

В статті розглядається питання доцільності проведення психолого-педагогічної підготовки спортсменів гірськолижників та сноубордистів за допомогою методів раціонального роз'яснення та ментального імаготренінгу.

Ключові слова: раціональне роз'яснення, ментальний імаготренінг, психолого-педагогічна підготовка, екстремальні умови спортивної діяльності.

Постановка проблеми. Застосування психолого-педагогічних методів при проведенні підготовки спортсменів гірськолижників та сноубордистів актуальна і важлива наукова та практична проблема. Аналіз підготовки спортсменів цих видів спорту в Україні свідчить, що спеціальна психолого-педагогічна підготовка проводиться на аматорському рівні окремими тренерами. Рівень такої підготовки залежить від освіти й власне підготовленості тренера як психолога і педагога.

Водночас, об'єктивна оцінка ситуації свідчить, що удосконалення підготовки на сьогоднішній день потребує суттєвого поліпшення у тому числі і за рахунок застосування новітніх науково обґрунтованих методів та підходів, адаптованих під потреби екстремальних умов діяльності спортсменів даних видів спорту. Досвід свідчить, що навіть команди рівня збірної України не залучають психологів та педагогів для організації психолого-педагогічної підготовки спортсменів вищого рівня кваліфікації. Тому, перед тренерами постає окреме завдання в межах власних можливостей оволодіти спеціальними методами такої підготовки заради виведення підняття підготовки спортсменів на принципово новий рівень.

В цій роботі проводиться ознайомлення спеціалістів з фізичного виховання та спорту окремим аспектам застосування психолого-педагогічного інструментарію в системі загальної підготовки спортсменів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Психолого-педагогічна готовність до адекватних дій в умовах тренувального процесу та під час змагань залежить не тільки від індивідуальних (індивідуально-психофізіологічних та інших) особливостей їх особистості, але й від специфіки роботи системи "людина-техніка", де піддаються взаємодії спортсмен та технічні засоби, які нею використовуються. До таких засобів ми відносимо сноуборд, лижі і т.д. Сучасні дослідження [1] свідчать про те, що надійність роботи системи людина-техніка безпосередньо пов'язана із підготовленістю людини. Таке положення пояснюється тим, що людині за її природою властивий високий рівень реактивності, чутливості, вона функціонально достатньо динамічна та піддається впливові багатьох факторів зовнішнього та внутрішнього середовища [2]. Тому, в силу вказаних та інших особливостей в умовах зростання складності та напруженості спортивної діяльності спортсменів сноубордистів та гірськолижників зростає кількість різного роду помилок, які негативно позначаються на результативності виступів.

Діяльність спортсменів визначених темою роботи видів спорту характеризується екстремальними умовами, які не тільки обумовлюють збільшення кількості різного роду помилок, але й через посилення психогенних впливів та впливів середовища можуть спричинити негативні зміни на психологічному, фізіологічному та інших рівнях організму та особистості у цілому [3].

Якщо проведенням психолого-педагогічної підготовки досягнуто, сформовано достатній рівень готовності спортсмена, то він буде здатен протягом визначеного часу і у визначених умовах тренувань або змагань зберігати нормальний, адекватний психофізіологічний стан. Крім цього, важливими показниками готовності є не тільки параметри результатів виступів на змаганнях, але й також рівень функціональних затрат, які знадобилися для досягнення необхідних результатів. Тобто важливим показником є так звана "психофізіологічна ціна" діяльності [4]. Якщо спортсмен під час тренувань або змагань отримує психологічну травму, або внаслідок психофізіологічної перевтоми травму фізичну, то він може бути визнаним психологічно не готовим до умов визначеної діяльності. З урахуванням того, що значна кількість спортсменів гірськолижників та сноубордистів мають вік від 10 до 18 років, то рівень їх готовності до протидії екстремальним впливам недостатній в силу вікових характеристик, не сформованості характеру та особливостей гормональної перебудови підліткового віку, що є окремою проблемою для тренера.

Для різних спортсменів з різним рівнем готовності психофізичні навантаження одного й того ж завдання можуть мати різну "психофізіологічну ціну". Тому достатнім рівнем такої готовності можна вважати той, який дозволяє виконувати передбачені завданням спортивної діяльності функції із відповідною якістю у визначений проміжок часу в допустимих межах "психофізіологічної ціни".

Повторимось, що підготовка спортсменів, особливо спортсменів високого рівня кваліфікації, неможлива за допомогою застосування виключно стандартної фізичної підготовки. Загальна підготовка

спортсменів повинна бути системою методів, до яких включені методи педагогіки, психології, медицини, в тому числі і фармакології та інших наук, що дасть змогу вивести загальний рівень готовності спортсмена на принципово інший високий рівень.

Виклад основного матеріалу. Психолого-педагогічна підготовка, як підсистемний елемент загальної підготовки спортсменів є окремою системою, яка має ієрархічну структуру.

На першому ієрархічному рівні розміщуємо лекційний метод, який певною мірою є предтечею методу раціонального роз'яснення [5]. Він тісно пов'язаний із педагогічною складовою процесу підготовки. Фактично ця лекція проводиться з метою ознайомлення спортсменів або тренерського складу із сутністю, метою, основними поняттями психолого-педагогічної підготовки, її методами. Крім цього, в загальних рисах в межах доцільності і компетенції спортсмени отримують інформацію про те, яким впливам і змінам піддається психофізіологічна та інші структури особистості в процесі проведення такої підготовки. Одною з цілей лекції, як елемента раціонального роз'яснення є формування впевненості в дієвості системи методів, практичної користі психолого-педагогічної підготовки, що здійснюється з елементами прямого та прихованого впливів у тому числі і на відомих прикладах.

Якщо лекція проводиться для тренерів, то на ній також доводиться загальна структура такої підготовки, кількість часу, необхідного для оволодіння вправами методів. З урахуванням того, що така лекція може читатись як безпосередньо спортсменам, так і тренерському складу загальний час таких занять може бути в межах від 4 до 10 годин. Власний психолого-педагогічний досвід свідчить, що 4 годин загальної теорії цілком достатньо для ознайомлення спортсменів з досвідом тренувань більше 1 року з питаннями, розглянутими вище. Коли мова іде про підготовку, перепідготовку або підвищення кваліфікації тренерів, котрі самі будуть планувати і проводити відповідні заходи, кількість збільшується до 6-8 годин.

Лекційний метод логічно пов'язаний із методом раціонального роз'яснення і на початковому етапі психологічної підготовки вони мають багато спільного. Водночас далі суттєво різняться.

При, начебто, простоті метод раціонального роз'яснення є вкрай важливим і вирішує ряд серйозних завдань. Застосування раціонального роз'яснення в залежності від наповнення спрямовується як на формування впевненості в собі і спрямоване на волюву і когнітивну сфери спортсмена, так і готує до вивчення інших методів психолого-педагогічної підготовки.

По-перше, це стосується доведення до інтелектуальної сфери особистості спортсмена сутності методів, по-друге, їх дієвості, а по-третє, напрямів застосування, що в комплексі ріднить його з лекційним методом. Водночас, лекція передуює раціональному роз'ясненню, а останній включає елементи сугестії і проводиться більш детально в залежності від обставин.

Раціональне роз'яснення проводиться за наступною схемою:

1. Спортсменам розкривається інформація про сутність психолого-педагогічної підготовки, її мету, основні форми, види та методи.

2. Далі проводиться їх ознайомлення із психофізіологічними особливостями тієї діяльності і окремих дій, які доведеться виконувати в процесі спортивної діяльності.

Слід звернути увагу на те, що раціональне роз'яснення повинно будуватись на такому інтелектуальному та лексичному рівні, який буде зрозумілий. Недотримання принципу доступності та зрозумілості призведе до того, що незрозумілі та зарозумілі слова й терміни викликать відторгнення бажання займатись психолого-педагогічною підготовкою, нерозуміння механізмів дії відповідного інструментарію, що в кінцевому підсумку негативно позначиться на ефективності процесу підготовки.

Крім цього, таке роз'яснення проводиться в межах компетенції спортсменів без звертання зайвої уваги на непотрібні деталі.

На цьому етапі фактично лекційний метод логічно перетікає в раціональне роз'яснення.

3. Як і інші методи психолого-педагогічної підготовки, метод раціонального роз'яснення застосовується не один раз, а постійно. Вона може бути груповою або індивідуальною. Залежно від того, які виникають ситуації при підготовці до завдань спортивної діяльності, після них, завдяки раціональному роз'ясненню тренер може налаштувати спортсменів до адекватних дій в умовах процесу змагань, а також зменшити інтенсивність сприйняття психогенних впливів, які можуть вивести організм людини на рівень дистресу і потенційно призвести до психотравми.

Крім цього, в процесі тренувань виникають нові питання, які потребують роз'яснення з елементами висвітлення психолого-педагогічних аспектів. Відсутність повноцінної інформації є одним з факторів, який може викликати тривогу і знизити рівень готовності до відповідних дій.

Наприклад, страх висоти перед спуском з гори є архетипічною характеристикою. Сором'язливість, особливо спортсменів підлітків, небажання повідомити про свої відчуття може призвести до поступового посилення інтенсивності тривоги до такого рівня, що відобразиться у вигляді афективно-шокової реакції і унеможливить ефективно виступити на змаганнях.

Своєчасне роз'яснення природності такої ситуації застосування методів екстреної психорегуляції дозволяють нормалізувати психо-емоційний стан спортсмена.

4. Окремим елементом схеми раціонального роз'яснення ми виділяємо його застосування на етапі підведення підсумків тренувань і змагань. Якщо такий захід проводити без звернення уваги на окремі психолого-педагогічні нюанси ситуації, то помилки, які мали місце можуть повторюватись. Крім цього,

постійні психологічні перевантаження та помилки, природу або наслідки яких сам спортсмен може не розуміти, згодом позначиться на виникненні психотравм, що потребуватимуть спеціальних методів психокорекції та психотерапії, а в деяких випадках таке нехтування може призвести до доцільності звернення до психіатрів і проведення тривалого в тому числі і медикаментозного лікування.

5. Окремо слід розглянути застосування раціонального роз'яснення індивідуально для окремого спортсмена. Саме тут в більшості проявляється сугестивна функція методу, де в прямій директивній чи опосередкованій недирективній формі здійснюється вплив на особистість з метою формування необхідних індивідуально-психологічних характеристик, зміни помилкових переконань та установок, що потенційно негативно можуть відображатись на результатах діяльності.

Людина сприймає будь яке навчання за допомогою слуху, зору і кінестетичних відчуттів. Звичайно при навчанні техніці гірськолижних дисциплін і сноубордингу задіюються всі три репрезентативні системи: візуальна, аудіальна й кінестетична. Але одна, як правило, домінує над іншими. При тренуванні сноубордистів працюють одна-дві системи із трьох. Залежно від домінуючої сигнальної системи людей ділять на кінестетиків, візуалів і аудіалів, що необхідно враховувати при раціональному роз'ясненні, особливо індивідуальному.

Візуали: головним чином сприймають інформацію при тренуванні через зір. У вправах на сноуборді та гірськолижних спусків для них важливий зоровий образ. Наприклад, згадуючи вивчену вправу, вони спочатку побачать образ, пов'язаний із ситуацією. Візуал краще засвоює рекомендації з техніки, за допомогою образів. При раціональному роз'ясненні для таких людей тренер повинен більше використовувати вирази типу: "уяви собі".

Кінестетикам потрібні відчуття тіла. Тренер повинен використовувати слова "відчуй легкість руху", "відчуй свій сноуборд". При навчанні вони найбільш активні й люблять гри, швидкість, незвичайні вправи.

Аудіалам важлива звукова інформація при навчанні, чітка дикція тренера, інтонації голосу, емоційний підтекст іноді ці речі не менш важливі, чим сам зміст слів.

Якщо інструктор не вміє користуватися своїм голосовим апаратом, для аудіалів такий інструктор по сноуборду не кращий варіант [6].

В бесіді з окремим спортсменом в залежності від проблеми, яка виникла проводиться роз'яснення. Директивна форма може застосована, наприклад, в процесі проведення тренування або під час змагань в екстремальних умовах, коли бракує часу і немає можливості відволікатися на обговорення тонкощів проблеми та специфіку індивідуального реагування.

Недирективна форма є більш м'якою, можливо більш коректною. При застосуванні раціонального роз'яснення в такій формі впливу піддається не тільки свідомо, а й підсвідомо сфера особистості.

При директивному роз'ясненні можуть застосовуватись короткі фрази та команди, наприклад: "ти зможеш!", "ти не перший!", "ти кращий, все вийде!". При недирективній наводяться приклади подолання тих чи інших проблем іншими колегами, можуть згадуватись билинні богатирі, міфічні воїни, описуватись особливості того, що формується і як розвивається спортсмен при подоланні різного роду психологічних проблем.

З нашого досвіду, наприклад, позитивні результати, насамперед, що стосується формування впевненості у собі та подальші дії в екстремальних умовах діяльності мале наступне. Відомо, що здійснення відповідної кількості спусків на гірських лижах або сноуборді позитивно відображається на формуванні високого рівня психологічної готовності до дій в екстремальних умовах. Роз'яснення спортсменам, що вони мають таку кількість спусків і відповідно сформований рівень психологічної готовності об'єктивно говорить про їхню готовність і до виконання дій, пов'язаних із екстремальними умовами змагань.

Логічним системно обумовленим продовженням психолого-педагогічної підготовки є метод ментального імаготренінгу (МІТ).

Метод МІТ пов'язаний із відпрацюванням в уяві вербальних та інших дій, які не пов'язані із виконанням окремих рухів, на відміну від методу ідеомоторного тренування, який не є темою даної роботи. Наприклад моделями, які відпрацьовуються за допомогою МІТ може бути формування у себе образу іншої людини або речі, фізичного предмету.

Проводячи заняття за допомогою цього методу із підлітками – спортсменами, які виступали на міжнародних змаганнях з гірськолижного спорту нами здійснювалось формування у одної із перспективних спортсменок уявлення про образ сніжної лавини, яка женеться за нею і від якої необхідно втекти. Крім цього, вона уявляла себе на п'єдесталі при врученні нагороди, коли грає гімн України, що сприяло виникненню та підтриманню відповідного психоемоційного стану, пов'язаного із бажанням перемоги. В 2011 році ця спортсменка зайняла призове місце на міжнародних змаганнях в одній з країн Європи. При обговоренні з нею впливу МІТ на результати, вона підкреслювала те, що такі уявні образи значно допомогли їй у збереженні оптимального для екстремальної ситуації змагань психоемоційного стану. Вона розповіла, що уявлення лавини немов гігантською рукою пришвидшувало її рух по схилу.

Відповідно до викладеного кожен спортсмен, залежно від індивідуальних уподобань, може розробити собі образ, який буде сприяти виконанню тих чи інших завдань. Такі приклади можна брати у

відомих чемпіонів, придумувати самому, брати допомогу у тренера або психолога, які при індивідуальному підході допоможе вирішити таке завдання.

Висновки та перспективи подальших розвідок

1. Слід зауважити, що в роботі не показаний весь спектр і можливості застосування методів раціонального роз'яснення та ментального імаготренінгу. Це пов'язано із тим, що є ряд особливостей, які потребують спеціальної освіти і специфічних знань про них. Зокрема, найбільш ефективним застосування МІТ є в комплексі із методом аутогенного тренування, правильне оволодіння яким без спеціально підготовленого психолога практично неможливо.

Логічним буде висновок про те, що у ВНЗ України, де проходить підготовки фахівців з фізичного виховання та спорту, на нашу думку, доцільно вводити окремий курс психолого-педагогічної підготовки спортсменів, який поєднує в собі досягнення як педагогіки, так і психології.

2. Подальші наукові дослідження в галузі застосування методів психолого-педагогічної підготовки цікаво проводити з урахуванням індивідуальних особливостей спортсмена, а також специфіки окремих видів спорту.

3. На сьогодні нами в рамках системної парадигми проводиться розробка Концептуальної моделі психолого-педагогічної підготовки спортсменів до дій в екстремальних умовах спортивної діяльності, яка є органічним системним елементом загальної підготовки. Вона розраховується як на спеціалістів психологів і педагогів, так і на фахівців з фізичного виховання та спорту.

Використані джерела

1. Бодров В. А. Психология и надежность: человек в системе управления техникой / Бодров В. А., Орлов В. Я. – М. : Изд-во "Институт психологии РАН", 1998. – 288с.
2. Медведев В.И. Функциональные состояния человека / В. И. Медведев А. Б. Леонова // Физиология трудовой деятельности СПб. : Наука, 1993. – С. 25–61.
3. Смирнов А. Психология деятельности в экстремальных ситуациях / А. Смирнов, В. Долгополова. – Харьков : Гуманитарный Центр, 2007. – 276 с.
4. Реан, А.А. Психология адаптации личности / А. А. Реан, А. Р. Кудашев, А. А. Баранов. – СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2008. – 479 с.
5. Морозов А.М. Клиника, динамика и лечение пограничных психических расстройств у ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС / А.М. Морозов, Л.А. Крыжановская. – К. : Чернобыльинформ, 1998. – 330 с.
6. <http://www.vne-trass.ru>.

Фармагей А. И., Зинькив О. В., Зубрицкий Л. С., Кубин А. П.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ РАЦИОНАЛЬНОГО РАЗЪЯСНЕНИЯ И ИМАГОТРЕНИНГА ТРЕНЕРАМИ В ПРАКТИКЕ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ (НА ПРИМЕРЕ ГОРНОЛЫЖНИКОВ И СНОУБОРДИСТОВ)

В статье рассматривается вопрос целесообразности проведения психолого-педагогической подготовки спортсменов горнолыжников и сноубордистов при помощи методов рационального разьяснения и ментального имаготренинга.

Ключевые слова: *рациональное разьяснение, ментальный имаготренинг, психолого-педагогическая подготовка, экстремальные условия деятельности.*

Farmagei A. I., Zinkiv O. V., Zubritsky L. S., Kubin A. P.

USE OF METHODS OF A RATIONAL EXPLANATION AND IMAGOTRAINING TRAINERS IN PRACTICE OF PREPARATION OF SPORTSMEN (AN EXAMPLE OF MOUNTAIN SKIERS AND SNOWBOARDISTS)

In article the question of expediency of carrying out of psihologo-pedagogical preparation of sportsmen of mountain skiers and snowboardists by means of methods of a rational explanation and mental imagotraining is considered.

Keywords: *a rational explanation, mental imagotraining, psihologic-pedagogical preparation, extreme conditions of activity.*

Стаття надійшла до редакції 25.02.12

УДК 612/1-796.071.2:796.015

*Флегонтова В.В., Дычко Е.А., Дычко В.В., Дычко Д.В.,
Ушаков А.В., Пикинер Д.С., Куц И.В.*

ИММУННЫЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ СДВИГИ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ ДЗЮДО

Показано, что у спортсменов, занимающихся борьбой дзюдо, в течение тренировочного макроцикла имеют место иммунные и метаболические нарушения. Степень выраженности данных нарушений умеренная в подготовительном периоде и наибольшая – в соревновательном. К концу переходного периода нарушения не исчезают.

Ключевые слова: иммунные и метаболические сдвиги, борьба дзюдо, спортсмены.

Введение. Состояние здоровья спортсменов и выявление у них структуры, причин и особенностей возникновения заболеваний продолжает оставаться одной из центральных проблем спортивной медицины. Непрерывный рост спортивных достижений требует выполнения тренировочных нагрузок всё большего объёма и интенсивности [5, 7, 8]. Нагрузки в спорте за последние двадцать лет возросли в 4-5 раз при ярко выраженном омоложении практически всех видов спорта. Это делает более сложной индивидуализацию тренировочной нагрузки, которая может стать чрезмерной и способствовать возникновению различных заболеваний в процессе достижения её оптимального уровня. С учётом важной роли системы иммунитета в поддержании физиологических механизмов гомеостаза актуальным представляется изучение иммунной системы спортсменов. По вопросу о влиянии спортивных нагрузок на иммунитет не было единой точки зрения. Результаты ранних исследований свидетельствовали, что занятия физкультурой и спортом оказывали благоприятное воздействие, способствовали снижению заболеваемости, увеличению продолжительности жизни, улучшению показателей естественного иммунитета. Однако в работах, проведенных в 1970-80-х годах, было показано, что современный спорт высших достижений может оказывать угнетающее действие на систему иммунитета. В те времена некоторые авторы считали, что при спортивной тренировке показатели иммунитета повышаются, другие отмечали их снижение, третьи вообще не наблюдали динамики [1]. Анализ этих публикаций показал, что при оценке состояния иммунной системы в процессе тренировок и соревнований был допущен ряд методологических и методических ошибок, которые делали приведенные в литературе данные практически несопоставимыми. Методологическая ошибка заключалась в том, что состояние иммунной системы изучалось изолированно, как будто бы она является автономной. Методические ошибки состояли в том, что состояние иммунитета оценивалось отдельными, зачастую несопоставимыми, параметрами, без учета объёма и интенсивности нагрузки, возраста, стажа и квалификации спортсмена, периода годового тренировочного цикла и соревновательной деятельности [2-4, 6]. Статья является фрагментом плановой научной работы кафедры патофизиологии ГУ "Луганский государственный медицинский университет" "Иммунный, метаболический и микробиологический статус спортсменов" с государственной регистрацией (№ 0107U003013).

Цель исследования: изучить иммунные и метаболические нарушения, возникающие у спортсменов, занимающихся борьбой дзюдо.

Материал и методы исследования. Под наблюдением находился 161 спортсмен 18-23 лет массовых разрядов, занимавшийся борьбой дзюдо, мужского пола. Тренировочный макроцикл включал подготовительный, соревновательный и переходный периоды. Для выработки нормативных показателей было обследовано 46 практически здоровых нетренированных мужчин 18-23 лет. Работу выполняли с соблюдением всех положений биоэтики. Определение общего количества Т-лимфоцитов, Т-хелперов/индукторов, цитотоксических Т-супрессоров, натуральных киллеров и В-лимфоцитов проводили методом непрямой иммунной флуоресценции с использованием моноклональных антител, соответственно, CD3, CD4, CD8, CD16, CD22. Определение фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови проводили чашечным методом. Подсчитывали фагоцитарный индекс (ФИ) и фагоцитарное число (ФЧ). Определение циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови проводили по методу Digeon et al. (1977). Определение ДК ненасыщенных высших жирных кислот осуществляли по Стальной И.Д. (1977). Определение МДА в сыворотке крови проводили по методу Стальной И.Д. и Гаришвили Т.Г. (1977). Активность каталазы изучали по Корольюк М.А. и соавт. (1988). Активность СОД определяли спектрофотометрическим методом. Интегральный коэффициент К (у.е.) высчитывали по формуле: $K = (ДК + МДА) / (каталаза + СОД)$. Определение содержания в сыворотке крови

ПЦН, ТхВ2 и ПГЕ2 и ПГF2 α проводили радиоиммунным методом с использованием коммерческих тест-систем фирмы *Amersham* (Великобритания). Полученные цифровые результаты обрабатывали статистически на персональном компьютере методами вариационной статистики.

Результаты исследования. В начале подготовительного периода тренировочного макроцикла показатели клеточного и гуморального звеньев иммунитета у спортсменов в ряде случаев существенно отличались от аналогичных показателей практически здоровых лиц, не занимавшихся спортом систематически (таблица 1). Указанные изменения в целом укладывались в относительный гиперсупрессорный вариант иммунодефицитного состояния с угнетением фагоцитарного звена иммунной системы и активацией иммунокомплексных реакций.

Таблица 1

**Иммунный статус спортсменов
в подготовительном периоде тренировочного макроцикла**

Показатель	Здоровые нетренированные лица (n=46)	Начало периода (n=161)	Конец периода (n=33)
CD3+-клетки, Г/л	1,44±0,07	1,19±0,05*	0,9±0,05***
CD4+-клетки, Г/л	0,93±0,05	0,77±0,04*	0,56±0,03***
CD8+-клетки, Г/л	0,41±0,02	0,41±0,02	0,35±0,018*
CD4/CD8, у.е.	2,25±0,11	1,88±0,09*	1,6±0,09***
CD22+-клетки, Г/л	0,29±0,02	0,32±0,016	0,28±0,01
CD16+-клетки, Г/л	0,15±0,007	0,16±0,008	0,17±0,009
ФИ нейтрофилов, %	85±3,5	76,2±3,6	64,8±2,6***
ФЧ нейтрофилов, у.е.	7±0,3	6,1±0,25*	4,1±0,17***
ЦИК общие, г/л	1,9±0,15	2,06±0,08	2,6±0,11***
ЦИК крупные, г/л	0,9±0,04	0,84±0,03	0,76±0,03*
ЦИК средние, г/л	0,6±0,03	0,71±0,03*	1,15±0,05***
ЦИК мелкие, г/л	0,4±0,02	0,52±0,02***	0,69±0,03***

Примечание. * – $p<0,05$, ** – $p<0,01$, *** – $p<0,001$ по отношению к показателям здоровых нетренированных лиц.

Под влиянием физических нагрузок подготовительного периода происходило дальнейшее угнетение иммунной системы, проявляющееся формированием более выраженного относительного гиперсупрессорного варианта иммунодефицита, недостаточности фагоцитарной системы и усилением иммунокомплексных реакций.

Интенсивность физических нагрузок существенно увеличивалась в соревновательном периоде тренировочного макроцикла. Это сопровождалось еще более значительными изменениями иммунного статуса по сравнению с подготовительным периодом (таблица 2). По-прежнему имела место Т-лимфопения: уровень тотальных Т-лимфоцитов оказался сниженным по сравнению с показателем нетренированных лиц в 1,37 раза ($p<0,001$). Изменения субпопуляционного состава Т-клеток выражались в уменьшении абсолютного количества Т-хелперов/индукторов в 1,37 раза и цитотоксических Т-супрессоров в 1,17 раза ($p<0,01$). Значение индекса иммунорегуляции CD4/CD8 в начале соревновательного периода было в 1,14 раза ниже показателя нетренированных лиц ($p>0,05$).

Абсолютное содержание В-клеток и натуральных киллеров в начале соревновательного периода существенно не изменялось. В то же время, ФИ нейтрофилов был в 1,14 раза ($p<0,05$), а ФЧ – в 1,19 раза ($p<0,01$) ниже показателей здоровых нетренированных лиц. Концентрация общих ЦИК в сыворотке крови спортсменов в начале соревновательного периода превысила показатель нетренированных лиц в 1,16 раза ($p>0,05$). Вместе с тем, во фракционном составе ЦИК имело место преобладание средних и мелких комплексов (соответственно, в 1,43 и в 1,23 раза) при содержании крупных ЦИК в пределах значений здоровых нетренированных лиц.

Таблиця 2

**Иммунный статус спортсменов
в соревновательном периоде тренировочного макроцикла**

Показатель	Здоровые нетренированные лица (n=46)	Начало периода (n=33)	Конец периода (n=33)
CD3+-клетки, Г/л	1,44±0,06	1,05±0,04***	0,47±0,02***
CD4+-клетки, Г/л	0,93±0,04	0,71±0,03***	0,2±0,008***
CD8+-клетки, Г/л	0,41±0,02	0,35±0,01**	0,27±0,011***
CD4/CD8, у.е.	2,25±0,12	1,98±0,08	0,74±0,03**
CD22+-клетки, Г/л	0,29±0,02	0,31±0,01	0,18±0,007***
CD16+-клетки, Г/л	0,15±0,006	0,17±0,007	0,07±0,003***
ФИ нейтрофилов, %	85±3,5	74,4±3*	51,7±2,1***
ФЧ нейтрофилов, у.е.	7±0,3	5,9±0,2**	2,7±0,11***
ЦИК общие, г/л	1,9±0,15	2,2±0,09	3,17±0,13***
ЦИК крупные, г/л	0,9±0,04	0,87±0,03	0,66±0,03***
ЦИК средние, г/л	0,6±0,03	0,86±0,03***	1,64±0,07***
ЦИК мелкие, г/л	0,4±0,02	0,49±0,02**	0,87±0,04***

Примечание. * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$ по отношению к показателям здоровых нетренированных лиц.

Повторное исследование иммунного статуса спортсменов в конце соревновательного периода позволило выявить существенные изменения показателей иммунитета. Так, абсолютное количество тотальных Т-клеток оказалось ниже показателя нетренированных лиц в 3,06 раза, а показателя в начале соревновательного периода – в 2,23 раза. Снижение количества Т-хелперов/индукторов составило при аналогичном сравнении 4,65 и 3,55 раза, Т-супрессоров/цитотоксиков – 1,52 и 1,3 раза (различия статистически достоверны во всех случаях). Дисбаланс в системе иммунорегуляторных клеток сопровождался значительным снижением значения индекса CD4/CD8 – в 3,04 и 2,67 раза, соответственно, против показателя нетренированных лиц и в начале соревновательного периода ($p < 0,01$). Абсолютное содержание В-клеток и натуральных киллеров снизилось по сравнению с показателями нетренированных лиц в 1,61 и 2,14 раза. Значение ФИ нейтрофилов снизилось в 1,64 раза против показателя нетренированных лиц ($p < 0,001$), ФЧ – в 2,59 раза ($p < 0,001$). Концентрация общих ЦИК оказалась в 1,44 раза выше их уровня в начале соревновательного периода, и в 1,67 раза выше показателя нетренированных лиц (различия были статистически достоверны в обоих случаях). Увеличение концентрации общих ЦИК сопровождалось изменением их фракционного состава. При этом количество наименее патогенных крупных комплексов снижалось против показателя нетренированных лиц в 1,36 раза, а количество патогенных средних и мелких комплексов увеличивалось, соответственно, в 2,73 и в 2,18 раза ($p < 0,001$ во всех случаях сопоставления).

Значительное уменьшение интенсивности физических нагрузок в переходном периоде тренировочного макроцикла способствовало обратной динамике развития иммунных нарушений у спортсменов. Вместе с тем, полной нормализации изменённых иммунных показателей не происходило (таблица 3).

В конце переходного периода абсолютное количество тотальных Т-лимфоцитов оставалось ниже соответствующего показателя практически здоровых лиц в 1,22 раза ($p < 0,01$), количество Т-хелперов/индукторов – в 1,24 раза, а количество цитотоксических Т-супрессоров находилось в границах значений здоровых нетренированных лиц. Указанные положительные изменения в субпопуляционном составе Т-клеток сопровождалось увеличением значения индекса CD4/CD8 в 1,24 раза против уровня в начале переходного периода, однако данный показатель оставался в 1,26 раз ниже показателя нетренированных лиц. Была зарегистрирована полная нормализация содержания В-клеток, тогда как количество натуральных киллеров было в 1,25 раза ниже ($p < 0,05$) показателя нетренированных лиц. Не происходило полного восстановления к концу переходного периода и фагоцитарной активности нейтрофилов: ФИ оставался в 1,29 раза ниже показателя нетренированных лиц, а ФЧ – в 1,35 раза (в обоих случаях различия статистически достоверны).

**Иммунный статус спортсменов
в переходном периоде тренировочного макроцикла**

Показатель	Здоровые нетренированные лица (n=46)	Начало периода (n=33)	Конец периода (n=33)
CD3+-клетки, Г/л	1,44±0,07	0,91±0,04***	1,18±0,05**
CD4+-клетки, Г/л	0,93±0,05	0,54±0,02***	0,75±0,03**
CD8+-клетки, Г/л	0,41±0,02	0,37±0,015	0,42±0,02
CD4/CD8, у.е.	2,25±0,11	1,44±0,06***	1,79±0,07***
CD22+-клетки, Г/л	0,29±0,02	0,26±0,01	0,31±0,015
CD16+-клетки, Г/л	0,15±0,007	0,13±0,005*	0,12±0,006*
ФИ нейтрофилов, %	85±3,5	61,9±2,5***	65,8±3***
ФЧ нейтрофилов, у.е.	7±0,3	4,8±0,2***	5,2±0,2***
ЦИК общие, г/л	1,9±0,15	2,57±0,1***	2,3±0,09*
ЦИК крупные, г/л	0,9±0,04	0,79±0,03*	0,8±0,03*
ЦИК средние, г/л	0,6±0,03	1,12±0,04***	0,97±0,04***
ЦИК мелкие, г/л	0,4±0,02	0,65±0,03***	0,53±0,02**

Примечание. * – $p<0,05$, ** – $p<0,01$, *** – $p<0,001$ по отношению к показателям здоровых нетренированных лиц.

Уровень общих ЦИК в сыворотке крови к концу переходного периода снизился относительно уровня в начале данного периода в 1,12 раза, однако превышал аналогичный показатель нетренированных лиц в 1,21 раза ($p<0,05$). Наряду с этим, имел место и дисбаланс во фракционном составе ЦИК, при котором снижение удельного веса крупных комплексов составило 1,13 раза, а увеличение содержания средних и мелких комплексов – соответственно, 1,62 и 1,33 раза ($p<0,05$ в двух последних случаях).

Результаты изучения состояния оксидантной и антиоксидантной систем спортсменов в подготовительном периоде представлены в таблице 4.

Таблиця 4

**Состояние оксидантной и антиоксидантной систем спортсменов
в подготовительном периоде тренировочного макроцикла**

Показатель, сыворотка крови	Здоровые нетренированные лица (n=46)	Начало периода (n=161)	Конец периода (n=33)
ДК, мкмоль/л	44,5±1,9	46,3±1,8	61,3±2,5***
МДА, мкмоль/л	18,6±0,7	19,6±0,8	36,2±1,4***
Каталаза, мкат/ч•л	21,8±0,9	22,2±0,9	30,3±1,8***
СОД, МЕ/мг Нб	2,4±0,12	2,5±0,1	2,9±0,12***
К, у.е.	2,61±0,1	2,67±0,11	2,94±0,12*

Примечание. * – $p<0,05$, *** – $p<0,001$ по отношению к показателям здоровых нетренированных лиц.

В конце подготовительного периода концентрация ДК в сыворотке крови спортсменов превышала показатель здоровых нетренированных лиц в 1,38 раза ($p<0,001$), МДА – в 1,95 раза ($p<0,001$). В то же время, активность каталазы в сыворотке крови к концу периода увеличилась против показателя нетренированных лиц в 1,39 раза, а активность СОД – в 1,21 раза ($p<0,001$ в обоих случаях). Указанные изменения показателей ПОЛ и системы АОЗ вели к увеличению коэффициента К в 1,13 раза ($p<0,05$).

Состояние оксидантной и антиоксидантной систем спортсменов в соревновательном периоде характеризовалось ещё более выраженными изменениями, чем в подготовительном периоде (таблица 5). В начале соревновательного периода у спортсменов контрольной группы уровень ДК сыворотки крови превысил показатель нетренированных лиц в 1,36 раза, в конце периода – в 1,89 раза (и оказался в 1,39 раза выше показателя в начале соревновательного периода, $p<0,05$ во всех случаях сравнения).

Концентрація МДА в началі змагального періоду перевищала показувач здорових нетренованих осіб в 1,88 разів, а в кінці періоду – в 2,82 разів ($p < 0,001$ в обох випадках). Активність каталази в началі періоду перевищила показувач нетренованих осіб в 1,32 разів, в кінці періоду – в 1,72 разів (і оказалась в 1,3 разів вище показувача в началі періоду (во всіх випадках порівняння різниці були статистично достовірні). Збільшення активності СОД проти показувача нетренованих осіб в началі змагального періоду склало 1,14 разів ($p < 0,05$), а в кінці періоду – 1,32 разів ($p < 0,001$).

Таблиця 5

**Состояние оксидантной и антиоксидантной систем спортсменов
в соревновательном периоде тренировочного макроцикла**

Показатель, сыворотка крови	Здоровые нетренированные лица (n=46)	Начало периода (n=33)	Конец периода (n=33)
ДК, мкмоль/л	44,5±1,9	60,7±2,4***	84,2±3,4***
МДА, мкмоль/л	18,6±0,7	34,9±1,3***	52,5±2,1***
Каталаза, мкат/ч•л	21,8±0,9	28,7±1,7***	37,4±1,5***
СОД, МЕ/мг Нв	2,4±0,12	2,74±0,11*	3,17±0,12***
К, у.е.	2,61±0,1	3,04±0,13**	3,37±0,13***

Примечание. * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$ *** – $p < 0,001$ по отношению к показателям здоровых нетренированных лиц.

Коефіцієнт К в началі змагального періоду оказался недостовірно вище аналогічного показувача в кінці підготовчого періоду, но в 1,16 разів перевищил показувач здорових нетренованих осіб. В кінці змагального періоду значення коефіцієнта К перевищило показувач нетренованих осіб в 1,29 разів, і в 1,15 разів – показувач в кінці підготовчого періоду (во всіх випадках порівняння різниці статистично значимі).

В перехідному періоді тренувального макроцикла порушення в системах ПОЛ/АОЗ зменшались, однак повного відновлення змінених показувачів не происходило (таблиця 6). В началі перехідного періоду показувачі ПОЛ і системи АОЗ оставались підвищеними відносно показувачів здорових нетренованих осіб: ДК – в 1,8 разів, МДА – в 2,53 разів, активність каталази і СОД – в 1,65 і в 1,28 разів відповідно, значення коефіцієнта К – в 1,25 разів. В кінці підготовчого періоду концентрація ДК в сировотці крові перевищала показувач нетренованих осіб в 1,56 разів ($p < 0,001$). Рівень МДА був нижче, ніж в началі перехідного періоду, в 1,44 разів, і в 1,75 разів перевищав показувач нетренованих осіб ($p < 0,05$ в обох випадках). Активність каталази в сировотці крові в кінці перехідного періоду оставалась збільшеною проти показувача нетренованих осіб в 1,3 разів, но була в 1,26 разів нижче, ніж в началі даного періоду. Для СОД при аналогічному порівнянні зміни склали 1,15 і 1,12 разів.

Таблиця 6

**Состояние оксидантной и антиоксидантной систем спортсменов
в переходном периоде тренировочного макроцикла**

Показатель, сыворотка крови	Здоровые нетренированные лица (n=46)	Начало периода (n=33)	Конец периода (n=33)
ДК, мкмоль/л	44,5±1,9	80,3±3,2**	69,5±2,8***
МДА, мкмоль/л	18,6±0,7	47±1,9***	32,6±1,3***
Каталаза, мкат/ч•л	21,8±0,9	35,9±1,4***	28,4±1,1***
СОД, МЕ/мг Нв	2,4±0,12	3,08±0,12**	2,75±0,11*
К, у.е.	2,61±0,1	3,26±0,13***	3,28±0,11***

Примечание. * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$ *** – $p < 0,001$ по отношению к показателям здоровых нетренированных лиц.

Значення коефіцієнта К в кінці перехідного періоду достовірно від показувача в началі даного періоду не отличалось, і було в 1,26 разів вище ($p < 0,001$) показувача нетренованих осіб.

Выводы и перспективы дальнейших исследований в данном направлении

Таким образом, у спортсменов, занимающихся борьбой дзюдо, в течение тренировочного макроцикла, имеют место иммунные и метаболические нарушения. Иммунные нарушения выражаются в уменьшении абсолютного количества Т- и В-лимфоцитов и натуральных киллеров, в развитии относительного гиперсупрессорного варианта иммунодефицита, в снижении фагоцитарной активности нейтрофилов и в увеличении в сыворотке крови ЦИК преимущественно за счёт средних и мелких комплексов. Метаболические нарушения проявляются увеличением в сыворотке крови содержания продуктов ПОЛ (ДК и МДА), активности ферментов системы АОЗ (каталазы и СОД), дисбалансом в системе ПОЛ/АОЗ. Степень выраженности выявленных нарушений у спортсменов умеренная в подготовительном периоде и наибольшая – в соревновательном. К концу переходного периода нарушения у спортсменов не исчезают. Данные, полученные нами в результате настоящего исследования, послужат базисом для разработки комплекса реабилитационных мероприятий.

Использованные источники

1. Ляпин В.П. Реакции системы крови у борцов / В.П. Ляпин. – Луганск, 2003. – 160 с.
2. Ляпин В.П. Состояние клеточного иммунитета у борцов в зависимости от времени года / В.П. Ляпин, Н.К. Казимирко // Экспериментальна і клінічна медицина. – 2004. – № 4. – С. 80-82.
3. Ляпин В.П. Состояние клеточного иммунитета у борцов разных квалификационных категорий в течение тренировочного цикла / В.П. Ляпин // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – 2003. – № 14. – С. 77-81.
4. Суздальницкий Р.С. Новые подходы к пониманию спортивных стрессорных иммунодефицитов / Р.С. Суздальницкий, В.А. Левандо // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 1. – С. 18-22.
5. Таймазов В.А. Спорт и иммунитет / Таймазов В.А., Цыган В.Н., Мокеева Е.Г. – СПб.: Издательство "Олимп СПб", 2003. – 200 с.
6. Ушаков А.В. Состояние клеточного звена иммунитета у спортсменов, занимающихся борьбой дзюдо, дзюдо и тайским боксом, в течение тренировочного макроцикла / А.В. Ушаков, Д.Н. Борулько, В.В. Андреева, С.И. Ступченко // Материалы XIV Межгородской конференции молодых учёных "Актуальные проблемы патофизиологии". – С.-Пб., 2008. – С. 101-103.
7. Шинкарёв С.И. Комплексные реакции систем крови и кроветворения при адаптации организма к физическим нагрузкам, вызывающим утомление / С.И. Шинкарёв // Материалы международной научно-практической конференции "Олимпийский спорт, физическая культура, здоровье нации в современных условиях". – Луганск. – 2004. – С. 260-262.
8. Шубик В.М. Иммунитет и здоровье спортсменов / В.М. Шубик, М.Я. Левин. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 170 с.

*Флегонтова В.В., Дичко Е.А., Дичко В.В., Дичко Д.В.,
Ушаков А.В., Пікінер Д.С., Куц І.В.*

ІМУННІ ТА МЕТАБОЛІЧНІ ЗСУВИ У СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ БОРОТЬБОЮ ДЗЮДО

Показано, що в спортсменів, які займаються боротьбою дзюдо, протягом тренувального макроциклу мають місце імунні та метаболічні порушення. Ступінь виразності даних порушень помірний в підготовчому періоді та найбільший – в змагальному. До кінця перехідного періоду порушення не зникають.

Ключові слова: імунні і метаболічні зсуви, боротьба дзюдо, спортсмени.

*Flegontova V.V., Dychko E.A., Dychko V.V., Dychko D.V.,
Ushakov A.V., Pikemen D.S., Kusch I. V.*

IMMUNE AND METABOLIC SHIFTS IN SPORTSMEN GOING IN FOR JUDO WRESTLING

It is shown that in sportsmen going in for judo wrestling during the training macrocycle the immune and metabolic disorders develop. The degree of these shifts is average in preparatory period and maximal – in competitive one. The disorders do not disappear up to the end of transitory period.

Keywords: immune and metabolic shifts, judo wrestling, sportsmen.

Статья поступила в редакцию 11.01.12

УДК 796.01:612

Цап І.Г.

ОСОБЛИВОСТІ ГЕМОДИНАМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ НА СТАНДАРТНЕ ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ У ВОЛЕЙБОЛІСТОК РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Мета роботи полягала у вивченні особливостей кардіогемодинамічного реагування організму волейболісток на стандартне фізичне навантаження залежно від типу кровообігу. У дослідженнях взяли участь 18 членів волейбольної команди різної кваліфікації, вік учасників становить $22,0 \pm 0,60$ років. Встановлено, що стандартне фізичне навантаження викликає істотні зміни кардіогемодинаміки, які залежать від рівня кваліфікації волейболісток. Вони мають певний тип реагування системи кровообігу, що виявляється відповідними змінами окремих показників. Обговорюються можливі механізми реалізації типологічних особливостей в організмі людини.

Ключові слова: волейболістки, типи кровообігу, серцевий індекс, стандартне фізичне навантаження.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими завданнями. Фізичне навантаження викликає істотні зміни кардіогемодинаміки, які мають певні типологічні особливості реагування системи кровообігу [4, 13, 14].

За діапазоном коливань серцевого індексу (СІ) центральна гемодинаміка у здорових осіб може бути розподілена на гіпокінетичний (ГКТ), еукінетичний (ЕКТ) і гіперкінетичний (ГрКТ) типи кровообігу, що є варіантами гемодинамічної норми [1, 3, 5].

Як вказують деякі дослідники, неоднорідність типів гемодинаміки обумовлена конституцією людини і є нормою здоров'я [2, 6, 9]. Зустрічаються тільки окремі роботи, які присвячені дослідженню типів гемодинаміки у різних груп населення. Немає, наприклад, ясності в тому, яке співвідношення цих типів у здорових людей [2, 12]. Дані одних авторів вказують на однаковий відсоток випадків ГКТ і ГрКТ [1, 2, 3], в інших переважає один з них [4, 7, 10]. Залишається невирішеним питання про їх походження [8, 11, 12]. Дослідження типів гемодинаміки у дітей привело до уяви про те, що вони генетично детерміновані [12], але цьому суперечить неоднаковий відсоток цих типів в різних вікових групах [3, 9, 14]. Поза увагою дослідників залишається також питання про особливості гемодинамічної реакції у спортсменів в залежності від рівня їх майстерності [6, 8].

Мета дослідження – вивчити особливості кардіогемодинамічної реакції організму на стандартне фізичне навантаження залежно від рівня кваліфікації волейболісток.

Методика та організація дослідження. Дослідження проведені серед 18 дівчат-волейболісток у віці $22,0 \pm 0,6$ років. В залежності від рівня кваліфікації всі обстежені були розподілені на 2 групи. До складу I гр. ввійшли 7 волейболісток команди вищої ліги, які виконали норматив майстра спорту. До складу другої групи ввійшли 11 дівчат, які займаються в секції волейболу і мають I-II спортивний розряд. Застосування стандартного фізичного навантаження (СФН) величиною $1,5 \text{ Вт/кг}$ маси тіла є найбільш оптимальною методикою проведення велоергометричного тестування (ВЕТ) фізичної працездатності при дослідженні практично здорових людей молодого віку [4, 12]. ВЕТ проводилась на велоергометрі Kettler. Для визначення кардіогемодинамічних показників використовували комп'ютерний діагностичний комплекс "CardioLab+". При величині СІ вище $3,51 \text{ л/хв/м}$ діагностували ГрКТ, від $2,65$ до $3,5 \text{ л/хв/м}$ – ЕКТ, а при його значеннях від $1,36$ до $2,55 \text{ л/хв/м}$ ГКТ регуляції кровообігу. Кардіогемодинамічні механізми короткотермінової адаптації на СФН оцінювали за показниками систолічного і діастолічного артеріального тиску (відповідно АТс і АТд), середнього артеріального тиску (САТ), а також по зміні частоти серцевих скорочень (ЧСС), ударного об'єму крові (УОК), хвилинного об'єму кровообігу (ХОК), серцевого індексу (СІ). За величиною подвійного добутку (ПД) визначали енергетичні характеристики серцевої діяльності і потреби міокарда в кисні. Визначення всіх показників та індексів проводили за рекомендаціями Б.М. Мицкана і співавт. [5].

Отримані кількісні показники обробляли за допомогою пакетів програм Microsoft EXCEL 2003 і STATISTICA 6,0.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження показали, що в спокої у волейболісток двох груп (табл. 1, 2), виявляється кардіогемодинамічна неоднорідність різних типів кровообігу.

Таблиця 1

Показники кардіогемодинаміки волейболісток I гр. з різним типом кровообігу до і після стандартного фізичного навантаження та в період відновлення (M±m, n=7)

Показники	Тип кровообігу	Спокій	Час виконання фізичного навантаження			Час відновлення	
			1 хв	3 хв	5 хв	5 хв	10 хв
ЧСС, уд/хв,	ГТК	71,8±2,3	118,3±2,8*	144,8±3,4*	150,1±4,8*	108,3±4,2*	89,1±3,2
	ЭТК	75,8±2,5	120,7±2,6*	149,0±3,2*	152,1±4,5*	115,9±4,3*	94,8±2,1
	ГрТК	85,0±3,1	124,0±3,4*	134,4±4,1*	147,5±4,4*	114,0±3,1*	95,0±2,6
АТс, мм рт. ст.	ГТК	117,0±3,2	144,0±3,2*	158,1±4,3*	170,1±5,2*	135,1±4,2*	116,9±3,2
	ЭТК	118,0±2,1	151,9±2,9*	164,4±3,2*	178,9±4,3*	134,0±3,7*	120,1±4,7
	ГрТК	126,0±1,1	160,6±2,6*	168,0±3,3*	179,0±4,6*	139,0±3,4*	123,2±3,6
АТд, мм рт. ст.	ГТК	60,0±1,2	65,0±1,4	72,0±2,1	76,0±1,4	73,0±1,6	70,1±1,2
	ЭТК	65,0±1,4	70,0±1,7	73,0±1,4	74,0±1,2	68,0±1,1	67,3±1,6
	ГрТК	67,0±1,2	68,0±1,1	74,0±1,5	77,0±1,9	68,0±1,6	66,0±1,1
САТ, мм рт. ст.	ГТК	88,5±3,4	106,5±4,1*	115,0±4,5*	123,1±4,5*	104,2±3,2*	93,5±2,3
	ЭТК	91,5±2,3	111,2±3,3*	118,7±3,6*	126,3±5,9*	101,0±4,3*	93,7±2,6
	ГрТК	96,0±2,1	114,3±4,2*	121,0±3,3*	128,0±5,4*	103,5±3,8	94,6±2,1
УОК, мл	ГТК	49,9±1,6	75,0±3,5*	77,1±3,9*	86,0±2,8*	58,1±2,1	48,8±2,6
	ЭТК	64,1±2,1	90,1±2,5*	91,1±3,2*	93,2±3,3*	69,2±2,3	63,1±2,1
	ГрТК	78,9±1,4	93,0±2,3*	96,1±2,3*	96,9±2,1*	92,3±3,3*	86,1±2,2
ХОК, л	ГТК	4,2±0,4	6,4±0,5*	7,7±0,9*	8,5±1,2*	5,6±0,3*	4,6±0,5
	ЭТК	5,3±0,3	7,8±0,4*	8,7±1,1*	10,2±1,8*	6,7±0,4*	5,3±0,5
	ГрТК	7,2±0,4	10,6±0,7*	11,9±1,4*	12,9±2,1*	8,8±0,9	7,2±0,6
СІ, л/хв./м	ГТК	2,2±0,1	4,8±0,3*	4,9±0,4*	6,8±0,3*	3,3±0,2*	2,8±0,1
	ЭТК	3,4±0,2	5,2±0,4*	7,0±0,6*	7,8±0,4*	4,1±0,4*	3,5±0,2
	ГрТК	4,3±0,4	7,8±0,6*	8,1±0,8*	8,6±0,7*	4,8±0,5	4,1±0,5
ПД, у.од.	ГТК	79,8±2,2	150,7±8,3*	209,4±10,2*	223,9±11,1*	140,9±12,7*	82,0±6,2
	ЭТК	88,9±2,7	201,7±9,6*	233,9±11,2*	245,4±14,2*	145,1±15,6*	91,1±6,7
	ГрТК	109,9±3,2	211,8±10,2*	244,3±12,3*	252,7±15,6*	166,3±16,1*	106,4±6,8

Примітка: * – різниця вірогідна при $p < 0,05$. Відсутність позначень – різниця невірогідна. у всіх випадках вірогідність визначалась у порівнянні з станом спокою.

Таблиця 2

Показники кардіогемодинаміки волейболісток II гр. з різним типом кровообігу до і після стандартного фізичного навантаження та в період відновлення (M±m, n=11)

Показники	Тип кровообігу	Спокій	Час виконання фізичного навантаження			Час відновлення	
			1 хв	3 хв	5 хв	5 хв	10 хв
ЧСС, уд/хв,	ГТК	72,1±2,3	122,9±2,1*	145,5±2,7*	164,0±3,6*	102,8±3,3*	80,0±1,2
	ЭТК	77,0±2,2	122,3±2,4*	148,1±5,0*	167,9±4,1*	103,0±3,7*	81,9±2,3
	ГрТК	79,3±2,5	140,9±2,3*	153,2±3,1*	169,3±4,3*	104,5±3,1*	83,4±2,2
АТс, мм рт. ст.	ГТК	107,8±2,3	136,4±3,1*	151,0±3,3*	153,1±4,1*	122,2±2,1	112,1±3,1
	ЭТК	111,8±2,1	140,2±3,8*	153,6±4,3*	156,1±4,6*	124,4±2,3	112,9±3,1
	ГрТК	115,5±2,2	143,2±3,0*	156,2±3,4*	169,5±4,9*	125,3±2,4	114,3±3,2
АТд, мм рт. ст.	ГТК	65,2±3,1	60,3±2,1	61,1±2,2	60,1±3,6	65,1±3,8	64,9±2,3
	ЭТК	69,8±2,2	70,3±2,4	71,6±3,9	72,8±4,1	65,9±3,1	65,2±2,4
	ГрТК	71,0±3,3	74,6±4,1	80,7±4,3	86,2±4,5	77,2±3,1	73,3±2,4
САТ, мм рт. ст.	ГТК	86,5±2,7	98,4±2,6*	106,1±2,7*	106,6±3,8*	93,7±2,8*	88,5±2,8
	ЭТК	90,8±2,1	105,3±3,1*	112,6±4,1*	114,5±4,4*	95,8±2,7*	89,5±2,8
	ГрТК	93,3±2,7	108,9±3,5*	118,5±3,9*	127,8±4,7*	101,2±3,8	93,8±2,9
УОК, мл	ГТК	47,4±2,2	67,8±3,1*	64,3±3,2*	63,8±2,9*	53,1±2,4	45,1±2,3
	ЭТК	55,9±2,3	78,9±2,3*	77,8±2,4*	75,9±2,3*	61,7±2,1*	55,8±1,9
	ГрТК	72,1±2,3	97,2±3,3*	90,1±3,1*	85,3±3,1*	86,1±3,1	79,4±2,7
ХОК, л	ГТК	3,9±0,3	7,1±0,5*	8,2±0,3*	8,9±1,2*	5,2±0,4*	4,2±0,2
	ЭТК	4,8±0,5	8,3±0,4*	8,7±0,6*	9,1±0,6*	6,5±0,3*	5,1±0,5
	ГрТК	6,2±0,3	9,7±0,5*	11,4±0,7*	11,9±0,9*	7,8±0,5*	6,7±0,4
СІ, л/хв./м	ГТК	2,3±0,4	4,2±0,3*	5,3±0,3*	6,5±0,4*	3,1±0,2	2,4±0,1
	ЭТК	3,0±0,2	5,4±0,5*	6,0±0,3*	7,1±0,4*	4,4±0,2	3,1±0,3
	ГрТК	3,9±0,5	8,7±0,8*	8,9±0,5*	9,6±0,5*	5,2±0,4*	4,0±0,4
ПД, у. од.	ГТК	76,3±1,2	167,9±12,3*	225,8±34,4*	228,6±33,7*	129,4±11,2*	89,9±5,4
	ЭТК	86,1±1,8	180,7±15,1*	241,7±23,2*	240,8±28,1*	128,9±10,1*	89,5±5,5
	ГрТК	99,6±3,6	209,4±16,7*	248,9±24,3*	249,7±28,3*	125,9±8,3*	93,8±6,1

Примітка: * – різниця вірогідна при $p < 0,05$. Відсутність позначень – різниця невірогідна. у всіх випадках вірогідність визначалась у порівнянні з станом спокою.

Відповідно до проведеного типологічного аналізу [2,9,11] у розподілі типів кровообігу у 42,0% обстежених спостерігається ГКТ, ЕКТ – у 31,0% і ГрКТ – у 27,0% випадків.

У I групі з ГрКТ кровообігу, на відміну від II гр., спостерігаються вірогідно вищі показники ЧСС, УОК, ХОК, СІ та ПД ($p < 0,05$).

При ГКТ кровообігу початкові величини були найнижчими, а показники при ЕКТ кровообігу займали середнє положення.

У спокої в II гр. з ГрКТ кровообігу, в порівнянні з ГКТ, були високі показники УОК, ХОУ і СІ ($p < 0,05$) і низький показник ПД. ЕКТ кровообігу у дівчат II групи в спокої займав проміжне положення між гіпер- і гіпокінетичним типами.

У волейболісток з ГрКТ кровообігу, на відміну від волейболісток з ГКТ, як в першій, так і в другій групі, в стані спокою показники УОК були вищими (відповідно на 58,11% і 52,10%). Більшими виявились також показники ХОК (відповідно на 71,42% і 59,0%) та СІ (відповідно в 1,95 раз і 1,69 раз). При цьому індекс ПД в першій групі на 9,37% ($p < 0,05$) вищий, ніж у дівчат другої групи.

Одержані дані показують, що у спокої, як у дівчат першої, так і другої групи з ЕКТ і ГрКТ гемодинамічної норми, на відміну від ГКТ, пред'являються високі вимоги до механізмів, відповідальних за енергозабезпечення серцевої діяльності і за виконання серцем зовнішньої роботи. Високу зовнішню роботу серця, особливо у дівчат I гр. з ГрКТ кровообігу, можна пояснити переважанням у них показників АТс, що супроводжується в більшості випадків збільшенням потреби міокарду в кисні [1, 3, 7]. Разом з тим, при високій потребі міокарду в кисні у волейболісток I гр. з ГрКТ кровообігу виконується серцем робота, на відміну від дівчат II гр. тієї ж гемодинамічної норми, є більш економною. Доказом цього є те, що у дівчат II гр. спостерігаються вищі абсолютні величини таких показників, як робота серця, витрата енергії на переміщення одного літра ХОК, потужності скорочення лівого шлуночку і об'ємної швидкості викиду крові.

СФН супроводжувалося змінами в гемодинаміці різного ступеня вираженості. Ці зміни мають певні типологічні особливості реагування системи кровообігу. З даних таблиць 1 і 2 видно, що СФН вже з першої хвилини викликає істотне підвищення АТс у дівчат з різними типами кровообігу як в першій, так і в другій групі.

Ці зміни у дівчат I гр. носили більш виражений характер, як при ГКТ, ЕКТ, так і при ГрКТ. Відповідно, АТс підвищився, в порівнянні із станом спокою, на 23,0%, 28,70% і 26,90% до кінця першої хвилини СФН і продовжувало збільшуватися та досягало максимуму до кінця п'ятої хвилини проведення ВЕТ. Що стосується дівчат II гр. з ідентичними типами кровообігу, то у них АТс, досягнувши максимуму до третьої хвилини фізичного навантаження, практично не змінюється до кінця проби. Особливістю гемодинамічного реагування організму на СФН у дівчат з ГКТ кровообігу, в порівнянні з волейболістками I гр. з аналогічним типом кровообігу, було активне включення в роботу механізму периферичного регулювання кровообігу, пов'язаного із збільшенням місцевого кровотоку за рахунок розширення судин працюючих м'язів. Основним механізмом для ГрКТ в підтримці рівня САТ є серце з його великим СІ і скоротливі здібності лівого шлуночку при невисоких величинах ЗПО судин. Серце працює в неефективному режимі і його компенсаторні можливості обмежені. Для цього типу характерна також висока активність симпат-адреналової системи. При ГКТ у підтримці гомеостазу домінує тонус гемосудин артеріальної ланки кровообігу, тобто в цьому випадку загальний периферичний опір високий, а потужність скорочення лівого шлуночку – мінімальна [1,3,14]. Цей тип кровообігу є найбільш ефективним і має великий адаптаційний потенціал [12].

Як відзначають ряд авторів [2,11,13], організм людей з різним типом кровообігу реагує на СФН підвищенням СІ. При співставленні величин СІ під час СФН простежувалася тенденція до наростання значень СІ від ГКТ до ГрКТ. Незалежно від групи у дівчат з ГрКТ кровообігу при СФН спостерігалися найвищі показники СІ. Однак у порівнянні з станом спокою вони збільшуються тільки у 1,79 раз в I гр. і в 2,46 раз в II гр. ($p < 0,05$). Результати експериментів показали, що у волейболісток I гр. з ГКТ СІ збільшився в 3,09 раз, тоді як у дівчат II гр. в 2,82 рази ($p < 0,05$).

У дівчат II гр. САТ зазнавав істотних змін вже після першої хвилини СФН. Механізм підвищення артеріального і середнього гемодинамічного тиску здійснювався за рахунок підвищення ЧСС, що супроводжується високим споживанням кисню міокардом і відповідним зменшенням показника ПД.

ЧСС у дівчат II гр. з ГКТ, ЕКТ і ГрКТ досягала максимуму до кінця п'ятої хвилини СФН (відповідно у 2,27; 2,18 і 2,14 рази). Що стосується волейболісток I гр. з такими ж типами кровообігу, то у них ЧСС була відповідно на 9,26%, 10,38% і 14,77% нижчою ($p < 0,05$).

Таким чином, підвищення АТс при виконанні СФН у волейболісток I гр. відбувалося, в основному, не за рахунок підвищення ЧСС, а за рахунок підвищення УОК. Відомо, що збільшення УОК викликає реципрокне пригнічення автоматизму синусного вузла і проводить до зменшення ЧСС [3,9], що й спостерігається у дівчат I гр. з різними типами кровообігу на відміну від дівчат II гр.

УОК у дівчат I гр. з ГКТ кровообігу при СФН у порівнянні з станом спокою збільшився на 72,30%, ЕКТ і ГрКТ – відповідно на 45,30% і 22,80% ($p < 0,05$). В період реституції тенденція до нормалізації всіх кардіогемодинамічних показників виявляється вже на 1-ій хвилині відновного періоду, хоча до кінця 5-ої хвилини вірогідність відмінностей зберігається. До кінця 10-ої хвилини досліджувані показники поверталися до початкового рівня.

Висновки

1. Дослідження показали, що вже у спокої виявляється кардіогемодинамічна неоднорідність кровообігу. У дівчат як I гр., так і II гр. з гіперкінетичним типом кровообігу спостерігаються вищі показники ударного об'єму крові, хвилинного об'єму крові і показники індексу подвійного добутку. У дівчат I і II гр. з гіпокінетичним типом кровообігу спостерігалася протилежна картина: показники ударного об'єму крові, хвилинного об'єму крові, серцевого індексу і показники подвійного добутку були низькими.

2. В процесі адаптації до стандартного фізичного навантаження у дівчат II гр. з гіпокінетичним типом кровообігу на відміну від дівчат I гр. спостерігалася максимальне підвищення ударного об'єму крові вже на першій хвилині м'язової діяльності, при цьому активно включалася в роботу периферична ланка регуляції кровообігу.

3. При еукінетичному типі кровообігу більшою мірою виявилися типологічні особливості кардіогемодинамічного реагування на стандартне фізичне навантаження. У дівчат I гр. значних величин досягали показники систолічного артеріального тиску і подвійного добутку. У дівчат II гр. були вищі показники хвилинного об'єму кровообігу. При цьому збільшення зовнішньої роботи серця у дівчат I гр. здійснювалося за рахунок високого систолічного артеріального тиску, а у дівчат II гр. переважно за рахунок підвищення хвилинного об'єму крові.

4. У дівчат I гр. з гіперкінетичним типом кровообігу при стандартному фізичному навантаженні спостерігалася значне підвищення систолічного артеріального тиску та ударного об'єму крові. У дівчат II гр. з цим типом регуляції кровообігу з першої хвилини максимально підвищувався ударний об'єм крові і при цьому активно включалася в роботу периферична ланка регуляції кровопостачання.

Использованные источники

1. Ведяев Ф.П. Типологический анализ кардиогемодинамики у юношей и девушек в покое и в условиях эмоционального напряжения / Ф.П. Ведяев, В.А. Демидов, Ю.Г. Гаевский // Физиология человека. – 1990. – Т. 16. – № 6. – С. 113–118.
2. Лісовський Б. Функціональні резерви кардіореспіраторної системи як показник здоров'я людини / Б. Лісовський // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2006. – № 2. – С. 31–34.
3. Методы анализа и возрастные нормы variability ритма сердца. Методические рекомендации / Составители: О.В. Коркушко [и др]. – К., 2008. – 23 с.
4. Михайлов В.М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба / В.М. Михайлов. – Иваново, 2005. – 440с.
5. Мицкан Б.М. Методи дослідження фізичного розвитку, фізичної підготовленості, фізичної працездатності та соматичного здоров'я школярів / [Б.М.Мицкан, С.Л. Попель, М.А. Мицкан та ін.]. – Івано-Франківськ, 2000.– 32 с.
6. Мищенко В.С. Оценка функциональной подготовленности квалифицированных спортсменов на основании учета структуры аэробной производительности / В.С. Мищенко, М.М. Булатова // Наука в Олимпийском спорте. – 2004. – № 1. – С. 63–73.
7. Романенко В.А. Диагностика функциональных способностей организма человека / В.А. Романенко. – Донецк: Изд-во Донецкого национального университета, 2005. – 290 с.
8. Сват'єв А. В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті / А. В. Сват'єв, М. В. Маліков. – Запоріжжя : ЗДУ, 2004. – 195 с.
9. Селиверстова Г. П. Методы прогнозирования функциональных резервов организма и возможных достижений человека / Г. П. Селиверстова // Теория и практика физической культуры. – № 5. – 2006. – С.30–31.
10. Теоретическое обоснование современных подходов к оценке адаптационных реакций сердечно-сосудистой системы / Под ред. Р. М. Баевского. – М. : Медицина, 2009. – 424 с.

11. Фомин Н. А. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фомин, Ю. М. Вавилов. – М.: ФиС, 2001. – 224 с.
12. Fuks A. I. Cardiology clearance index: Normal values, repeatability, and reproducibility in Cardiology system-healthy children /A.I. Fuks, J. Elderer, H. Ellemunter [et al.] // Pediatric Cardiology. – 2010. – V. 43. № 12. – P. 1180–1185.
13. Sassen Barbara. Physical fitness matters more than physical activity in controlling cardiovascular disease risk factors / Barbara Sassen, Véronique A. Cornelissen, Henri Kiers // European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. – 2009. – V. 16, № 6. – P. 677–683.
14. Soares-Miranda Luisa. Vigorous physical activity and vagal modulation in young adults / Luisa Soares-Miranda, Gavin Sandercock, Hugo Valente // European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation. – 2009. – V. 16, № 6. – P. 705-711.

Цап И.Г.

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НА СТАНДАРТНУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК РАЗНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Цель работы заключалась в изучении особенностей кардиогемодинамического реагирования организма волейболисток на стандартную физическую нагрузку в зависимости от типа кровообращения.

В исследованиях приняли участие 18 членов волейбольной команды разной квалификации, возраст участников составляет $22,0 \pm 0,60$ лет. Установлено, что стандартная физическая нагрузка вызывает существенные изменения кардиогемодинамики, которые зависят от уровня квалификации волейболисток. Они имеют определенный тип реагирования системы кровообращения, что проявляется соответствующими изменениями отдельных показателей. Обсуждаются возможные механизмы реализации типологических особенностей в организме человека.

Ключевые слова: волейболистки, типы кровообращения, сердечный индекс, стандартная физическая нагрузка.

Tsap I.G.

FEATURES OF GEMODYNAMIC REACTION ON STANDARD PHYSICAL LOADING AT VOLLEY-BALLERS WITH DIFFERENT QUALIFICATION

The purpose of work consisted in studying the features of cardiohemodynamical reaction of organism of volley-ballers on the standard physical loading depending on the type of circulation of blood.

18 members of volley-ball command of a different qualification took part in researches, age of participants makes $22,0 \pm 0,60$ years. It is set that the standard physical loading causes the substantial changes of cardiohemodynamical reaction, which depend on the level of qualification of volley-ballers. They have the certain type of reaction of the system of circulation of blood, that shows up the proper changes of separate indexes. The possible mechanisms of realization of typological peculiarities in the organism of man come into question.

Keywords: volley-ballers, types of circulation of blood, cardiac index, standard physical loading.

Стаття надійшла до редакції 13.02.12

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА И ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВУШЕК 1 - 5 КУРСОВ

В статье рассмотрены особенности функционального состояния и двигательных возможностей студентов 1 – 5 курса высшей школы. Установлено, что в 20 лет у девушек происходят изменения дыхательной системы и основных двигательных способностей.

Ключевые слова: девушки, функциональное состояние, двигательные способности.

Постановка проблемы

Современные условия социально-экономического развития общества выдвигают повышенные требования к здоровью, умственной и физической трудоспособности, профессиональной пригодности специалистов высшей школы. Успешному управлению учебно-тренировочным процессом вузе способствует медико-биологическая и педагогическая технология позволяющая получить информацию не только, о количественной мере функционального состояния и двигательных способностях, но и об особенностях развития организма в молодом возрасте.

В связи с этим изучение особенностей физической подготовленности и функциональных возможностей является наиболее значимым при разработке возрастной системы педагогических влияний на студенток 1-5 курсов в целом.

Анализ публикаций

Формирование взрослеющего организма человека обусловлено значительными изменениями физического развития, двигательной подготовленности и функциональных возможностей. Ряд авторов Л.В. Волков [2]; Л.С. Выгодский [3]; А.С. Солодков, Е.С. Сологуб [10] и др. указывают, что способность развивается гетерохронно, в их развитии существуют периоды активного увеличения сроков прироста. Знания периодизации развития способностей позволяет на практике определиться, в каком возрасте необходимо больше использовать упражнений, направленных на развитие той физической способности, которая в своем естественном развитии имеет сенситивный период [2]. А.А. Гужаловский [4] отмечает, что наблюдающуюся этапность онтогенетического развития человека следует, по-видимому, рассматривать как основополагающее свойство онтогенеза, как ведущую закономерность индивидуального возрастного развития, проявляющуюся в процессе развития и инволюции форм и функций человеческого организма на всех этапах онтогенеза.

Далее автор указывает, что на некоторых этапах онтогенеза резко изменяются особенности взаимодействия организма и внешней среды. Именно это и объясняет чрезвычайный научный и практический интерес к природе этих периодов и возможности целесообразного использования этих периодов в биосоциальном развитии человека. Наибольшее количество исследований [1, 5, 7] посвящено выявлению сенситивных периодов основных двигательных способностей, значительно меньше – функциональным особенностям организма в молодом возрасте. В связи с вышесказанным, необходимы дополнительные сведения не только о физиологических возможностях организма в онтогенезе, но и об особенностях развития двигательных способностей, с учетом возраста и пола студенток 1-5 курсов.

Связь с научными программами. Тема исследования является составляющей программой научно-исследовательской работы кафедры физического воспитания Донбасской государственной машиностроительной академии на 2010-2011 г. "Организационно – методические аспекты влияния ППФП на повышение резервных возможностей организма будущих специалистов машиностроения".

Цель исследования – определить возрастные особенности функциональных и двигательных способностей девушек 1-5 курсов.

Задачи исследования:

1. Определить уровень значения индекса Руффье студентов 1 -5 курса основного отделения.
2. Изучить особенности двигательных способностей, сердечно – сосудистой и дыхательной системы девушек 18-22 лет.

Решение поставленных задач предполагало, проведение тестирования с регистрацией следующих функциональных и двигательных показателей: частоты сердечных сокращений, задержка дыхания (вдох,

выдох), бег 100 м, прыжок в длину с места, проба Ромберга. В тестировании взяли участие 179 студенток ДГМА г. Краматорска. Из них 28 девушек 1 курса, 27 – 2 курса, 56 – 3 курса, 28 – 4 курса, 40 – 5 курса.

Методика исследования

1. В начале эксперимента определялся возраст студентов с помощью методики Т.Ю. Круцевич [6]. От даты обследования учащегося вычитали дату его рождения с четким определением количества лет и месяцев, чтобы получить число полных лет.

2. Контрольные упражнения (тесты) состояния двигательных возможностей. В процессе исследования студентов были использованы различные тесты, критериями отбора были надежность, информативность, практичность. Результаты заносились в общий протокол и подвергались дальнейшей статистической обработке.

3. Для оценки деятельности сердечно – сосудистой системы был использован метод индексов. После 5 минут спокойного состояния в положении сидя подсчитывался пульс за 15с., затем в течении 45с. выполнялись 30 приседаний. Сразу после приседаний подсчитывался пульс за первые 15с. и последние 15с первой минуты периода восстановления. В.А. Романенко (1999) предлагает вычислять индекс Руффье по формуле:

$$\text{Индекс Руффье} = \frac{4(f_0 + f_1 + f_2) - 200}{10},$$

где f_0 – показатель ударов пульса до нагрузки за 15 секунд,

f_1 – количество ударов пульса после нагрузки,

f_2 – последние 15 секунд первой минуты восстановления.

В зависимости от полученной величины индекса, которая сравнивалась со шкалой [8] студенты распределялись на 5 уровней состояния сердечно – сосудистой системы: атлетическое сердце, отлично, хорошо, удовлетворительно, плохо.

4. Результаты исследования обрабатывались методом математической статистики. Вычислялись следующие параметры: средняя арифметическая величина (\bar{x}), ошибка вычисления средней арифметической величины (s); достоверность разницы средних величин (t). Оценка достоверности разницы статистических показателей (t) проводилась с помощью критерия Стьюдента.

Результаты исследования

В результате сравнения показателей физической подготовленности были определены среднестатистические показатели, которые характеризовали особенности изменений в молодом организме.

В таблице 1 представлены результаты анализа двигательных способностей, сердечно-сосудистой и дыхательной системы студентов 1-5 курсов.

У девушек 18-19 лет (1-2 курс) наблюдаются сдвиги по показателям задержки дыхания на вдохе (проба Штанге), статического равновесия (проба Ромберга), быстроты (бег 100м.) ($P < 0,05$). Показатели индекса Руффье, задержки дыхания на выдохе (проба Генчи), скоростно-силовые способности и сила мышц рук не меняются.

В 19-20 лет (2-3 курс) происходят значительные изменения по показателям (проба Штанге), (проба Ромберга) быстроты, силы мышц рук ($P < 0,05$). Регистрируемые результаты индекса Руффье, задержки дыхания на выдохе, прыжка в длину с места без изменений.

У девушек 20-21 года (3-4 курс) не наблюдаются изменения по всем показателям.

В 21-22 года (4-5 курс) происходят существенные изменения по показателям сердечно-сосудистой системы и равновесию. Проба Штанге, Генчи, быстрота, скоростно-силовые способности, сила мышц рук не меняется.

Анализ средних величин показал, что наибольшие отличия в развитии силы, скорости, статического равновесия, задержки дыхания на вдохе наблюдается у девушек 20 лет. Очевидно, что именно в этот возрастной период преподавателям следует активно внедрять в педагогический процесс преимущественные средства и методы физического воспитания, направленные на развитие основных функций организма.

Таблиця 1

Сравнительный анализ показателей функционального развития и двигательных способностей девушек 1 – 5 курса

Курс	Статистические показатели	Показатели						
		Функциональное развитие			Двигательные способности			
		Индекс Руффье	Проба Штанге	Проба Генчи	Проба Ромберга	Бег 100м	ПДМ	Сгибание разгибание рук из положения лежа
1	X	15,69	45,25	46,60	8,60	18,00	175,90	10,90
	s	0,76	2,46	3,29	1,00	0,26	7,12	1,29
2	X	13,99	34,63	43,60	4,00	19,00	181,00	10,80
	s	0,59	2,10	2,57	0,48	0,30	3,38	1,74
	t	1,78	3,28	0,71	4,17	2,60	0,64	0,07
2	X	13,99	34,63	43,60	4,00	19,00	181,00	10,80
	s	0,59	2,10	2,57	0,48	0,30	3,38	1,74
3	X	13,24	42,77	43,90	11,80	17,50	182,00	17,10
	s	0,69	2,21	1,65	1,53	0,32	4,00	0,97
	t	0,82	2,67	0,10	4,89	3,5	0,19	3,19
3	X	13,24	42,77	43,90	11,80	17,50	182,00	17,10
	s	0,69	2,21	1,65	1,53	0,32	4,00	0,97
4	X	11,56	45,07	43,6	9	18	175,9	15,7
	s	0,5	2,3	2,81	0,85	0,15	2,31	1,06
	t	1,96	0,72	0,12	1,62	1,49	1,31	1,06
4	X	11,56	45,07	43,6	9	18	175,9	15,7
	s	0,5	2,3	2,81	0,85	0,15	2,31	1,06
5	X	13,86	50,5	41,5	4,7	17,8	180,3	16,1
	s	0,78	2,74	1,99	0,45	0,17	2,58	0,92
	t	2,48	1,52	0,61	4,48	0,97	1,28	0,32

Согласно полученных показателей индекса Руффье [8], с возрастом у девушек 1 – 5 курсов наряду с увеличением количества учащихся имеющих показатель состояния сердечно – сосудистой системы с оценкой "хорошо" наблюдается и уменьшение количества студенток с результатом оценивания "плохо". Результаты представлены в таблице 2.

Таблиця 2

Индекс Руффье

Показатель состояния сердечно – сосудистой системы, %					
Курс (возраст)	"Плохо" сердечная недостаточность сильной степени	"Удовлетворительно" сердечная недостаточность средней степени	"Хорошо" хорошее сердце	"Отлично" очень хорошее сердце	Атлетическое сердце
I курс (18 лет)	60,7	32,1	7,1	0	0
II курс (19 лет)	37,0	48,2	14,8	0	0
III курс (20 лет)	33,9	39,3	23,2	3,6	0
IV курс (21 год)	14,29	64,29	21,43	0	0
V курс (22 года)	35	45	20	0	0

Выводы

1. Результаты исследований показали, что с 1 – 5 курс не только увеличивается количество учащихся имеющих хорошую степень адаптационных возможностей сердечно – сосудистой системы, но и уменьшается количество студенток с показателем сердечной недостаточности сильной степени.

2. Возрасту 18 – 22 года характерна периодизация двигательных способностей и функциональных показателей. Согласно статистическим данным в 20 лет у девушек наблюдаются значительные изменения функционального состояния организма, статического равновесия, быстроты, силы.

Перспективным направлением является изучение особенностей возрастного развития двигательной подготовленности мужчин 18-22 лет.

Использованные источники

1. Бальсевич В.К., Запорожанов В.А. Физическая активность человека. – Киев: Здоровья, 1987. – 223 с.
2. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
3. Выгодский Л.С. Проблемы возрастной периодизации детского развития // Вопросы психологи. – №2. 1979. – С. 14 – 16.
4. Гужаловский А. А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного Автореф.... докт. пед. наук. М., 1979. – 26 с.
5. Изаак С.И. Статистические модели дифференцированной оценки двигательных возможностей детей и молодежи: Автореф.дис...канд. пед. наук. – М., 1997. – 21с.
6. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 232 с.
7. Матвеев А.П., Мельников С.Б. Методика физического воспитания с основами теории: Учеб. Пособие для студентов пед. ин-тов и учащихся пед. училищ. – М.: Просвещение, 1991. – 191 с.
8. Романенко В.А. Двигательные способности человека. – Донецк: Новый мир, УКЦентр, 1999. – 336 с.
9. Серопегин И.М., Волков В.М., Синайский М.М. Физиология человека: Учебник для техн. физ. культ. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 287 с.
10. Солодков А.С. Сологуб Е.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс. – 2001. – 510 с.
11. Фомин Н.А. Вавилов Ю.В. Физиологические основы двигательной активности. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.

Черненко С. О., Олійник О.М.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ І РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ У ДІВЧАТ 1 - 5 КУРСІВ

У статті розглянуто особливості функціонального стану і рухових можливостей студентів 1 – 5 курсу вищої школи. Встановлено, що в 20 років у дівчат відбуваються зміни дихальної системи і основних рухових здібностей.

Ключові слова: дівчата, функціональний стан, рухові здібності.

Chernenko S.O., Oliynuk O. M.

THE PECULIARITIES OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE BODY AND MOTOR ABILITIES IN FEMALE STUDENTS IN YEARS FROM 1 TO 5

The paper considers the peculiarities of the functional state and motor abilities in the higher school students in years from 1 to 5. It has been established that girls at the age of 20 experience changes in their respiratory system and the main motor abilities.

Key words: girls, functional state, motor abilities.

Статья поступила в редакцию 19.12.11

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕРЕСУ ДІТЕЙ ДО ЗАНЯТЬ БАСКЕТБОЛОМ

У статті представлено теоретико-методичні основи формування у дітей молодшого шкільного віку інтересу до занять баскетболом. Обґрунтовано особливості комплексного використання основних опорних точок і адаптованого спортивного устаткування як чинників формування інтересу дітей до занять баскетболом.

Ключові слова: інтерес, баскетбол, молодші школярі, основні опорні точки, адаптоване спортивне устаткування.

Постановка проблеми. Державна політика України в галузі фізичної культури спрямована на формування у населення сталих традицій та мотивацій щодо фізичного виховання як важливого чинника забезпечення здорового способу життя. Сформованість належного інтересу та позитивної мотивації є важливою передумовою успішного вирішення завдань фізичного виховання різних груп населення, у тому числі і школярів. Виховання позитивного емоційного ставлення та інтересу учнів до занять фізичними вправами доцільно розпочинати вже у молодшому шкільному віці. Адже, як вважають окремі дослідники, формування і закріплення стійких інтересів у значній мірі співпадає із становленням та розвитком особистості [2]. Саме тому, проблема формування стійкого інтересу та мотивації до занять фізичними вправами дітей молодшого шкільного віку набуває особливої актуальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема появи, виховання і закріплення інтересу до різних видів діяльності перебуває в епіцентрі наукових пошуків філософів, соціологів, педагогів, психологів впродовж тривалого часу. У наукових публікаціях висвітлено особливості цільового формування інтересу до занять фізичними вправами в осіб різного віку: молодших школярів [1, 4, 8], підлітків [6], студентів [5, 7].

Необхідною передумовою успішного виховання інтересу є визначення його сутності та структури. Б. Ф. Ведмеденко розглядає інтерес як підвищений прояв уваги до опанування знаннями, уміннями, навичками з фізичної культури і спорту, що задовольняють потреби, відповідають мотивам і створюють позитивний емоційний настрій [3]. Науковцями ретельно вивчено і проаналізовано основні складові інтересу [2, 7], обґрунтовано теоретико-методичні аспекти його формування [2, 3, 5, 6, 7], визначено стан сформованості та складові інтересу до занять фізичними вправами осіб різного віку [1, 4, 8].

Незважаючи на наявність значної кількості наукових досліджень щодо особливостей формування інтересу до занять фізичними вправами, окремі складові зазначеної проблеми залишаються невирішеними. Зокрема, більш глибокого вивчення потребує питання формування інтересу за допомогою використання основних опорних точок (ООТ) та адаптованого спортивного устаткування як важливих чинників успішної спортивної діяльності дітей молодшого шкільного віку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами. Дослідження виконано у відповідності до плану науково-дослідної роботи Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка як складова теми "Формування здоров'я людини засобами фізичної культури" (державний номер реєстрації 0108U009146).

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування необхідності комплексного використання основних опорних точок та адаптованого спортивного устаткування як дієвих чинників формування інтересу дітей молодшого шкільного віку до занять баскетболом.

Результати дослідження та їх обговорення. Почуття інтересу – складне психічне явище, і впливати на нього можна різними шляхами [2]. У процесі розробки нових підходів до виховання інтересу необхідно враховувати структурний характер інтересу. За даними дослідників (А.Ц. Пуні, 1973; В.Ф. Новосельський, 1989; Б.Ф. Ведмеденко, 2002) основними складовими стійкого і глибокого інтересу до будь-якого виду діяльності є знання, якими володіє людина у певній галузі, практична діяльність людини у цій галузі та емоційне задоволення, що відчуває людина у зв'язку з цими знаннями і діяльністю.

На початковій стадії інтерес до певного виду діяльності, в тому числі і до занять окремим видом фізичних вправ, може виникати на підставі будь-якого окремого компонента – емоційного задоволення, пізнавальної зацікавленості, усвідомлення корисності рухової діяльності тощо. Розвинути інтерес, зробити його глибоким, міцним, осмисленим можна лише за умови обов'язкового включення у навчально-виховний процес усіх зазначених компонентів. За відсутності хоча б одного із них інтерес не може бути стійким і глибоким.

Важливою складовою інтересу дітей молодшого шкільного віку до занять баскетболом є знання, які лежать в основі успішного засвоєння техніко-тактичних прийомів гри. Саме з моменту створення комплексного образу про рухи, що вивчаються, розпочинається утворення рухової навички. Водночас, необхідно зазначити, що успішності створення комплексного образу рухової дії сприяє правильне визначення основних опорних точок.

Система ООТ є основою для побудови зовнішньо- і внутрішньомовних схем фізичної вправи. У подальшому зовнішньо- та внутрішньомовне промовляння використовується учнями для управління

руховими діями, які виконуються. Мовна діяльність школярів також застосовується для уточнення рухових відчуттів, які виникають під час виконання вправи, та порівняння їх з відчуттями, властивими правильному виконанню вправи і описаними у ООТ. Таким чином за допомогою зовнішньо- і внутрішньомовних форм учні можуть здійснювати самоаналіз та управління власною діяльністю.

Нами розроблено основні опорні точки для вивчення технічних прийомів баскетболу, які можуть бути предметом вивчення дітьми молодшого шкільного віку: стійок гравця; зупинки двома кроками; поворотів; ловіння м'яча двома руками; передач м'яча двома руками від грудей з місця та однією рукою від плеча з місця; ведення м'яча; кидків м'яча в кошик м'яча двома руками від грудей з місця, двома руками зверху з місця, однією рукою від плеча з місця. Для кожної ООТ охарактеризовано форму рухів за вимогами стандартної техніки у розгорнутому і згорнутому вигляді, описано кінестетичні відчуття, які повинні виникати при правильному виконанні дій, а також вказано ймовірні помилки. Інструкції щодо виконання рухового завдання сформульовані у доступній для розуміння учнів формі з використанням спеціальної термінології. Окрім того, кожна ООТ має слово-підказку, яка відображає сутність опорної точки, є образною і легкою для запам'ятовування. Використання таких слів-підказок викликає в учнів необхідні асоціації про форму рухової дії та кінестетичні відчуття і, тим самим, прискорює формування орієнтовної основи дії (ООД), а у подальшому і корекцію рухів [9].

Важливим критерієм ефективності будь-якої методики навчання техніки фізичних вправ є її спроможність забезпечити успішність практичної діяльності у певному виді, і, як наслідок – отримання учнем емоційного задоволення. Аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що одним із основних недоліків традиційних методик, які застосовуються для вивчення баскетболу у початковій школі, є використання стандартного спортивного устаткування, яке не відповідає фізичним можливостям учнів. За таких умов уже на етапі початкового вивчення навчальні завдання для окремих груп учнів є малодоступними. Результатом цього є або неможливість виконання певних технічних прийомів баскетболу взагалі, або неправильне їх виконання. Тобто вже на першому етапі навчання учні зустрічаються з труднощами, які вони самі не можуть подолати. Це породжує в них зневіру у власні сили, значно знижує інтерес до навчання, робить учнів пасивними учасниками навчального процесу.

У результаті теоретичного дослідження нами встановлено, що відсутність системного підходу до використання адаптованого спортивного устаткування не дозволяє учням молодших класів ефективно засвоювати технічні прийоми баскетболу, оскільки недостатній рівень фізичної підготовленості і фізичного розвитку спричиняє:

- грубі порушення техніки виконання фізичних вправ за кінематичними та динамічними характеристиками;
- небезпеку отримання учнями різноманітних травм та мікротравм;
- швидкий розвиток втоми;
- невисокий рівень інтересу до занять баскетболом.

З метою створення оптимальних передумов для забезпечення успішного засвоєння і виконання технічних прийомів баскетболу нами визначено і науково обґрунтовано значення числових характеристик спортивного устаткування, яке є адаптованим до фізичних можливостей дітей молодшого шкільного віку (табл. 1) [9].

Таблиця 1

Числові значення характеристик спортивного устаткування з баскетболу, адаптованого для дітей молодшого шкільного віку

Вік, роки	Характеристики м'ячів		Висота кошика H_0 , м	Дистанція штрафного кидка L , м
	окружність l , мм	маса m , г		
7-8	560 ± 10	325 ± 15	2,30	3,2
9-10	620 ± 10	395 ± 25	2,45	3,6

Адаптування числових характеристик спортивного устаткування здійснено шляхом їх приведення до такого ж рівня відповідності фізичним можливостям дітей молодшого шкільного віку, який властивий дорослим. Це означає, що використання м'ячів, висоти кошика і довжини дистанції, адаптованих до фізичних можливостей молодших школярів, дозволяє дітям під час виконання технічних прийомів баскетболу докладати таку ж частку зусилля від максимально можливого, як і дорослим.

Забезпечити ефективність формування необхідних знань і навчання технічних прийомів баскетболу учнів молодших класів може лише комплексне використання ООТ і адаптованого спортивного устаткування.

Важливою складовою проблеми виховання інтересу до певного виду діяльності є рівень його сформованості. Фахівцями виокремлюються наступні рівні розвитку інтересу: споглядальний, споглядально-дійовий, дійово-пошуковий, пошуково-творчий, творчо-взірцевий [3].

Варто зазначити, що комплексне використання ООТ і адаптованого спортивного устаткування у фізичному вихованні молодших школярів спрямоване на формування інтересу до занять баскетболом на різних стадіях його утворення. Очевидним є той факт, що використання вказаних чинників найбільш ефективно впливає на формування інтересу в зонах близької та середньої перспективи (за Б.Ф. Ведмеденко). Зокрема, на основі споглядального інтересу робота учнів з адаптованим устаткуванням сприяє впевненості у виконанні вправ і переходу до споглядально-дієвого етапу розвитку.

У зоні дії середньої перспективи на перший план виступає сформоване уміння, розвивається дієво-пошуковий етап інтересу, що супроводжується емоційним задоволенням від перевірки дією, яка підтверджується успіхом. І саме на цьому етапі адаптоване устаткування відіграє вирішальну роль. Адже, на відміну від стандартного, дає змогу молодшим школярам успішно виконувати основні технічні прийоми баскетболу і отримувати від цього емоційне задоволення.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, нами здійснено аналіз проблеми формування інтересу до занять фізичними вправами. Теоретично обґрунтовано основні підходи щодо комплексного використання ООТ і адаптованого спортивного устаткування як чинників формування інтересу дітей молодшого шкільного віку до занять баскетболом.

Предметом подальших досліджень буде вивчення питання про ефективність комплексного використання ООТ і адаптованого спортивного устаткування у процесі формування інтересу дітей молодшого шкільного віку до занять баскетболом.

Використані джерела

1. Білітюк С. А. Формування домінуючих стимулів мотивів-категорій у дітей 7-10 років до спортивної діяльності на прикладі плавання / С. А. Білітюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С. С. – Харків : ХДАДМ, 2004. – № 13. – С. 22-28.
2. Ведмеденко Б. Ф. Взаємообумовленість дії різних інтересів / Б. Ф. Ведмеденко // Теорія та методика фізичного виховання. – 2003. – № 2. – С. 4-7.
3. Ведмеденко Б. Інтерес до занять спортом як елемент активізації тренувального процесу спортсмена-початківця / Борис Ведмеденко, Віталій Марчук // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2002. – № 2-3. – С. 107-109.
4. Загуляев Е. Г. Формирование потребностей в укреплении здоровья и занятиях физическими упражнениями у детей младшего школьного возраста / Е. Г. Загуляев // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С. С. – Харків : ХДАДМ, 2002. – № 4. – С. 73-78.
5. Котов Є. О. Формування у студентів інтересу до самостійних занять фізичними вправами / Є. О. Котов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С. С. – Харків : ХДАДМ, 2003. – № 14. – С. 8-15.
6. Лисяк В. М. Модель оптимізації процесу формування інтересу до фізичної культури і спорту / В. М. Лисяк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С. С. – Харків : ХДАДМ, 2005. – № 7. – С. 27-34.
7. Недбайло М. Д. Теоретико-методичні аспекти формування у студентів позитивного ставлення до занять фізичними вправами / М. Д. Недбайло // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С. С. – Харків : ХДАДМ, 2002. – № 6. – С. 7-12.
8. Слюсарчук В. В. Стан сформованості та складові інтересу третьокласників до занять фізичними вправами / В. В. Слюсарчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту // науковий журнал. – Харків, ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2010. – № 12. – С. 140-142.
9. Чопик Р. В. Методика навчання фізичних вправ молодших школярів у процесі занять баскетболом : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.02 / Чопик Роман Володимирович. – Дрогобич, 2009. – 253 с.

Чопык Р. В., Максимьяк В. М.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА ДЕТЕЙ К ЗАНЯТИЯМ БАСКЕТБОЛОМ

В статье представлены теоретико-методические основы формирования у детей младшего школьного возраста интереса к занятиям баскетболом. Обосновано особенности комплексного использования основных опорных точек и адаптированного спортивного оборудования как факторов формирования интереса детей к занятиям баскетболом.

Ключевые слова: *интерес, баскетбол, младшие школьники, основные опорные точки, адаптированное спортивное оборудование.*

Chopyk R. V., Maksymyak V. M.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF FORMING CHILDREN'S INTEREST IN TRAINING BASKETBALL

The paper presents theoretical and methodical principles of forming primary school children's interest in training basketball. The peculiarities of complex use of main reference points and adapted sports equipment as factors of forming children's interest in training basketball are grounded.

Key words: *interest, basketball, primary school children, main reference points, adapted sports equipment.*

Стаття надійшла до редакції 01.03.12

УДК: 796.332.071.5

Чопилко Т. Г.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

За последние десятилетия, интенсивность игры в футбол значительно возросла, что отражается на требованиях к работе арбитров. Объем и интенсивность двигательной деятельности представляет высокие требования к уровню функциональных возможностей арбитра, которые влияют на скорость принятия им решений.

Ключевые слова: *арбитр, индивидуализация, специальная физическая подготовка, функциональные возможности, двигательная деятельность.*

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. Основная роль спортивного судьи заключается в контроле выполнения участниками соревнований определённых правил, существующих в конкретном виде спорта, фиксации и оценке спортивного результата. В таком виде спорта, как футбол, решение этих задач осуществляется на субъективном уровне, так как сложность и многокомпонентность игровых ситуаций не даёт возможности их строго алгоритмизировать для успешного применения каких-либо технических средств оценки нарушения правил.

В то же время, специалисты отмечают, что современная динамика футбольного матча, значительное количество технико-тактических действий игроков и их активное перемещение, а также постоянно изменяющиеся ситуации игры нередко приводят к ошибочным действиям арбитра. Чаще всего это связано с недостаточным уровнем подготовленности футбольного арбитра [3]. Поэтому вопросы подготовки футбольных арбитров на сегодняшний день являются актуальными.

В последние годы различные исследования и разработки, передовые методы отбора и обучения коснулись и области арбитража [8]. До недавнего времени современные методические рекомендации, касались либо психологических аспектов подготовки начинающих и квалифицированных арбитров [4], либо затрагивали только отдельные аспекты деятельности арбитра и необходимые для их успешной реализации качества арбитра [2], а вопросы функциональной подготовки и контроля текущего состояния арбитра рассматривались в них только фрагментарно. Основная направленность методических документов и разработок – рекомендации по совершенствованию физической, психологической и теоретической подготовки арбитров. В то же время исследования некоторых авторов показывают, что этого недостаточно для успешной деятельности арбитров и указывают на необходимость развития у них профессионально значимых двигательных качеств и функциональных возможностей [1, 9].

Связь темы с важными научными и практическими заданиями. Исследование является частью научно-исследовательской работы, проведенной согласно Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2011-2015 г. по теме 2.3 "Научно-методические основы совершенствования системы подготовки спортсменов в футболе с учетом особенностей соревновательной деятельности" (номер государственной регистрации 0111U001722).

Цель работы: совершенствование специальной физической подготовки футбольных арбитров с учётом индивидуальных особенностей развития их двигательных качеств и функциональных возможностей.

В связи с поставленной в работе целью в ходе исследования предстоит решить **следующие задачи:**

1. Выявить и оценить уровень развития специальных двигательных качеств и функциональных возможностей у футбольных арбитров высокой квалификации.

2. Определить индивидуальные характеристики специальной физической подготовленности арбитров, позволяющие оптимизировать тренирующие воздействия в ходе их самостоятельной подготовки к соревнованиям.

3. Разработать средства для индивидуальных занятий арбитров, направленных на совершенствование их специальных двигательных и функциональных возможностей.

Методы исследования: изучение, анализ и обобщение материалов научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, фото- и видеосъемка различных игровых ситуаций, регистрация ЧСС "POLAR", "GARMIN", методы математической статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. Любое теоретическое и практическое исследование целесообразно начинать с трактовки основных понятий, которые лежат в основе исследования.

Слово "арбитр" имеет латинское происхождение (arbiter), и переводится как "посредник в спорах". Это понятие часто используют по отношению к спортивному судье. Согласно определению, спортивным судьей называют человека, который следит за соблюдением правил игры и разрешает возникающие споры.

С течением времени роль и даже место нахождения арбитра претерпели ряд существенных изменений. Так, поначалу, арбитрами являлись сами соперники. В последующем функция арбитров перешла к зрителям. Значительная интенсификация футбола привела к необходимости пересмотра функций главного арбитра его ассистентов, или "арбитров на линии", в том числе и двигательную деятельность на поле.

Физическая деятельность футбольного арбитра обуславливается особенностями его двигательной активности во время игры, для которой характерна постоянно меняющаяся интенсивность работы. Передвижения по футбольному полю, арбитр выполняет с разной скоростью. Постоянная смена не только скорости, но и направления движения требуют от арбитра ловкости и координации, хорошей техники передвижений.

Двигательная активность арбитра в первую очередь зависит от действий футболистов во время игры. В последние годы футбол стал более атлетичным, постоянно повышается уровень физической и функциональной подготовленности футболистов, что позволяет поддерживать высокий темп игры, принимать участие в силовых единоборствах. В связи с этим, для того, чтобы правильно принимать решения, находясь при этом на оптимальном расстоянии от игрового момента, арбитру необходимо постоянно быть в хорошей физической форме.

В оценке работы арбитров важно не только выявить лучших, но и определить, кто и по каким причинам не справляется со своими обязанностями.

С учетом этого, исследование двигательной деятельности футбольных арбитров во время игры является актуально важным направлением в теории и методике подготовки арбитров.

Регистрация двигательной деятельности по разработанной нами методике, позволит осуществлять контроль специальной физической подготовленности арбитра во время игры, а также на основании полученных данных корректировать методику подготовки арбитров, учитывая характер двигательной работы на футбольном поле. На основании педагогических наблюдений, нами были выделены основные компоненты двигательной деятельности футбольного арбитра:

- ходьба;
- медленный бег;
- бег в среднем темпе;
- ускорение;
- рывки;
- бег спиной вперед;
- бег приставным шагом;

На рис.1 в качестве примера приведена круговая диаграмма двигательной активности арбитра FIFA В. Шевцова в игре "Гелиос" Харьков – "Десна" Чернигов, в которой каждый сектор отражает дистанцию (в метрах) каждого вида двигательной деятельности арбитра. Полученные данные говорят о том, что арбитр в основном выполняет работу аэробного характера: ходьба, медленный бег и бег в среднем темпе. Необходимо отметить, что, передвигаясь в быстром темпе, арбитр больше применяет ускорений, чем рывков. Бег спиной вперед позволяет арбитру контролировать действия игроков с мячом в зависимости от их расположения на футбольном поле и поэтому его показатели значительные по отношению к общему объему выполненной работы.

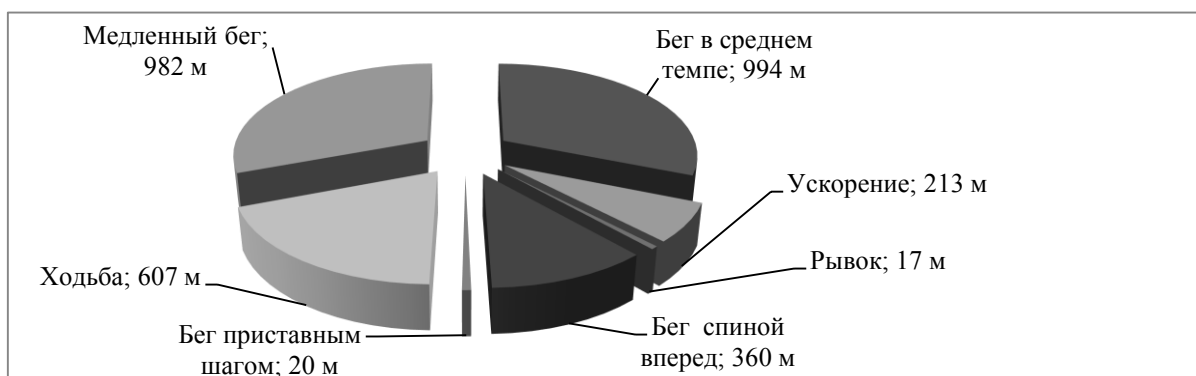


Рис.1. Показатели двигательной деятельности арбитра FIFA В. Шевцова в игре "Гелиос" Харьков - "Десна" Чернигов

Важным критерием при оценке специальной физической подготовки арбитра – является расстояние арбитра к нарушению правил, проанализировав матчи первого круга Премьер Лиги Украины сезона 2010/2011 года, мы выявили, что зачастую, большое расстояние приводит к неправильному определению характера единоборства и соответственно, к ошибкам в арбитраже.

Основываясь на результатах исследований можно говорить, что средняя дистанция до нарушений в течение игры составляет 10 – 13 м в центральной зоне и 12 – 16 м в зоне атаки. Среднее значение пяти наиболее дальних до нарушений дистанции составило 16 м в центральной зоне и 23 м в зонах атаки. Средняя дистанция до нарушений в зонах атаки постепенно увеличивается от 13 до 16 м с начала до последних 15 минут игры [5].

Кроме того, среднее значение пяти самых дальних до нарушений дистанций увеличилось от 20 м в первом тайме, до 23 м во втором. Для некоторых арбитров расстояния до нарушений во втором тайме превысили 35 м и это, возможно, привело к неправильным решениям. Данные показывают, что высококвалифицированные арбитры близко находятся к большинству нарушений: у одних арбитров это составляет 10 м, у других – 12 м, что может также обуславливаться физиологическими особенностями организма (рис. 2).

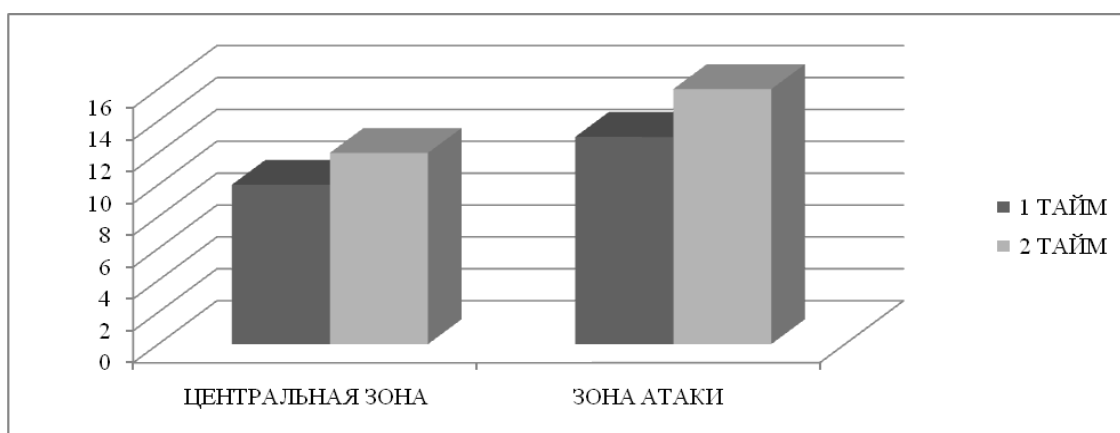


Рис.2. Среднее расстояние расположения арбитра до нарушения правил в первом и втором таймах в разных зонах футбольного поля

Специальная физическая подготовленность арбитров проявляется при переменной мощности работы и отражается в изменении частоты сердечных сокращений во время игры. Так показатели ЧСС в пределах 130 – 150 ударов в минуту составляют 17% общего времени, 150 – 170 ударов – 56% общего времени и выше 170 ударов – 27% (Рис.3).

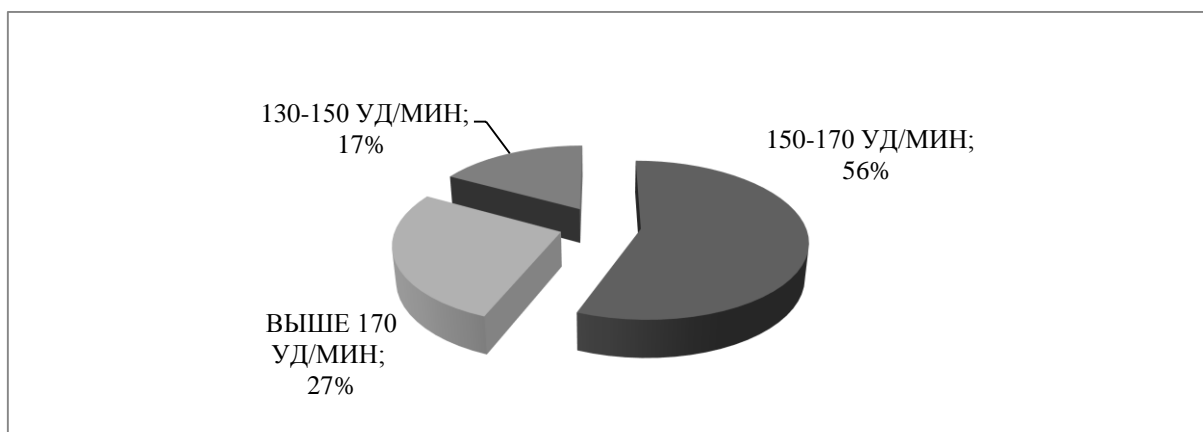


Рис.3. Зоны интенсивности работы арбитра во время игры

Максимальные показатели ЧСС арбитров составили 184 уд/мин. Эти данные показывают, что двигательную работу арбитры совершают при достаточно высокой ЧСС, средние показатели которой составляет 162 уд/мин, которые значительно не изменяются в течение первого и второго таймов [6].

Как справедливо отмечает П.Н. Кулалаев [8]: "Сравнительно небольшой объем функций, делегированных ассистентам арбитра, по существу делал эту фигуру формальным участником футбольного матча. Из содержания текста Правил 1959 года не следует, например, должен ли был он сигнализировать о положении "вне игры". Эта очень важная обязанность скрывалась за расплывчатой записью "помогать арбитру, следить за тем, чтобы игра велась в соответствии с правилами"

Со временем функции ассистентов арбитра стали расширяться, к ним добавилась обязанность сигнализировать о замене игроков в командах, о нахождении игрока в положении "вне игры", о нарушении правил в ситуациях, происходящих за пределами поля зрения главного арбитра.

Расширение функций ассистента с одной стороны, привело к повышению его значимости и сделало активным помощником главного арбитра, а с другой стороны, значительно увеличило его ответственность.

Наиболее серьезные изменения функций ассистента произошли в последние годы, когда его обязанности были вновь расширены. Главным в этих изменениях явилось предоставление ассистенту права сигнализировать и о нарушениях, происходящих в штрафной площади.

Все рассматриваемые нововведения изменяют требования к специальной физической подготовке не только арбитров, но и их ассистентов.

Двигательные действия ассистентов арбитра меняются каждые 5 секунд во время матча. Общее расстояние, преодолеваемое ими на протяжении матча, составляет от 5 до 8 км. Во время матча ассистенты арбитра выполняют около 20 рывков и 74 ускорений. Общее расстояние, которое ассистенты преодолевают в быстром темпе – 1,2 км. Основными способами передвижения ассистента являются обычный бег с различной интенсивностью и бег приставным шагом. Расстояние, преодоленное приставным шагом, составляет 0,2 – 2,0 км со средним значением 1,2 км. Такие большие различия в показателях свидетельствуют об индивидуальном стиле арбитража ассистентов арбитра с одной стороны, но, возможно, это также связано с различной физической подготовленностью, так как расход энергии приставным шагом больше, чем при обычном беге. Исследования выявили, что средние показатели ЧСС у ассистентов арбитра составляют 137 уд/мин., до 130 уд/мин. составило 33%, показатели ЧСС в пределах 130 – 150 уд/мин. – 38% общего времени, 150 – 170 уд/мин. – 23%, выше 170 уд/мин. – 6%.

Среднее расстояние от ассистента арбитра до линии предпоследнего футболиста команды, которая защищается (линия "вне игры") составило 2 м (без существенных отличий между двумя таймами). Наибольшее расстояние до линии "вне игры" составило 12 м, в то время когда у некоторых ассистентов – только 5 м. Расстояние до линии "вне игры" увеличивается почти на 2 м с начала матча до конца второго тайма. Это, вероятнее всего, происходит с наступлением усталости у ассистентов к концу матча.

Полученные данные свидетельствуют о том, что у ассистентов арбитра наблюдается снижение работоспособности ближе к окончанию матча, что говорит о недостаточной физической подготовленности.

Индивидуализация тренировочного процесса футбольного арбитра является одним из наиболее сложных. Это объясняется множеством разноплановых задач, которые приходится решать на разных этапах подготовки. При индивидуализации занятий необходимо уметь применять все современные методы подготовки в таком сочетании и соотношении, которые позволили бы максимально развивать и использовать функциональные возможности арбитров и уровень уже достигнутой подготовки. Трудность индивидуализации подготовки состоит еще и в том, что арбитры узнают о своем назначении на очередной матч лишь за одну или две недели до его начала. Когда спортсмен знает свой график соревнований, легче индивидуализировать тренировочный процесс с целью достижения наивысшего уровня физической и психологической подготовки. Арбитры же должны поддерживать пик своей спортивной формы на протяжении всего сезона, который длится приблизительно 9 месяцев. Поэтому, крайне необходимо тщательно разработать режим тренировок футбольного арбитра таким образом, чтобы гарантировать:

- 1) необходимый уровень физической подготовки, соответствующий физическим и психологическим требованиям каждого матча;
- 2) достаточное количество времени для адаптационных процессов после матчей и тренировок с большой нагрузкой;
- 3) достаточный уровень физической подготовки во время напряженных периодов, позволяющий регулировать уменьшение тренировочной нагрузки за счет игровой [7].

Выводы

1. Регистрация двигательной деятельности футбольного арбитра во время игры позволила более точно оценить уровень его физической подготовленности.

2. Были выявлены основные компоненты двигательной деятельности арбитра во время матча, позволяющие учитывать их при построении учебно-тренировочного процесса согласовывая с индивидуальным уровнем развития двигательных качеств и функциональных возможностей арбитра.

3. Педагогическое наблюдение за двигательной деятельностью арбитра позволили определить объем выполненной работы за игру. На основании этих показателей могут быть составлены модельные характеристики арбитра в футболе.

Перспективы дальнейших исследований. Следующий этап наших исследований предполагает разработку научно обоснованных программ для индивидуальных занятий арбитров высокой квалификации, направленных на совершенствование их специальных двигательных и функциональных возможностей.

Использованные источники

1. Абдула, А.В. Взаимосвязь различных сторон подготовленности арбитров и качества судейства в футболе: Олимпийский спорт и спорт для всех / А.В.Абдула, В.С.Ашанин // Тезисы докладов IX Международного научного конгресса 20-23 сентября 2005 г. Киев. – Киев, 2005. – С. 298.
2. Будогосский, А.Д. Проблемы арбитража "мелкого фола" в футболе / А. Будогосский, Е. Турбин // Теория и практика футбола. – 2004. – № 4. – С. 22-25.
3. Будогосский, А.Д. Физическая подготовленность и профессиональный интеллект арбитров как условия реализации возможностей диагональной системы судейства / А. Будогосский, Е. Турбин // Теория и практика футбола. – 2004. – №3. – С. 20-24.
4. Вихров К.Л. Подготовка футбольного арбитра / К.Л.Вихров. – Киев: Здоровье, 1987. – 200 с.
5. Вихров К.Л. Факторы и педагогические средства повышения качества и надежности судейства соревнований по футболу / К.Л. Вихров. – Киев.: РСГИФК, 1986. – 32 с.
6. Золотов П. Электронные "помощники" футбольных арбитров / П. Золотов, В. Чернов// Теория и практика футбола. – 2004. – № 2. – С. 9-11.
7. Кузнецов Ю.Ф. Спортивное судейство в футболе в XXI веке / Ю.Ф. Кузнецов // Теория и практика физической культуры. – 2000. – №7. – С. 34-38.
8. Кулалаев П.Н. Начальная подготовка футбольных арбитров: дис...канд.пед.наук / П.Н.Кулалаев. – Волжский, 2006. – 165 с.
9. Мяконьков В.Б. Профессионально важные качества судей премьер-лиги по футболу и методики их изучения / В.Б. Мяконьков, А.Н. Николаев // Теория и практика физической культуры. – 2003. – №7. – С. 23-26.

Чопилко Т. Г.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНИХ АРБІТРІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

За останні десятиліття, інтенсивність гри у футбол значно зросла, що відображається на вимогах до роботи арбітрів. Об'єм і інтенсивність рухової діяльності представляє вищі вимоги до рівня функціональних можливостей арбітра, який впливає на швидкість прийняття ним рішень.

Ключові слова: арбітр, індивідуалізація, спеціальна фізична підготовка, функціональні можливості, рухова діяльність.

Chopilko T.G.

PERSONALISATION OF SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF FOOTBALL REFEREES QUALIFICATIONS

Over the past decade, the intensity of the game of football has increased significantly, which reflects the requirements for the work of the arbitrators. Volume and intensity of motor activity is high level requirements of functionality of an arbitrator, that affect the speed of decision-making.

Keywords: arbiter, individualization, physical training, capabilities, motor activity.

Статья поступила в редакцию 18.01.12

ВІКОВА ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ТА КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ТАНЦЮВАЛЬНИМИ ВПРАВАМИ

Стаття присвячена вивченню проблеми розвитку фізичних та основних компонентів координаційних здібностей молодших школярів в процесі навчання танцювальними вправами. Досліджується молодший шкільний вік як оптимальний період формування окремих фізичних та основних компонентів координаційних здібностей. Приведені результати експерименту та зроблено аналіз отриманих даних.

Ключові слова: фізичні та координаційні здібності, молодший шкільний вік, танцювальні вправи.

Постановка проблеми.

Національна доктрина розвитку освіти вказує на необхідність використання різноманітних форм рухової активності та інших засобів фізичного вдосконалення, з метою збереження здоров'я громадян як найбільшої суспільної цінності. Одним із перспективних напрямів удосконалення системи фізичного виховання молодших школярів є пошук і наукове обґрунтування ефективних засобів і методів розвитку рухових якостей, фізичних і координаційних здібностей дітей [1, 2, 3].

В наш час танець широко застосовують в галузі професійно – прикладної підготовки, спеціальної й позатренувальної підготовки спортсменів (В. Ю. Сосіна, Е. Бірюк, Н. Овчинникова, Ф. Морель, Т. Лисицька), фізичного виховання дошкільників (Е. С. Вільчковський, О. І. Курок, А. С. Шевчук, Е. В. Мартиненко, Т. Бабаджан, А. Зіміна, М. Палавандишвілі, С. Руднева, К. Тарасова) та дітей молодшого шкільного віку (М. Бурцева, Л. Билеева, Н. Глушак, О. Пядишева, Т. Т. Ротерс, С. Єгорова, Н. Шумакова).

Як синтетичний вид мистецтва, хореографія має потенційні можливості для вирішення багатьох завдань фізичного виховання [4, 5, 6, 8], в тому числі, й сприянні формуванню фізичних та координаційних здібностей, оскільки хореографічні уміння й навички за своєю природою, структурою й методикою вивчення ідентичні до рухових [8]. Проте відсутні науково-методичні розробки, які б висвітлювали всі аспекти процесу формування фізичних та основних компонентів координаційних здібностей дітей в процесі навчання танцювальними вправами. Тому дана проблема є **актуальною** і потребує детального дослідження та висвітлення.

Аналіз останніх публікацій

Вивченню проблеми розвитку фізичних та координаційних здібностей молодших школярів в дослідженнях останніх років приділено багато уваги (Л. В. Волков, 2010; В. І. Лях, 2006; І. І. Козетов, 2001; Т. В. Скалій, 2006; А. П. Матвеев, 2003; С. В. Сембрат, 2003; П. П. Коханець, 2006; С. І. Присяжнюк, 2009; О. П. Швець, 2009; Л. В. Ковальчук, 2004 та інші). Більшість учених, практиків, авторів сучасних програм з фізичної культури для загальноосвітніх шкіл визнають важливість розвитку координаційних здібностей в підростаючого покоління [1, 2, 3]. Особливо це стосується дітей молодшого шкільного віку. У цей віковий період закладаються основи управління рухами, формуються уміння і навички, відсутність яких неможливо сформувати в старшому віці [1, 3].

Сучасна теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного та молодшого шкільного віку рекомендує включати танцювальні рухи в зміст ранкової гімнастики (Л. А. Блудова, Е. С. Вільчковський), ритмічної гімнастики (С. В. Варданян, В. Е. Гранде, М. П. Малашенко, В. Ю. Соміна, Т. Т. Ротерс), насичувати танцями і образними танцювальними рухами різні форми роботи з фізичного виховання (Е. Г. Сайкіна, Ж. Е. Фірілєєва). Все це залишає актуальною проблему рухового досвіду в молодшому шкільному віці.

Зв'язок роботи з науковими програмами

Стаття виконана згідно наукового проекту ДВНЗ "Переяслав – Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди" за темою "Сучасні технології фізичного виховання дітей і молоді України".

Мета роботи – дослідити вікову динаміку формування фізичних та координаційних здібностей у дітей молодшого шкільного віку в процесі навчання танцювальним вправам.

Методи і організація дослідження – аналіз і узагальнення науково-методичної літератури та передової педагогічної практики, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Дослідження проводилось на базі ЗОШ №7 м. Переяслав-Хмельницький, в якому взяли участь 104 учні початкової школи.

В процесі педагогічного експерименту для визначення рівня розвитку фізичних та координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку було використано пакет загально прийнятих та спеціально розроблених методик та методів дослідження.

Для визначення рівня розвитку фізичних здібностей були проведені контрольні випробування (тестування): *силових* здібностей – кистьова динамометрія; *швидкісних* здібностей – біг 30м. з високого старту за мінімальний проміжок часу; *швидкісно-силових* здібностей – стрибок у довжину та вгору з місця; *гнучкості* – нахил тулуба вперед з положення сидячи, поперечний шпагат, танцювальний крок.

Для комплексної оцінки розвитку основних компонентів координаційних здібностей використовувались тести, які вимагають прояву різних видів координаційних здібностей: здатність до збереження рівноваги – проба Бондаревського; здатність до управління часовими, просторовими і силовими параметрами рухів: ходьба по прямій 7м із закритими очима, човниковий біг 3x10м; кистьова динамометрія; координованість рухів – 3 перекиди вперед; відчуття ритму – ігрове завдання "Передай телеграму".

Результати дослідження

Як свідчать результати власних досліджень, силові здібності за показниками кистьової динамометрії поступово розвиваються у хлопчиків з 6 до 7 і з 8 до 9 років, а у дівчаток – з 6 до 7 років.

Найбільша відмінність у розвитку сили спостерігається у 7 і 8 років, при цьому у дівчаток вона значно менша ніж у хлопчиків.

У досліджених групах учнів 6-9 річного віку відмічений найвищий темп розвитку силових здібностей від 6 до 7 років у хлопчиків (17,4%) та дівчаток (26,7%).

За даними Л. В. Волкова достовірні прирости вибухової сили були зафіксовані у дівчаток 8–10 і 11–14 років та хлопчиків 11–12 і 13–15 років [1, с. 113].

А.П. Матвеев відзначає, що найбільш ефективним періодом розвитку силових здібностей у хлопчиків є вік від 9 до 12 років, а у дівчаток – від 10 до 12 років [3, с.36].

Найвищі темпи розвитку швидкісно-силових здібностей, за показниками стрибка в довжину, відмічено з 7 до 8 років: у хлопчиків – 15,7%, у дівчаток – 19,2%. Та з 8 до 9 років у хлопчиків (11,34%), в той час як у дівчаток цього віку показник значно нижчий – 7,25%.

Біологічне дозрівання організму молодших школярів, за твердженням А. П. Матвеева, обумовлює інтенсивний розвиток швидкісно-силових здібностей у хлопчиків в період від 10 до 11 років, а у дівчаток від 9 до 10 років. Разом з тим, темпи розвитку окремих м'язових груп не рівномірні і не завжди збігаються [3, с. 37].

Найбільш високі темпи приросту швидкісно-силових здібностей Т. Т. Круцевич відмічає у дівчаток з 10 до 11 років, а у хлопчиків з 10 до 11 і з 13 до 15 років [7, с. 200].

Показники в бігові на 30 м у хлопчиків (10%) у віці від 8 до 9 років значно вищі ніж у дівчаток (5%). У період з 7 до 8 років показники у дівчаток (9,2%) вищі ніж у хлопчиків на 2%.

Вікова динаміка розвитку частоти рухів за абсолютними показниками майже однакова у дівчаток і хлопчиків. Найвищі темпи її розвитку спостерігаються у хлопчиків від 6 до 7 років (31,9%), а у дівчаток – від 7 до 8 років (30,7%).

Віковий період від 7-8 до 11-12 років є найбільш сприятливим для розвитку швидкості рухових реакцій і частоти рухів, зазначає Т. Т. Круцевич [7, с. 229].

Дослідження проведені Л. В. Волковим дозволили встановити, що прихований час реакції в русі кисті в 9-13 років близький до показників дорослих [1, с. 114].

Показники нахилу тулуба вперед з положення сидячи говорять, що рухливість у суглобах у дівчаток 6 років значно вищі ніж у хлопчиків, і темпи її розвитку до 7 років теж вищі у дівчаток.

Гнучкість, за дослідженнями А. П. Матвеева [3, с. 48], інтенсивно збільшується у дітей віком від 6 до 8 років і від 9 до 10-11 років. У дівчаток показники гнучкості на 20-30% вищі ніж у хлопчиків [3, с. 48].

За результатами поперечного шпагату найвищі показники рухливості у тазобедrenних суглобах спостерігаються у хлопчиків у 6 років (34,7см) та у дівчаток у 7 років (44,7см). Найбільший темп розвитку – у дівчаток від 6 до 7 років (38,1%). У хлопчиків показники дещо інші: з 6 до 8 років темпи її розвитку значно погіршуються, а з 8 до 9 років дещо зростають на 2,9%.

Варто відмітити, що вікова динаміка розвитку гнучкості, за показниками танцювального кроку і темпами розвитку однакова як у дівчаток (17,7%) так і хлопчиків (17,1%) у віці від 6 до 7 років. Найвищі показники танцювального кроку у хлопчиків спостерігається у віці 8 років (60см), а темпи розвитку з 7 до 8 років (44,6%). У дівчаток найвищий показник танцювального кроку спостерігається у віці 9 років (70 см), а темпи розвитку – з 8 до 9 років (66,3%).

За даними Т. Т. Круцевич, амплітуда рухів у тазобедерних суглобах гетерохронно збільшується до 13 років. Найбільш високі темпи її приросту спостерігаються від 7 до 8 і від 11 до 13 років [7, с. 272].

При вивченні вікової динаміки розвитку здатності до координації рухів за результатами тесту 3 перекиди вперед з виходом у В. п., спостерігається поступове зростання показників як у хлопчиків так і у дівчаток. Найвищі показники розвитку даної здібності відмічаються у віці 8 років у хлопчиків(5,7с) та 9 років у дівчаток (6,3с), а найвищі темпи її розвитку – у хлопчиків від 7 до 8 років (17,1%), у дівчаток від 8 до 9 років (16%).

Координація рухів, як відмічає Т. Т. Круцевич, у дівчаток має високі темпи біологічного розвитку від 8 до 9 років і від 10 до 11 років [7,с. 293].

Показники просторової орієнтації, за результатами тесту ходьби по прямій із закритими очима, у віці від 6 до 7 років найвищі і становлять у хлопчиків – 58,3%, а у дівчаток – 55,8%.

Аналіз отриманих результатів за показниками човникового бігу 3x10м говорить, про найвищі темпи розвитку даної здібності у дітей молодшого шкільного віку. За винятком вікового періоду від 6 до 7 років у дівчаток, коли темп розвитку становить 1,9%.

Здатність до часових, просторових і силових параметрів рухів, за даними Т. Т. Круцевич, активно зростає від 6-7 до 10-12 років [7, с. 293]. Здатність до відтворення м'язових зусиль, за даними А. П. Матвеева, інтенсивно збільшується у дітей з 8-ми річного віку. При цьому, як зазначає вчений, здатність оцінювати вагу предметів розвивається в основному в 8-10 років, а здатність відтворювати задану величину м'язових зусиль – після 11 років [3, с. 45].

За темпами щорічного приросту здатності до збереження рівноваги за показниками проби Бондаревського як для хлопчиків (60,7%) так і для дівчаток (50,9%) характерний активний розвиток від 6 до 7 років.

Статокінетична стійкість, за твердженням В.І. Ляха, помітно покращується у молодшому шкільному віці [2, с. 41].

Аналіз отриманих результатів здібності до відчуття ритму, за показниками ігрового завдання "Передай телеграму", спостерігається у віці 7 та 8 років як у хлопчиків так і у дівчаток. Проте, варто відмітити, що найвищі темпи розвитку даної здібності спостерігаються у хлопчиків від 6 до 7 років (23,7%), а у дівчаток від 7 до 8 років (29,4%).

В. І. Лях, відмічає ріст до здатності відчуття ритму з 9 до 14 років (на 24%) та з 14 до 17 років (на 16%) [2, с. 40].

Як стверджує В.І. Лях, найбільш інтенсивно показники різних координаційних здібностей зростають з 7 до 9 і з 9 до 11-12 років. Досліджені ним закономірності інтенсивного розвитку координаційних здібностей у дітей з 7 до 11-12 років досить чітко узгоджуються з багато численними узагальненнями та експериментальними дослідженнями (В. С. Фарфель, 1975; Л. Є. Любомирський, 1983; В. Минарські, 1992; П. Хіртц, 1992 та іншими)[2,с.35]. Найбільшу кількість сензитивних періодів розвитку координаційних здібностей вчений відмічає у віці від 7 до 11-12 років. Зокрема, у дівчаток з 8 до 9 років виявилось у 5 разів, а з 9 до 10 років – у 4 рази більше сензитивних періодів ніж з 13 до 14 років [2,с.42]. Молодший шкільний вік, за твердженням В. І. Ляха, сприятливий для розвитку координаційних здібностей, оскільки природній приріст показників даних здібностей з 7 до 10 років становить у дівчаток 28,6-92,3% (в середньому 62,3%), у хлопчиків – 22,5-80,0% (в середньому 56,2%)[2,с.91].

Висновки та перспективи подальших досліджень

Отже, з отриманих результатів нашого дослідження, ми можемо зробити наступні висновки:

- силові здібності розвиваються у хлопчиків з 6 до 7 і з 8 до 9 років, а у дівчаток – з 6 до 7 років;
- швидкісно-силові здібності – з 7 до 8 років як у хлопчиків так і у дівчаток;
- найвищі показники рухливості у суглобах спостерігаються у хлопчиків у 6 років та у дівчаток у 7 років. Найбільші темпи її розвитку – у дівчаток від 6 до 7 років, а у хлопчиків з 8 до 9 років. Варто відмітити, що вікова динаміка розвитку гнучкості за показниками і темпами розвитку однакова як у дівчаток так і хлопчиків у віці від 6 до 7 років;
- показники здібності до управління часовими, просторовими та силовими параметрами рухів як у хлопчиків так і у дівчаток є найвищими від 6 до 7 років;
- за темпами щорічного приросту здатності до збереження рівноваги як для хлопчиків так і для дівчаток характерний активний розвиток від 6 до 7 років;

– найвищі показники здібності до відчуття ритму спостерігається у віці 7 та 8 років як у хлопчиків так і у дівчаток. Проте, варто відмітити, що найвищі темпи розвитку даної здібності спостерігаються у хлопчиків від 6 до 7 років, а у дівчаток від 7 до 8 років.

Аналіз отриманих показників, говорить про доцільність використання танцювальних вправ при формуванні фізичних та координаційних здібностей молодших школярів. Перспектива подальших досліджень полягає в розробці ефективної методики використання танцювальних вправ у різних формах роботи з фізичного виховання молодших школярів.

Використані джерела

1. Волков Л.В. Спортивна підготовка молодших школярів / Л. В. Волков. – К. : Освіта України, 2010. – 388 с.
2. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – 290с.
3. Матвеев А. П. Методика физического воспитания в начальной школе: Учебное пособие для студентов средн. спец. учеб. заведений / А. П. Матвеев. – М. : Издательство ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 248с.
4. Морель Ф. Хореография в спорте / Ф. Морель. – М.: Физкультура и спорт. – 1971.
5. Ротерс Т. Т. Теория и методика развития личности школьника на ритмических занятиях в общеобразовательной школе / ЛГПУ имени Т. Шевченка / Т. Т. Ротерс. – Луганск : Альма-Матер, 2001. – 250с.
6. Сосина В. Ю. Хореография в гимнастике: учеб. пособие для студентов вузов/ В. Ю. Сосина. – К. : Олимпийская литература, 2009. – 135с.
7. Теория и методика физического воспитания: ученик для высших учебных заведений физического воспитания и спорта / под. ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская литература, 2003, Т. 1. – 423с.
8. Шевчук А. С. Українські музично-хореографічні традиції, як засіб музично-рухового розвитку старших дошкільників/ А. С. Шевчук . – Фастів : Поліфаст, 2005. – 252 с.

Чупрун Н.Ф.

СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ И ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Статья посвящена изучению проблемы развития физических и основных компонентов координационных способностей младших школьников в процессе учебно-танцевальных упражнений. Исследуется младший школьный возраст как оптимальный период формирования отдельных физических и основных компонентов координационных способностей. Приведенные результаты эксперимента и сделан анализ полученных данных.

Ключевые слова: физические и координационные способности, младший школьный возраст, танцевальные упражнения.

Chuprun N.F.

DEVELOPMENT OF PHYSICAL AND BASIC COMPONENTS OF CO-ORDINATING CAPABILITIES OF CHILDREN OF MIDCHILDHOOD STATUS CHUPRUN NATALIA FEODOR

The article is devoted the study of problem of development of physical and basic components of co-ordinating capabilities of junior schoolboys in the process of studies dancings exercises. A midchildhood as optimum period of forming of separate physical and basic components of co-ordinating capabilities is probed. Resulted results of experiment and the analysis of the got data is done.

Keywords: physical and co-ordinating capabilities, midchildhood, dancings exercises.

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

ДИНАМИКА МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ГОДИЧНОГО МАКРОЦИКЛА

В данной статье предоставлены данные особенностей динамики уровня физической подготовленности футбольной команды высшей квалификации в годичном макроцикле и разработка на этой основе модельных характеристик. Показано, что изучение этих показателей дает возможность тренерскому составу определить лимитирующие звенья в структуре физической подготовленности.

Ключевые слова: футбольная команда высшей квалификации, модельные характеристики, физическая подготовленность.

Постановка проблемы. Анализ последних достижений и публикаций. Необходимость повышения качества подготовки спортсменов высокой квалификации заставила многих специалистов активно включиться в разработку научных методов управления процессом тренировки в профессиональном футболе.

Моделирование какой-либо деятельности в значительной мере расширяет возможности ее познания. Эффективность управления учебно-тренировочным процессом во многом зависит от объективности критериев оценки различных сторон подготовленности, соревновательной и тренировочной деятельности и разрабатываемых на этой основе модельных характеристик [3].

Основной тенденцией совершенствования средств контроля специальной физической подготовленности футбольной команды высшей квалификации является их выраженный специализированный характер. Так, Н.В. Яружный [4] отмечает, что вклад механизмов энергообеспечения мышечной деятельности в структуре физической подготовленности футболистов следующий: аэробные возможности – 23,9%; анаэробно-гликолитические возможности – 9,5%; анаэробно-алактатные возможности – 21,1%.

Таким образом, эффективность выступления футболистов в соревнованиях зависит как от уровня развития скоростно-силового компонента физической подготовленности, так и от способности противостоять утомлению на протяжении всего матча, т.е. выносливости.

Важным компонентом системы оценки уровня специальной физической подготовленности футболистов можно считать способы регистрации показателей и особенности трактовки зарегистрированных данных этапного контроля. Имеется в виду, что совершенствование системы оценки специальных тренировочных воздействий предполагает необходимость формирования наиболее специфических для футбола условий тестирования физической подготовленности, а также специальной интерпретации полученных данных на различных этапах годичного макроцикла.

А.В. Антипов с соавт. [1] отмечают, что динамический переход спортсмена из одного состояния в другое имеет вид непрерывно повышающегося уровня подготовленности. Как правило, этот переход сопряжен с длительностью этапов и периодов подготовки, характеризующих спады и подъемы уровня различных сторон подготовленности спортсменов.

Управление физической подготовленностью возможно лишь в том случае, если тренер получает информацию по трем вопросам [2]:

- каков уровень физической подготовленности футболистов и команды и как он изменяется на этапах и циклах подготовки;
- изменяется ли структура физической подготовленности, т.е. соотношение физических качеств и их проявление у конкретных футболистов;
- каковы величины и направленность индивидуальных тренировочных эффектов упражнений, которые используются для повышения уровня физической подготовленности.

Работа выполнена в рамках научно-исследовательской темы 2.1.8. "Научно-методические подходы усовершенствования учебно-тренировочного процесса спортсменов высокой квалификации в разных видах спорта" согласно Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2006 – 2010 гг.

Цель исследования: разработать модельные характеристики физической подготовленности футбольной команды высшей квалификации для различных этапов годичного цикла подготовки.

Методы и организация исследований: аналитический анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, педагогическое тестирование, методы математической статистики. Нами

был исследован уровень физической подготовленности футбольной команды высшей квалификации "Днепр" г. Днепропетровск, принимавшей участие в Чемпионате Украины и кубке УЕФА в 2002 – 2008 г.г.

Результаты исследований и их обсуждение

На основании многолетних исследований нами разработаны модельные характеристики физической подготовленности футбольной команды высшей квалификации и статистические значения этих показателей на различных этапах годового макроцикла (табл. 1).

Таблица 1

Модельные характеристики информативных показателей физической подготовленности команды "Днепр" на различных этапах годового макроцикла

№ п/п	Показатели	Этапы исследований		
		В начале первого макроцикла	В начале второго макроцикла	В конце зимнего подготовительного периода
1	Бег на 10 м с места, с	1,80	1,76	1,71
2	Бег на 50 м с места, с	6,68	6,63	6,50
3	Вертикальное выпрыгивание, см	51,05	52,06	55,50
4	Челночный бег 7x50 м, с	63,57	64,71	62,53
5	12-ти мин. бег, м	3200	3150	3350

Анализ полученных модельных характеристик физической подготовленности футбольной команды высшей квалификации в течение годового цикла подготовки позволяет выявить слабые (лимитирующие) и ведущие звенья подготовленности каждого футболиста и команды в целом и внести коррективы в подготовку игроков на различных этапах сезона с учетом их индивидуального состояния.

В таблицах 2 – 4 представлены статистические значения показателей физической подготовленности футбольной команды высшей квалификации на различных этапах макроцикла.

Таблица 2

Статистические значения показателей физической подготовленности футбольной команды высшей квалификации в начале первого макроцикла

№ п/п	Показатели	Статистические данные					
		\bar{X}	me	σ	min	max	σ^2
1	Бег на 10 м с места, с	1,80	1,8	0,15	1,6	2,2	0,02
2	Бег на 50 м с места, с	6,68	6,7	0,27	6,2	7,3	0,07
3	Вертикальное выпрыгивание, см	51,05	51,5	2,49	44,5	56,0	5,95
4	Челночный бег 7x50 м, с	63,57	62,8	1,41	58,9	64,1	1,91
5	12-ти мин. бег, м	3200	3180	129,1	2900	3350	15972

Таблица 3

Статистические значения показателей физической подготовленности футбольной команды высшей квалификации в начале второго макроцикла

№ п/п	Показатели	Статистические данные					
		\bar{X}	me	σ	min	max	σ^2
1	Бег на 10 м с места, с	1,76	1,7	0,11	1,6	1,9	0,01
2	Бег на 50 м с места, с	6,63	6,6	0,25	6,3	7,1	0,06
3	Вертикальное выпрыгивание, см	52,06	51,5	2,82	46,0	57,0	7,63
4	Челночный бег 7x50 м, с	64,71	65,0	2,41	61,0	69,7	5,59
5	12-ти мин. бег, м	3150	3100	98,8	2900	3250	9370

Таким образом, приведенные в таблицах 1 – 4 данные можно считать нормативной основой проведения этапного контроля за физической подготовленностью футболистов. Без их наличия невозможна объективная ориентация процесса тренировки футбольной команды высшей квалификации. Кроме того, их учет позволяет индивидуализировать учебно-тренировочный процесс, скорректировать для каждого этапа тренировки и направленность тренировочной нагрузки.

Статистические значения показателей физической подготовленности футбольной команды высшей квалификации в конце зимнего подготовительного периода

№ п/п	Показатели	Статистические данные					
		\bar{X}	me	σ	min	max	σ^2
1	Бег на 10 м с места, с	1,71	1,7	0,09	1,6	1,9	0,01
2	Бег на 50 м с места, с	6,50	6,4	0,23	6,1	7,0	0,05
3	Вертикальное выпрыгивание, см	55,50	55,0	2,79	49,0	59,0	7,99
4	Челночный бег 7x50 м, с	62,53	63,0	2,48	58,8	68,9	5,91
5	12-ти мин. бег, м	3350	3300	111,9	3000	3450	12013

Выводы. 1. Изучение динамики физической подготовленности футбольной команды высшей квалификации в течение годового цикла подготовки и разработка на этой основе модельных характеристик имеют важное значение для управления учебно-тренировочным процессом, прежде всего, с позиций целенаправленного устранения лимитирующих звеньев в структуре физической подготовленности.

2. Анализ особенностей динамики модельных характеристик физической подготовленности в годовом макроцикле служит обоснованием выбора средств и методов тренировки для того или иного этапа подготовки.

Перспективы дальнейших исследований. Дальнейшее изучение вышеуказанных показателей у футболистов высшей квалификации дает возможность тренерам максимально эффективно использовать сильные стороны футболистов в структуре физической подготовленности с учетом тактики построения ведения игры.

Использованные источники

1. Антипов А.В. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе / А.В. Антипов, В.П. Губа, С.Ю. Тюленьков. – М.: Советский спорт, 2008. – 152 с.
2. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. – М.: Человек. – 272 с.
3. Шамардин В.Н. Моделирование подготовленности квалифицированных футболистов: учебное пособие / В.Н. Шамардин. – Депопетровск: Пороги, 2002. – 200 с.
4. Яружный Н.В. Структура и контроль физической работоспособности в командных игровых видах спорта / Н.В. Яружный. – М.: 1992. – 56 с.

Шамардин В.М.

ДИНАМІКА МОДЕЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛЬНОЇ КОМАНДИ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ РІЧНОЇ МАКРОЦИКЛУ

У даній статті надані дані особливостей динаміки рівня фізичної підготовленості футбольної команди вищої кваліфікації в річному макроциклі і розробка на цій основі модельних характеристик. Показано, що вивчення цих показників дає можливість тренерському складу визначити лімітуючі ланки в структурі фізичної підготовленості.

Ключові слова: *футбольна команда вищої кваліфікації, модельні характеристики, фізична підготовленість.*

Shamardin V.N.

DYNAMICS OF THE MODEL CHARACTERISTICS OF PHYSICAL FITNESS OF HIGHLY QUALIFIED FOOTBALL TEAM IN VARIOUS STAGES OF THE YEAR MACROCYCLE.

This article provides data features of the dynamics of the level of physical fitness of highly qualified football team in the year macrocycle and development on this basis model performances. It is shown that the study of these indicators makes it possible to determine the limiting units in the structure of physical fitness by the coaching staff.

Keywords: *highly qualified football team, model characteristics, physical fitness.*

Статья поступила в редакцию 21.12.11

УДК 796.8

Шандригось В.І., Латишев С.В.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЖІНОК У СПОРТИВНІЙ БОРОТЬБІ

У статті аналізуються особливості організації навчально-тренувального процесу жінок у спортивній боротьбі.

Ключові слова: жіночий організм, тренування, спортивна боротьба.

Постановка проблеми. У сучасному спорті вищих досягнень особливий інтерес становить масовість і розвиток жіночого спорту. Жінки беруть участь у змаганнях у тих видах спорту, які в минулому вважалися суто чоловічими.

Вельми характерною особливістю сучасного етапу розвитку спортивної боротьби є інтенсивне освоєння жінками майже всіх її видів: дзюдо, самбо, вільна боротьба, сумо, боротьба на поясах. Цей процес є незворотним, не дивлячись на тривалу бездіяльність або навіть протидію деяких керівників, теоретиків і практиків боротьби. До теперішнього часу щорічно проводяться жіночі чемпіонати континентів і світу з різних видів боротьби, а змагання з дзюдо і вільної боротьби серед жінок увійшли до програми Олімпійських ігор [1, 8. 9].

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Актуальною є проблема підготовки жінок-борчинь. На сьогодні загальні основи спортивного тренування єдині для чоловіків і для жінок. Однак, деякі фактори, наприклад соціально-психологічні, а також особливості організму жінок вносять певну обумовленість в їх тренування. На сучасному етапі розвитку спорту у тренувальному процесі спортсменок не завжди враховують особливості впливу навантажень різного обсягу та інтенсивності на організм жінки [6, 7].

Біологічний аспект розкриває основні анатомо-фізіологічні особливості організму жінок і його вікові зміни. Ряд особливостей статури жінки і своєрідність діяльності багатьох органів і систем її організму обумовлені дітородної функцією [5].

Метою роботи було проаналізувати особливості організації навчально-тренувального процесу жінок у спортивній боротьбі.

Із **методів дослідження** ми використовували теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел.

Результати дослідження та їх обговорення

Особливості кістково-суглобового апарату полягають в тому, що у жінки ширший, ніж у чоловіка, таз; велика (по відношенню до зросту) довжина хребетного стовпа, ширші межсуглобові щілини і краща розтяжність заповнено його хрящового прошарку; коротка і широка грудна клітка; велика амплітуда рухів у деяких суглобах, особливо у кульшових. Форми тіла жінки обумовлені розвитком підшкірно-жирового шару, який складає 28 % ваги (у чоловіків лише 18%). Вага у жінки в середньому на 7-8 кг менше, ніж у чоловіка. Це пояснюється не лише меншим зростом (на 10-12 см), а й більш слабким розвитком мускулатури, що становить 32 % ваги тіла (у чоловіків 45 %). Однак, жінки перевершують чоловіків у точності координації рухів, гнучкості, тому що в них еластичніший зв'язковий апарат, краща здатність м'язів до розтягування. Жінки є витривалішими у тривалій ритмічній роботі, їм властиві високорозвинені швидкість, спритність рухів дрібних м'язових груп (пальців, кистей рук). Деякі м'язові групи у жінок несуть більш складні функціональні навантаження, ніж у чоловіків (діафрагма, м'язи черевної стінки, тазового дна).

Серцево-судинна, дихальна та інші системи жіночого організму у функціональному відношенні значно відрізняються від відповідних систем чоловічого організму. Серце жінки за обсягом і вагою менше чоловічого на 10-15 %, тому у момент його скорочення в судини викидається менше крові, але серцевий м'яз скорочується частіше (у чоловіків 66-70 уд/хв, у жінок – 72-78). Серцеві скорочення у жінок слабші, що є однією з причин більш низького рівня кров'яного тиску. Частота дихання у жінок більша, а глибина менша, що позначається на ЖЄЛ (у жінок на 1000 см³ менше, ніж у чоловіків). Таким чином, жінки володіють меншими функціональними резервами, ніж чоловіки. Будь-яке фізичне навантаження викликає у жінок більше почастищення пульсу, менше підвищення кров'яного тиску, а період відновлення цих показників триває трохи довше, ніж у чоловіків.

Статеві відмінності найбільш вираженими стають з початком статевого дозрівання. Спеціальної уваги заслуговує періодичність ряду фізіологічних функцій, відносно *оваріально-менструального циклу (ОМЦ)*. Жінки виконують найрізноманітнішу фізичну та розумову роботу зазвичай однаково повноцінно в усі фази ОМЦ. Спеціальні дослідження показали, що лише у 18,4 % спортсменок, що продовжують тренуватися і брати участь у змаганнях в передменструальних і менструальних фазах циклу, результати погіршуються. Однак характер реакції організму жінок на ОМЦ може бути різним.

Найменш сприятливою для тренувальних і змагальних навантажень є *передменструальна фаза*, під час якої спостерігається зниження працездатності, роздратованість, пригніченість, знижується здатність до вивчення нового матеріалу [3, 10, 11].

У передменструальні дні можуть виявлятися симптоми порушення у будь-якій системі жіночого організму. Найпоширенішими є такі симптоми: напруження, набряки та болі в молочних залозах, головні болі, запаморочення, підвищення маси тіла, зміни апетиту, а також прояви нервово-психічної нестійкості. У цей період під час тренувального процесу не доцільно форсувати фізичні навантаження, вивчати і вдосконалювати складно координаційні рухи. У заняттях повинні бути знижені навантаження. Жінки, які мають спортивні розряди нижче першого, можуть брати участь у змаганнях лише при доброму самопочутті і з дозволу лікаря. У тренувальних заняттях їх слід систематично готувати до виконання звичайних навантажень в усі фази ОМЦ. Висока спортивна кваліфікація жінок говорить, зокрема, про те, що регулярними тренувальними заняттями вони підготовлені до участі у змаганнях в будь-яку фазу циклу без шкоди для свого здоров'я.

Зниження функціональних можливостей організму характерне також для *менструальної та овуляторної фаз*. Таким чином, при 28 – денній тривалості ОМЦ 10–12 днів спортсменки перебувають у відносно несприятливому функціональному стані з точки зору перенесення великих навантажень, вирішення найважливіших завдань періодів та етапів підготовки. Це також необхідно врахувати, плануючи тренувальні навантаження.

Зміни функціональної рухливості нервових процесів (лабільності) у спортсменок різних спеціалізацій мають однаковий напрямок протягом менструального циклу – вищу лабільність у *постменструальну*, і особливо в *постовуляторну фазу*, що зумовлено анаболічним ефектом естрогенів, концентрація яких у крові жінок при нормальному ОМЦ найбільша в постменструальну і постовуляторну фази циклу.

Побудова мезоциклів тренувального процесу жінок з урахуванням структури ОМЦ дозволяє забезпечити вищу сумарну працездатність спортсменок, створити передумови для навчально-тренувальної роботи в оптимальному стані їх організму. Така побудова тренування повинна бути обов'язковою для ввідних і базових мезоциклів, більшості контрольних-підготовчих, тобто тих мезоциклів, у яких переважно вирішується завдання створення техніко-тактичних і функціональних передумов, необхідних для досягнення запланованих спортивних результатів, комплексності спортсменів [2].

Що ж до передзмагальних, і особливо змагальних мезоциклів, то тут навантаження можуть бути суттєво змінені з урахуванням термінів проведення майбутніх змагань і їх відповідності фазі ОМЦ, в якій буде перебувати організм конкретної спортсменки. Адже слід враховувати, що спортсменкам доводиться виступати на відповідальних змаганнях незалежно від стану, зумовленого особливостями жіночого організму. Досвід показує, що результати виступів спортсменок, які враховують це у побудові передзмагальних і змагальних мезоциклів, бувають успішні навіть у випадках, коли терміни змагань збігаються з фазами ОМЦ, які є найменш сприятливі для демонстрації високих результатів.

Отже, доцільно в окремих випадках планувати у вказаних мезоциклах великі за обсягом та інтенсивністю тренувальні навантаження, проводити контрольні змагання, у яких моделювати умови майбутніх головних стартів.

При складанні тренувальних планів для жінок необхідно мати на увазі, що ритмічним коливанням ОМЦ повинна відповідати така ж крива тренувальних навантажень. А саме: на час підвищення працездатності до і після ОМЦ слід планувати максимальні тренувальні навантаження і контрольні прикидки, на період зниження працездатності – найменші навантаження. Якщо ж реакція організму спортсменки на ОМЦ несприятлива, в передменструальній і менструальну фази слід планувати щадяче навантаження, прогулянки і навіть повний відпочинок. Усім жінкам протипоказані тренування і участь у змаганнях в період вагітності. Спеціальні тренування можна починати не раніше ніж через 8-10 місяців після пологів. Але навіть при дворічній перерві загальна та спеціальна підготовленість досягають колишнього рівня, а нерідко і перевищують його вже через 6-8 місяців. Багато спортсменок, ставши матерями, не лише поверталися у великий спорт, а й домагалися ще більш високих особистих досягнень.

У заняттях з жінками на початку кожного підготовчого періоду необхідно відводити місце вправам, що зміцнюють м'язи живота, спини, попереку і м'язи малого тазу, щоб зберегти нормальне положення внутрішніх органів. Особливу увагу слід звертати на поєднання рухів із диханням.

Сучасний рівень спортивних результатів висуває великі вимоги до *всєбічної підготовки спортсменок*. Тому у заняттях з жінками особливу увагу потрібно звертати на їх всєбічний фізичний

розвиток, зміцнення здоров'я, виховання правильної постави, не форсуючи тренування з метою швидкого досягнення високих результатів.

Здібності до координації рухів допомагають жінкам швидше, ніж чоловікам, оволодівати технікою фізичних вправ, виконувати рухи м'яко, з досить великою амплітудою. Але для удосконалення багатьох технічних дій жінкам, як правило, бракує сили і швидкості. У зв'язку з цим дуже важливо поєднувати навчання техніці із ЗФП і СФП, особливо це стосується ранніх етапів спортивної підготовки. При цьому особливо корисні підвідні вправи, які допомагають у вивченні техніки і фізично зміцнюють організм [2, 4].

Від спеціальної силової і швидкісної підготовки значною мірою залежить успіх оволодіння жінками багатьма видами спорту. Займаючись з жінками, в основних вправах на силу і швидкість необхідно більш поступово збільшувати навантаження, більш плавно доводити її до можливих меж, ніж займаючись з чоловіками. Вона повинна відрізнятися більшою варіативністю і меншою загальною величиною максимальних напружень в період основної тренувальної роботи. Потрібно обмежувати кількість вправ, що вимагають значного напруження і затримки дихання. Здійснювати силову підготовку жінок слід засобами, що не спричиняють фізичного перенапруження. Для розвитку сили корисно виконувати вправи з набивними м'ячами, дисками від штанги, гантелями, парні вправи з опором, акробатичні вправи і різні варіанти стрибкових вправ. Висококваліфіковані спортсменки в якості обтяження можуть використовувати штангу при виконанні спеціальних вправ, найбільш близьких за своєю структурою до обраного виду спорту. Щоб отримати помітне поліпшення силових якостей стосовно до свого виду спорту, жінкам необхідно проробляти більшу за обсягом силову роботу, ніж чоловікам, але з меншою вагою. Ось чому тренери повинні терпляче чекати цього моменту, не вимагаючи від спортсменок високих результатів передчасно.

Великі напруження відчуває організм жінок під час роботи "на витривалість", особливо до кінця тренування, коли втома наростає. Визначати навантаження (за обсягом та інтенсивністю) у всіх випадках слід за рівнем фізичної підготовленості спортсменки; підвищувати – більш плавно і на більшому відрізку часу, ніж у заняттях з чоловіками. В основному це відноситься до тренування жінок-початківців і спортсменок III розряду.

Особливо важливе значення у тренуванні жінок мають *лікарський і педагогічний контроль, а також самоконтроль*. Всі ці види контролю дозволяють не лише своєчасно виявити будь-які патологічні явища в організмі спортсменки, але і у певній мірі судити про раціональність планування і проведення тренувальних занять.

Висновки

1. Підсумовуючи слід зазначити, що аналіз літературних джерел та практичного досвіду дає можливість зробити висновок, що недостатньо дослідженою є проблема підготовки жінок у спортивній боротьбі. Планування та підготовка у жіночій спортивній боротьбі відбувається переважно без урахування ОМЦ, набір і комплектація групи – без урахування віку і статі. Не беруться до уваги біологічні відмінності чоловічого і жіночого організмів, не враховуються особливості впливу навантажень різного обсягу та інтенсивності на організм жінки. У більшості випадків спортивну підготовку чоловіків і жінок будують за однаковими канонами.

2. У процесі підготовки жінок-борчинь необхідно підбирати адекватне навантаження відповідно до фази ОМЦ. У жіночій спортивній боротьбі особливої уваги потребують овуляційна та передменструальна фази. У цей період потрібно з обережністю планувати виконання складно-координаційних дій та кидків з великою амплітудою.

3. Постановка високих завдань перед вітчизняними фахівцями спортивної боротьби викликає необхідність розробки цілеспрямованих програм підготовки спортсменок у боротьбі, що включають науково-обґрунтовану інформацію про особливості тренування жінок-борчинь з урахуванням сучасних уявлень про статевий диморфізм. Проведення тренувальних занять з жінками вимагає від тренера великого педагогічного такту, уваги, умілого застосування оцінки успіхів, суворого індивідуального підходу.

Використані джерела

1. Белоглазов С.А. Особенности соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменок в современной вольной борьбе / С.А. Белоглазов, Б.И. Тараканов, В.А. Воробьев, Д.Х. Аюпова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 2 (24). – С. 3–9.
2. Ончурова М.Г. Начальная подготовка девочек в вольной борьбе на основе целенаправленного применения средств развития ловкости / М.Г. Ончурова // Научные исследования и разработки в спорте: Вестник аспирантуры. – Вып. 5. – СПб. : СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1998. – С. 151–155.
3. Платонов В.Н. Особенности построения мезоциклов при тренировке женщин // Теория спорта / Под ред. В.Н. Платонова. – Киев : Вища школа, 1987. – С. 275–276.

4. Сагалеев А.С. Женская вольная борьба (управление подготовкой с учетом психофизиологических особенностей спортсменов) / А.С. Сагалеев, Ц.Б. Гулгенов. – Улан-Удэ : Изд-во Бурятского ГУ, 1996. – 43 с.
5. Стельмах Ю.Ю. Побудова тренувального процесу у жіночій спортивній боротьбі з урахуванням особливостей ОМЦ / Ю.Ю. Стельмах, С.Я. Кухтій // Спортивна наука України: [Електронне наукове фахове видання]. – 2007. – № 3 (12). – С. 10–13.
6. Тараканов Б.И. Педагогические аспекты подготовки женщин, занимающихся спортивной борьбой / Б.И. Тараканов // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 6. – С. 12–15.
7. Тараканов Б.И. Перспективы совершенствования системы подготовки женщин, занимающихся спортивной борьбой / Б.И. Тараканов // Совершенствование системы подготовки высококвалифицированных борцов в государственных образовательных учреждениях физической культуры: материалы Всерос. науч. конф. – М., 2004. – С. 79–84.
8. Тараканов Б.И. Приоритетные научные направления совершенствования системы подготовки женщин, занимающихся спортивной борьбой / Б.И. Тараканов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 9. – С. 93–96.
9. Тягур Р.С. Жінки в олімпійському спорті / Р.С. Тягур, Б.М. Мицкан // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – Івано-Франківськ : Плай. – 2004. – Вип. 1. – С. 16–23.
10. Федоров Л.П. Научно методические основы женского спорта: [учебное пособие] / Л.П. Федоров. – Л. : ЛГИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1987. – 54 с.
11. Шахлина Л.Я. Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин / Л.Я. Шахлина. – К. : Наукова думка, 2001. – 325 с.

Шандригось В.И., Латышев С.В.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССЕ ЖЕНЩИН В СПОРТИВНОЙ БОРЬБЕ

В статье анализируются особенности организации учебно-тренировочного процессу женщин в спортивной борьбе.

Ключевые слова: женский организм, тренировка, спортивная борьба.

Shandrygos V.I., Latyshev S.V.

PECULIARITIES OF THE TRAINING PROCESS OF WOMEN IN WRESTLING

Peculiarities of the training process of women in wrestling is analyzed in the article.

Keywords: female body, training and wrestling.

Стаття надійшла до редакції 01.03.12

УДК 796.011.3.012.332.088 – 055.2

Шаповал Є. Ю.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ РУХОВИХ ДІЙ У ЖІНОЧОМУ МІНІ-ФУТБОЛІ

В статті досліджено теоретико-методичні аспекти оптимізації процесу засвоєння рухових дій у жіночому міні-футболі. Визначено дидактичні передумови ефективного переходу від рівня уміння до рівня навички в системі формування рухових дій. Розроблено алгоритм навчання окремих рухових дій у міні-футболі.

Ключові слова: міні-футбол, навчально-тренувальний процес, рухові дії, рухові вміння, рухові навички.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими завданнями. Україна привертає до себе увагу міжнародної спортивної спільноти завдяки проведенню фінальної частини чемпіонату Європи з футболу у 2012 році, чемпіонату світу серед юніорів з фехтування у 2012 році, юніорського чемпіонату світу з легкої атлетики у 2013 році, а також заявою щодо участі у конкурсі на проведення зимових Олімпійських та Паралімпійських ігор 2022 року, що зобов'язує підвищувати рівень розвитку фізичної культури і спорту до міжнародних стандартів.

Гостра потреба у зміні програмних підходів та визначенні пріоритетних напрямів розвитку системи фізичного виховання та зміна акцентів у нових умовах зумовили прийняття низки нормативних документів: Закону України "Про фізичну культуру і спорт", Концепції фізичного виховання в системі освіти України, Цільової комплексної програми "Фізичне виховання – здоров'я нації", Національної доктрини розвитку фізичної культури і спорту, Державної програми розвитку фізичної культури і спорту в Україні на 2007-2011 рр. та ін., згідно з якими стратегічними цілями системи фізичного виховання дітей та молоді на сьогоднішній день є формування у них фізичного, морального і психічного здоров'я, усвідомленої потреби у фізичному удосконаленні, розвитку інтересу і звички до самостійних занять фізичною культурою і спортом, набуття знань і вмінь здорового способу життя.

Фізичне виховання студентів і молоді України є важливим компонентом, спрямоване на формування у них фізичного та морального здоров'я, удосконалення фізичної і психічної підготовки до ведення активного життя та професійної діяльності.

Система фізичного виховання України базується на принципах індивідуального і особистісного підходу, пріоритету оздоровчої спрямованості, широкого застосування різноманітних засобів і форм фізичного вдосконалення.

Отже, нагальним завданням інтенсифікації фізичної культури сучасних підлітків залишається пошук нових форм роботи у контексті збагачення їх рухового досвіду. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є впровадження в навчально-тренувальний процес засобів міні-футболу з метою формування рухових умінь і навичок, що здатні забезпечити існування підлітків у мінливих ситуаціях навколишнього середовища.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Актуальним проблемам спортивної підготовки футболістів різного віку та кваліфікації присвятили свої дослідження К. Віхров, Л. Горський, Г. Качалін, Л. Качані, В. Костюкевич, М. Кук, Г. Лисенчук, В. Лобановський, І. Максименко, В. Пшибильські, В. Соломонко, А. Чанаді, І. Швиков та ін.

Тривалий час міні-футбол залишається чи не найпопулярнішим видом спорту. Як спортивна гра, він вимагає всебічної підготовки гравців, оскільки потребує виконання динамічної роботи перемінної інтенсивності з нерівномірними навантаженнями під час гри (В. М. Шамардін, 2002; Г. А. Лисенчук, 2003; Г. В. Монаков, 2005; М. Лючеззі, 2008; J. Mallo, 2008).

Як стверджують науковці, міні-футболу, як спортивній грі, притаманна непередбачувана зміна ігрових дій та пауз між ними, нерівномірність фізичних та психоемоційних навантажень під час однієї гри (В. М. Шамардін 2002; Г. А. Лисенчук 2003; О. В. Базильчук 2003; В. В. Соломонко, О. В. Соломонко 2005; О. П. Романчук 2006; М. А. Годик 2006; F. M. Impellizzeri та ін., 2006; J. Mallo 2008; М. Лючеззі 2008; Д. А. Беспорочний 2009). Впродовж останніх десятиріч у міні-футболі відбулися суттєві кількісні та якісні зміни – він став швидкісним, жорстким, наступальним, прагматичним і раціональним, у ньому постійно зростають фізичні, психологічні та інтелектуальні навантаження (Й. Г. Фалес, 2000; Н. М. Люкшинов, 2003; Г. А. Лисенчук, 2005; М. А. Годик, 2006; А. В. Дулібський, 2007; А. Л. Беспорочний, 2009).

Мета дослідження – дослідити теоретико-методичні аспекти формування ефективних рухових дій у жіночому міні-футболі в умовах ДЮСШ.

Методи дослідження. Використовувались теоретичні методи (аналіз та систематизація вітчизняної та зарубіжної наукової літератури з проблеми і предмету дослідження, аналіз педагогічної

практики, моделювання навчального процесу) та емпіричні методи дослідження (анкетування, спостереження за навчально-тренувальним процесом, індивідуальні бесіди з тренерами та вчителями).

Виклад основного матеріалу дослідження. Досягнення високих спортивних результатів неможливе без чіткого та об'єктивного розуміння всього процесу підготовки, який ґрунтується на закономірностях становлення спортивної майстерності. Ці закономірності обумовлюються факторами, що визначають ефективність змагальної діяльності та оптимальну структуру підготовленості, особливостями адаптації до характерних для футболу засобів і методів впливу, індивідуальними особливостями дітей, термінами основних змагань та їх відповідністю оптимальному для досягнення найвищих результатів віку спортсмена, етапом багаторічного спортивного вдосконалення.

Різноманітні рухові дії формуються протягом життя людини під впливом багатьох чинників і процес їх формування може набувати різного характеру. Оптимізація цього процесу досягається в умовах раціональної побудови навчання. Внутрішню логіку процесу освіти і вдосконалення рухової дії в таких умовах прийнято схематично представляти як послідовний перехід від знань і уявлень про рух до уміння виконати його, а потім – від уміння до навички.

У результаті формування рухової дії виникає первинне рухове уміння. Поняття "рухове уміння", як і поняття "рухова навичка", відноситься переважно до технічної сторони здатності здійснювати рухові дії і разом з тим відображає певний ступінь їх сформованості, освоєності.

До характерних ознак первинного рухового уміння відносяться: постійна концентрація уваги у процесі дії на складових його приватних операціях, мінімальна або відносно невисока ступінь участі рухових автоматизмів в управлінні рухами; відносна нестандартність параметрів і результату дії при його відтворенні, надмірна (не задана програмою дії) мінливість техніки рухів (аж до її порушень), особливо під впливом збиваючих чинників; розчленована або мало виражена злита операцій, зумовлена цим надмірна тривалість дії в часі.

У даній характеристиці рухового уміння підкреслені, крім усього іншого, його відмінності від рухової навички. Але відмінності ці відносні. Рухове уміння і рухова навичка – це ніби послідовні ступені (стадії) на шляху формування рухової дії.

Рухова навичка – така форма реалізації рухових можливостей, у процесі якої виникає автоматизація рухового уміння.

До характерних ознак рухової навички відносяться: підвищений ступінь участі рухових автоматизмів у здійсненні приватних операцій, складових дії, зв'язків між ними; свідомість спрямовано не стільки на її деталі, скільки на реалізацію загальної мети; виражена стереотипність приватних операцій і параметрів дії (якщо не виникає об'єктивних умов, що вимагають варіювання їх), підвищена стійкість техніки рухів по відношенню до збиваючих чинників; виражена злитість операцій і скорочення часу виконання дії.

Ефективність процесу навчання, тривалість переходу від уміння до рівня навички залежать від: рухової обдарованості (природжені здібності) і рухового досвіду юного спортсмена (чим багатший руховий досвід, тим швидше утворюються навички); віку спортсменки (діти освоюють рухи швидше, ніж дорослі); координаційної складності рухової дії (чим складніший за технікою рух, тим триваліший процес навчання); професійної майстерності викладача; рівня мотивації, свідомості, активності спортсмена та ін.

У багаторічному тренувальному процесі в жіночому міні-футболі фактично постійно здійснюється навчання тим або іншим руховим діям. Одні з них формуються як уміння, інші – як навички, треті – багато разів перетворюються, набуваючи властивостей умінь і навичок. В цілому, цей процес багатоступінний і багатшаровий. Якщо, проте, розглядати процес навчання окремо узятій дії, яка доводиться до сформованої певною мірою навички, то правомірно говорити про відносно завершений цикл навчання цієї дії. У такому циклі виділяють три послідовні етапи: 1) етап початкового розучування руху, 2) етап поглибленого розучування руху, 3) етап результуючого формування техніки руху, який має своїм результатом сформовану до необхідного ступеня навичку.

Вивчення фізичних вправ передбачає послідовне формування умінь та навичок виконувати окремі рухові дії. В теорії і методиці фізичного виховання розрізняють два рівні рухового уміння: 1) уміння виконувати окрему рухову дію (в літературі його інколи називають умінням нижчого порядку); 2) уміння вищого порядку (уміння виконувати цілісну рухову діяльність). Уміння вищого порядку являє собою комплекс рухових навичок, що взаємодіють у процесі вирішення учнями певних рухових завдань.

Рухове уміння виконувати окрему рухову дію – це здатність виконувати вправу, концентруючи увагу на кожному русі, що входить до її складу. Формується уміння шляхом багаторазового повторення вправи у стандартних умовах, при активній участі всіх органів відчуття (зору, слуху тощо). Увага при цьому зосереджена на деталях, елементах рухової дії, на просторових, часових, просторово-часових, динамічних та ритмічних характеристиках рухів. Одночасно засвоїти ці характеристики неможливо. Вивчають їх послідовно шляхом усвідомленого багаторазового практичного вправлення. Багаторазове повторення вправи і її частин під безпосереднім контролем свідомості і при безперервному пошуку способів найефективнішого їх виконання поступово приводить до удосконалення і стабілізації рухових операцій, окремих елементів, з наступним їх поєднанням у рухову дію. На перших етапах навчання

рухові дії виконуються уповільнено, з зупинками, зайвими рухами та помилками. Учні виконують вправу нестабільно. Такий рівень володіння вправою прийнято називати умінням.

Збільшення числа повторень і корекції помилок приводить до невимушеного, плавного, безпомилкового, стабільного й економного виконання вправи. Вправа поступово автоматизується. Іншими словами, відбувається плавна трансформація уміння в навичку.

При володінні вправою на рівні навички свідомість виконує пускову (початок руху), контролюючу (фіксація відхилень від правильного виконання вправи), корегуючу (заходи щодо виправлення помилок або виходу із скрутних ситуацій) та гальмівну (активне гальмування руху або перехід до іншої дії) функції.

На стадії формування навички поступово усуваються зайві рухи, удосконалюється між'язова координація, рухи стають точнішими у просторі, часі і за зусиллями. Всі рухи відтворюються невимушене, плавно, з високою точністю і стабільно.

Рівень володіння фізичною вправою, якому притаманні перераховані характеристики, називають навичкою. З окремих навичок формується уміння виконувати цілісну рухову діяльність, або уміння вищого порядку.

Уміння вищого порядку в навичку не переходить, бо воно проявляється завжди в ситуативних умовах і залежить від дій партнерів, суперників, зовнішніх умов тощо. Для уміння вищого порядку характерні варіативність і творчість діяльності, стійкість до несприятливих внутрішніх та зовнішніх умов, виконання дій на тлі втоми, висока індивідуалізація діяльності, здатність перебудовуватись у ході діяльності.

Формування рухових умінь і навичок має певні психологічні, функціональні і, як наслідок, дидактичні особливості. Відповідно до природних психофізіологічних процесів, які протікають в організмі, під впливом багаторазового повторення фізичних вправ, що вивчаються, будується педагогічний процес управління формуванням рухових умінь і навичок.

У системі підготовки жіночої команди з міні-футболу структуру процесу навчання доцільно будувати у три етапи: розучування рухової дії, її засвоєння та закріплення.

Етап розучування рухової дії. Розпочинаючи розучування вправи, дуже важливо, щоб учні усвідомили мету і завдання дій, прикладне і спортивне значення вправи, її місце в життєдіяльності та в спортивному удосконаленні.

З метою формування уявлення про особливості виконання вправи після одержання учнями відповідних знань її демонструють.

До демонстрації вправ на першому етапі висуваються такі вимоги:

- демонстрація повинна бути природною і досконалою, непридатним є надмірний варіант демонстрації. Вправу потрібно продемонструвати у такому вигляді, як цього будуть вимагати в учнів;
- акцент при першій демонстрації роблять на ті рухи, які важко пояснити;
- створюючи уявлення про вправу, демонструвати її будуть неодноразово.
- для того, щоб викликати в усіх учнів почуття впевненості в можливості досягнення успіху, добре, якщо вправу демонструє однокласник;
- ефективними засобами демонстрації на цьому етапі є муляжі, макети, імітаційний показ, уповільнені кінокадрові знімки, які дозволяють учителю (як і в попередньому випадку) коментувати хід виконання вправи;
- при повторних демонстраціях треба міняти не тільки об'єкти спостереження, але й місце учнів при цьому;
- нарешті, на першому етапі застосовують демонстрацію помилок учнів.

На початковому етапі навчання провідна роль в корекції рухових дій належить зовнішньому зворотному зв'язку, по мірі засвоєння вправи зростає питома вага внутрішнього зв'язку.

Велике значення в навчанні має своєчасність інформації. На початковому етапі навчання великою є потреба в терміновій (негайній) інформації, яка поступає до учня в ході виконання вправи або відразу після її закінчення. Це викликано тим, що учні ще не здатні до самоконтролю через несформованість образів і еталонів.

Формуючи методику навчання, тренер орієнтується на індивідуальні можливості спортсменок, їх здібності, тому для різних осіб прийоми навчальної діяльності можуть бути різні, різним буде і темп навчання. Він залежить від кількості і складності помилок, які допускаються при оволодінні руховою дією.

До причин помилок відносяться:

- нераціональна методика навчання, обрана тренером (неправильна послідовність вправ, негативна їх взаємодія, недостатній руховий досвід та фізична підготовленість, нераціональні методи навчання, погана організація навчально-виховного процесу тощо);
- нерозуміння спортсменками поставлених завдань та техніки виконання вправ;
- надмірне збудження або гальмування, що впливає на емоційний стан ;
- страх виконувати рухову дію;
- порушення ритму виконання вправи;
- неправильне виконання попередніх фаз рухової дії або попередньої вправи в комбінації вправ;
- невиконання або несвоєчасне виконання окремих рухів в руховій дії;
- неправильний напрям рухів;

- недостатня або надмірна амплітуда;
- надмірна розслабленість або скутість;
- втома, яка при перших спробах настає раніше, ніж на наступних етапах навчання;
- несприятливі умови виконання рухових дій (метеорологічні умови, неякісне устаткування та прилади тощо);
- надмірне старання, що призводить до м'язового та нервового перенапруження.

Методика виправлення помилок полягає у визначенні причин і підборі прийомів їх усунення. Помилки є типові, індивідуальні. Типові – це ті, які допускаються більшістю спортсменок, їх можна прогнозувати, а, отже, і запобігати. Індивідуальні помилки допускаються окремими спортсменками або групами і повинні виправлятися персонально. Помилки легше виправляти у процесі, ніж після засвоєння вправи.

Успішне розучування вправи можливе лише за умови достатньої кількості її повторень в одному занятті та кількості занять у тижневому циклі.

Етап засвоєння рухової дії. В основу методики другого етапу необхідно покласти метод цілісного розучування з "виділенням", на фоні цілісного виконання вправ, окремих рухів для їх удосконалення. Це не виключає в окремих випадках використання методу виконання частин вправи.

Прагнення одночасно внести у виконання вправи декілька уточнень або усунути декілька помилок бажаного успіху, як правило, не приносить. Робити це треба поступово, починаючи з суттєвих уточнень і грубих помилок.

Поглибити розуміння учнями закономірностей виконання рухової дії допоможуть такі методичні прийоми: деталізоване пояснення вправи; евристична бесіда; обговорення техніки; самоаналіз; супроводжуюче пояснення; самопроговорювання та самопрікази.

На другому етапі методика збагачується змагальним методом, але предметом змагань є якісні показники виконання вправи та здатність учнів управляти часовими, просторовими і силовими параметрами рухової дії. Продовжують використовувати прийоми ідеомоторного тренування та виконують окремі вправи без зорового контролю, концентруючи увагу на аналізі м'язового відчуття.

Етап закріплення рухової дії. На цьому етапі концентрують увагу учнів на результативності діяльності, і на її досягнення спрямована методика навчання і тренування.

Для закріплення навички, забезпечення варіативності її виконання використовують методи стандартно-повторної (інтервальної) та повторно-варіативної вправи, змінюють зовнішні умови виконання, регулюють фізичний і психічний стан спортсменок, поєднують вивчену на другому етапі вправу з іншими (раніше засвоєними) діями, підвищують обсяг і інтенсивність виконуваної роботи.

Вирішенню завдань етапу служить також використання хвилеподібної та ступінчастої динаміки навантажень, жорстких інтервалів відпочинку при повторному виконанні вправ, ігрового і змагального методів.

Стабілізації виконання вправи сприяють умови тренування, за яких спортсменки повинні долати можливий негативний перенос навички.

Ми пропонуємо алгоритм навчання окремих рухових дій у міні-футболі:

1. Назвати і показати елемент техніки.
2. Пояснити ігровий прийом, що вивчається – проаналізувати його, зазначивши зміст і послідовність виконання рухових дій, фізичні якості, які забезпечують якісне виконання технічного елемента, вимоги до виконання, розкрити його значення для ігрової та змагальної діяльності, місце і роль у підготовці футболіста.
3. Продемонструвати технічний елемент за допомогою технічних засобів навчання та наочності.
4. Апробація елемента техніки учнями.
5. Реалізація запланованих загальнопідготовчих, спеціально-підготовчих (підвідних, імітаційних, розвивальних) та змагальних вправ, що вимагає попередньої роботи тренера щодо визначення змісту і послідовності засобів навчання з урахуванням контингенту учнів, етапів навчання ігровому прийому та спортивної підготовки, матеріально-технічного забезпечення.
6. Профілактика та способи виправлення помилок.
7. Виконання технічного елемента різними способами у спрощених, стандартних, варіативних, ускладнених умовах, у поєднанні з іншими прийомами гри та вдосконалення його в ігровій і змагальній діяльності.
8. Аналіз та оцінка виконання ігрового прийому.
9. Надати методичні вказівки для самостійної роботи учнів щодо вдосконалення технічного елемента.

Рівень досконалості та міцності засвоєння вправи перевіряють різноманітними способами. Серед них найчастіше використовуються такі прийоми:

- визначення ступеня автоматизації рухової дії шляхом багаторазового серійного виконання вправи;
- стійкість до втоми визначається кількістю повторень вправи до моменту порушення техніки;
- стійкість до емоційних зрушень перевіряється результативністю виконання здатність до варіативного виконання рухової дії визначається ефективністю виконання вправи в різних умовах;

– узагальнюючим рухової дії в навчально-тренувальних заняттях та змагальній діяльності;
– критерієм оцінки рівня досконалості володіння вправою є ступінь надійності її використання в життєдіяльності.

Процес формування рухового навички має наступні закономірності: утворення рухового навички носить прогресивно-поступальний характер; зростання результатів в процесі формування навички нерівномірне: на початку засвоєння спортивного навички результати ростуть швидко, а потім поступово їх зростання сповільнюється; результати ростуть стрибкоподібно; на стадії вдосконалення навички виникає стійка стабілізація результатів.

Висновки. До педагогічних умов вдосконалення технічної підготовки в жіночому міні-футболі відносимо підвищення якості спортивного відбору, орієнтації та прогнозування у футболі; розробку новітніх методик оволодіння технікою гри, технологій їх реалізації з урахуванням статево-вікових та індивідуальних особливостей дітей, наявного рівня їх технічної підготовленості; реалізація взаємозв'язку й взаємосприяння технічної підготовки та інших сторін спортивної підготовки, тренувальної і змагальної діяльності, системне і планове використання форм та видів організації навчально-тренувального процесу відповідно до етапів спортивної підготовки, індивідуальних та статевих можливостей дітей; покращання якості комплексного контролю, самоконтролю та взаємоконтролю юних футболісток.

Перспективи подальших досліджень полягають в створення методики формування рухових навичок дівчат 11 – 14 років засобами міні-футболу у дитячо-юнацьких спортивних школах та в перевірці ефективності її функціонування на різних етапах спортивної спеціалізації.

Використані джерела

1. Васильчук А. Г. Передумови розвитку програмованого навчання фізичного виховання (на прикладі уроку з футболу) / А. Г. Васильчук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. / За ред. С. С. Єрмакова. – Х., 2003. – № 8. – С. 62–73.
2. Максименко И. Г. Планирование и контроль тренировочного процесса в спортивных играх / И. Г. Максименко. – Луганск : Знание, 2000. – 276 с.
3. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры (Общие основы теории и методики физического воспитания: теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учебник / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
4. Фалес Й. Г. Науково-методичні основи підготовки вчителів фізичного виховання до проведення уроків футболу / Й. Г. Фалес, А. Г. Васильчук // Наукові записки. Серія : Педагогіка. – Тернопіль, 2003. – № 2. – С. 18–22.

Шановал Е. Ю.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В ЖЕНСКОМ МИНИ-ФУТБОЛЕ

В статье исследовано теоретико-методические аспекты оптимизации процесса усвоения двигательных действий в женском мини-футболе. Определенно дидактические предпосылки эффективного перехода от уровня умения до уровня навыка в системе формирования двигательных действий. Разработан алгоритм изучения отдельных двигательных действий в мини-футболе.

Ключевые слова: мини-футбол, учебно-тренировочный процесс, двигательные действия, двигательные умения, двигательные навыки.

Shapoval E. Y.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF FORMING OF EFFECTIVE MOTIVE ACTIONS ARE IN WOMANISH MINI-FOOTBALL

In the article the theoretical and methodological aspects of optimization of process of mastering of motive actions are investigational in womanish mini-football. Certainly didactics pre-conditions of effective transition from the level of ability to the level of skill in the system of forming of motive actions. The algorithm of study of separate motive actions is developed in mine-football.

Keywords: mini-football, motive actions, motive abilities, motive skills.

Стаття надійшла до редакції 28.02.12

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПІДВИЩЕННЯ МАЙСТЕРНОСТІ ШТОВХАЛЬНИКІВ ЯДРА

У статті розглянуто тенденції розвитку результативності у штовхальників ядра. Представлено матеріал, що є цінним у площині вивчення пріоритетних напрямків вдосконалення майстерності у штовхальників ядра.

Ключові слова: штовхання ядра, етапи підготовки, модель тренування.

Постановка проблеми та аналіз останніх наукових досліджень. Стрімке зростання досягнень у світовому спорті постійно вимагає невпинного пошуку нових, дієвих засобів і методів роботи зі спортсменами. Увага фахівців багатьох країн планети все більше зосереджується на подальшому вдосконаленні системи підготовки спортсменів, яка забезпечувала б повноцінне поповнення складів національних збірних команд.

В цілісній системі навчально-тренувальної та змагальної діяльності штовхальника ядра центральне місце займає процес планування навантажень (засоби, методи, методика). Як правило, в спеціальній науково-методичній літературі [1; 8], планування і організація досліджень вкладається в певну схему. Обирається досить невеликий об'єкт для дослідження, вивчаються його особливості з виявленням факторів, які позитивно впливають на спортивний результат, і виробляється методика цільового впливу на цей результат. Такий підхід до вивчення проблеми спортивного удосконалення без урахування важливості поставлених завдань, створює значні труднощі в узагальненні отриманих результатів і унеможливує їх взаємну сприйнятливість.

У контексті швидкісно-силових видів легкої атлетики, наукові дослідження переважно проводяться за двома напрямками: 1) дослідження техніки і методики її удосконалення, 2) дослідження швидкісно-силової підготовки та її удосконалення [2; 4; 5; 6].

Мета роботи полягає у вивченні сучасних напрямків вдосконалення результативності у штовхальників ядра.

Результати дослідження та їх обговорення. Розробка актуальних питань підготовки штовхальників ядра пройшла кілька етапів: від вивчення окремих елементів техніки, характерних для робіт 1951-1960 рр. [6], до об'ємних робіт, що містять інформацію про комплекс технічної, тактичної, фізичної, психологічної підготовленості спортсмена [1; 4; 5].

Теорія і методика підготовки спортсменів, зокрема штовхальників ядра, останнім часом збагатилася значною кількістю наукових праць українських та закордонних фахівців [5;6;8], в яких науково обґрунтовано засоби, методи та організаційні форми спортивної підготовки дітей, підлітків, юнаків і дівчат. У цьому напрямку останніми роками досягнуто значного прогресу: встановлені основні етапи багаторічного тренування та раціональна спрямованість тренувального процесу на кожному з них [1], обґрунтовані ефективні засоби і методи розвитку фізичних якостей [4], вивчено вплив занять фізичними вправами на організм спортсмена [3], розроблені питання відбору і професійної орієнтації [7], визначені особливості занять з юними спортсменами різного віку і спортивної кваліфікації [3;6] тощо. Отримані дані знайшли своє відображення в монографіях, наукових збірниках і статтях, методичних розробках, а також використані при складанні програмно-методичних документів, що регламентують діяльність спортивних шкіл.

Ефективність процесу підготовки штовхальника ядра у сучасних умовах визначається на підґрунті показників так званого зворотного зв'язку, який надходить від виконавця (спортсмена) до центру управління (тренера). Завдяки такому механізму поступає інформація про стан керованого об'єкту після виконання команд до дії. Зміст цієї інформації визначає структуру підготовки. Каналами зворотного зв'язку надходить інформація про стан різних систем організму [3]. Цю інформацію одержують за допомогою спеціальної апаратури і безпосередньо на практиці – методами педагогічного спостереження і тестування різних сторін діяльності атлетів. Підготовка спортсмена здебільшого зумовлена використанням засобів і методів комплексного контролю як інструмента управління, що дозволяє здійснити зворотний зв'язок між тренером та штовхальником, і на цій основі збільшити рівень керованих рішень [2].

Досягнення високих спортивних результатів у штовханні ядра вимагає напружених занять протягом 8-10 років. Тренування часто проходить при значних фізичних навантаженнях, сильних емоційних переживаннях, нерідко при напруженій розумовій діяльності. Все це робить дуже складною підготовку легкоатлетів-штовхальників високого класу.

Особливості сучасного спорту, для якого властива винятково висока напруженість м'язової діяльності, обумовлюють пошук чинників, що визначають спортивний результат залежно від сили атлета.

Штовхальники, маючи справу з важкими легкоатлетичними снарядами, у своїй підготовці значний час приділяють розвитку сили. Прогрес спортивних результатів фахівці пояснюють, насамперед, відмінною силовою підготовленістю спортсменів [1;4].

Але штовхальники ядра не просто розвивають силу. У цьому виді легкої атлетики особливого значення набуває сила "швидка", тобто сила, яка проявляється в мінімально короткий час, тому що при штовханні ядра важливо не тільки мати велику силу, але й потрібно вміти реалізувати її в короткий проміжок часу. Чим швидший спортсмен, тим за більш короткий проміжок часу він зможе мобілізувати свою максимальну силу для надання прискорення тілу, окремим його частинам, снаряду [4].

Таким чином, комплекс якостей у системі спортивного тренування визначає рівень швидкісно-силової підготовленості. Проте не тільки швидкісно-силовий потенціал штовхальника забезпечує високі спортивні досягнення. Добре відомо, що існують визначені межі розвитку сили й інших фізичних якостей людини [7].

Дальність польоту ядра залежить від ефективного використання сили спортсмена, що досягається відповідною, раціональною роботою м'язів і оптимальною побудовою рухів спортсмена при штовханні.

Розглядаючи з цих позицій техніку штовхання ядра, необхідно, насамперед, пам'ятати про головні чинники, від яких залежить спортивний результат. У теорії спортивних метань [1] виділяють три таких чинники:

- швидкість вильоту снаряду;
- кут вильоту, обумовлений вектором швидкості до горизонтальної площини;
- висота, з якою снаряд залишає руку спортсмена.

Усі дії в процесі штовхання ядра, починаючи зі стартового положення і закінчуючи випуском снаряду, повинні бути спрямованими на досягнення найкращих значень зазначених параметрів.

Початкова швидкість вильоту ядра є основною характеристикою, що визначає дальність польоту. Оптимальний кут вильоту ядра менше 45° , тому що точка, в якій воно залишає руку, знаходиться на деякій висоті від поверхні землі. Залежить цей кут і від величини початкової швидкості вильоту ядра: з її збільшенням він також збільшується. Зміна величини кута вильоту в межах $3-4^\circ$ відносно мало впливає на дальність польоту ядра.

Висота вильоту ядра залежить, в основному, від довжини тіла і рук спортсмена, від ступеня його фізичної підготовленості і технічної майстерності. Збільшення висоти вильоту ядра збільшує дальність його польоту приблизно на ту ж величину, на яку вдається підняти його над землею.

Кут вильоту і висота вильоту ядра у кожного спортсмена варіюються несуттєво і практично не можуть бути істотно змінені з метою збільшення результату.

Таким чином, початкова швидкість вильоту ядра є основною характеристикою, збільшення якої призводить до істотного росту спортивного результату.

На основі аналізу динаміки структури чинників, що визначають рівень фізичної підготовленості у швидкісно-силових видах спорту, можна зробити висновок, що зі зростанням спортивної майстерності змінюється значущість провідного чинника. До числа чинників, які впливають на кінцевий змагальний результат Л.П. Матвеев [7] відносить:

- 1) матеріал, що включається в тренування, тобто те, що повинно входити у зміст тренувального процесу (засоби і методи);
- 2) порядок використання цих засобів, тобто структура тренування.

У науковій літературі, присвяченій вивченню цих двох груп чинників, більшість досліджень присвячено вивченню засобів і методів тренування. Питанню структури тренувального процесу приділяється мало уваги.

Встановлено [1;2], що середній вік найсильніших штовхальників світу має тенденцію до трохи більшої варіативності в порівнянні з віком початку спеціалізації. При цьому відмічається, що тренувальний стаж, який необхідний для досягнення кращого результату в штовханні ядра як вихідне від двох попередніх величин, залишається практично незмінним.

До показників, що використовуються у комплексному контролі на всіх етапах спортивної підготовки юних штовхальників у сучасних умовах, висуваються досить високі вимоги.

У процесі становлення рухової навички у спортсмена формуються стабільні параметри рухів (ритм, відносні переміщення частин тіла, прояви нервово-м'язової активності, взаємодія з опорою і спортивним приладом та ін.).

У фізіології рухів виділяють три підсистеми управління просторовими, часовими і силовими компонентами рухової активності. У зв'язку з цим при аналізі техніки спортивних метань (штовхання ядра) дослідження зводяться до вивчення трьох перемінних – простору, часу і силових взаємозв'язків та єдності.

Положення тіла і його складових частин, зміна положення щодо системи відліку або зміна взаємних розташувань частин тіла характеризуються просторовими параметрами руху.

Поряд зі швидкістю і прискоренням (часовими і просторово-часовими вимірами руху) всі перелічені характеристики складають кінематику руху. З кінематичних характеристик найбільш доступними для досліджень є часові характеристики.

Під час штовхання ядра перед спортсменом постає завдання домогтися максимально можливої швидкості вильоту снаряду (за оптимальних значень кута і висоти вильоту ядра).

Висновок. Підготовка штовхальників вищих розрядів – процес управління їх станом. Він буде ефективним, якщо тренер враховує об'єктивні дані про організм спортсмена. Серед них, перш за все слід виділяти наступні: динаміка працездатності спортсмена, функціональний стан організму при виконанні тренувальних вправ, рівень розвитку швидко-силових якостей, рівень засвоєння техніки руху, величини і адаптаційні особливості до тренувальних навантажень, рівень відновлюючих процесів після екстремальних фізичних і психологічних навантажень, одержаних у процесі змагань.

Вивчення багаторічної динаміки показників фізичної і спортивно-технічної підготовленості штовхальників показало, що процес розвитку штовхальника ядра визначається в основному віковими закономірностями. При цьому фахівці звертають увагу на наступне: штовхання ядра висуває специфічні вимоги до рухової діяльності атлета, що обумовлюється проявом визначених фізичних якостей; потенційні можливості штовхальників можуть бути визначені в процесі комплексного контролю за розвитком провідних рухових систем.

Подальші наукові дослідження вбачаємо у визначенні показників техніко-тактичної, психологічної готовності штовхальників ядра різного рівня майстерності.

Використані джерела

1. Бизин В.П. Обучение легкоатлетическим метаниям / В.П. Бизин. – Х.: Основа, 1995. – 173 с.
2. Бизин В.П. Использование средств срочной информации в процессе совершенствования технического мастерства спортсмена (на примере метания диска и толкания ядра): Дис...канд. пед. наук / В.П. Бизин. – К., 1987. – 157 с.
3. Волков Л.В. Теория и методика детско-юношеского спорта / Л.В. Волков. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
4. Квитков А.Т. Основные факторы, определяющие уровень достижений в толкании ядра / А.Т.Квитков, В.Б. Шпитальный // Сб. науч. тр. "Вопросы подготовки легкоатлетов". – Волгоград: Волгоградский гос. ин-т физ. культуры, 1981. – С. 43-48.
5. Кудряшова Т.І. Комплексний контроль підготовки юних штовхальників ядра на етапі початкової спортивної спеціалізації: Автореф. дис...к.фіз.вих.наук / Т.І. Кудряшова. – Х., 2007 – 21 с.
6. Легкоатлетические метания: Методические рекомендации для студентов, преподавателей и тренеров / Сост. Ю. М. Бакаринов, А. Т. Квитков, В. А. Пензиков. – Харьков: ХаГИФК, 1991. – 104 с.
7. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 318 с.
8. Юшкевич Т. П. Научно-методические основы системы многолетней тренировки в скоростно-силовых видах спорта циклического характера: Автореф. дис...д-ра пед. наук / Юшкевич Т. П. – М., 1991. – 24 с.

Шарий И.И.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПОВЫШЕНИЯ МАСТЕРСТВА ТОЛКАТЕЛЕЙ ЯДРА

В статье рассмотрены тенденции развития результативности у толкателей ядра. Представлен материал, является ценным в плоскости изучения приоритетных направлений совершенствования мастерства в толкателей ядра.

Ключевые слова: толкание ядра, этапы подготовки, модель тренировки.

Shary I. I.

MODERN TREND OF INCREASING WORKSHOP SHOT-PUTTER

In the article deals with trends in performance in the Shot. Submitted material that is valuable in the study of plane priority areas to improve skills in the Shot.

Key words: shot put, the stages of preparation, model training.

Стаття надійшла до редакції 18.03.12

УДК 37.015.31:613.96-053.5

Щелкунов Д.А.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВИХОВАННЯ В УЧНІВ З ВАДАМИ ЗОРУ ОСОБИСТІСНО-ЦІННІСНОГО ВІДНОШЕННЯ ДО ЗДОРОВ'Я І ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО СТАТУСУ

У статті зазначається, що формування здоров'я дітей, як духовно-соціальної цінності, повинно відбуватися зважаючи на диференційований аспект їх розвитку в залежності від стану психічного і фізичного здоров'я.

Ключові слова: здоров'я, духовність, учні, школа-інтернат, вади зору, особистісно-ціннісне відношення.

Вступ. Шлях України до європейської та світової інтеграції зумовлює необхідність інтенсивних змін в усіх галузях суспільного життя. Ці зміни обумовлені багатьма чинниками, серед яких домінують місця посідають трансформаційні зміни в соціальній сфері та формування нових цілей у вихованні та освіті. У зв'язку з цим роль школи, як соціального інституту суспільства, набуває особливої значущості у становленні й розвитку особистості, збереженні й вдосконаленні її здоров'я, визначенні її життєвих пріоритетів, ціннісних орієнтацій, окресленні сподівань на майбутнє.

Проблема збереження й удосконалення здоров'я дитини, учнів, що мають особливі психофізичні потреби впродовж навчання в загальних і спеціальних навчальних закладах є стратегічною для держави, для національної системи освіти.

Теоретико-методологічний аналіз педагогічної проблеми виховання в учнів з вадами зору особистісно-ціннісного відношення до здоров'я як духовно-соціальної цінності, буде визначати *актуальність* нашої роботи, так як здійснюватиметься в межах особистісно орієнтованого підходу до формування особистості підростаючого покоління українців. При цьому педагогічні, психологічні, соціальні, корекційно-реабілітаційні, медико-біологічні наукові доробки ми будемо вивчати в аспекті їх оптимальної відповідності до нашої дослідницької ідеї та наукових поглядів і переконань відомих учених у галузі теорії та методики виховання, теорії і методики фізичного виховання.

Наше теоретичне дослідження базується на фундаментальному педагогічному висновку І.Беха, який аргументовано довів, що особистісно орієнтоване виховання ставить за мету розвиток у дітей вищих морально-духовних цінностей особистості, та має зважати, з одного боку, на диференційований аспект їх розвитку, а з другого – на культурно-нормативні характеристики розвитку дитини у кожному віковому періоді в залежності від стану її психічного і фізичного здоров'я. У цьому зв'язку важливим здається глибоке врахування фізіологічних особливостей і закономірностей в організації виховного процесу [1, с. 3].

Особистісно орієнтоване виховання – це виховання у дитини переживань (як активних, пристрасних внутрішніх дій) стосовно світу людей і світу природи, поза якого тільки те, що емоційно пережите особистісно, стає її ціннісно-смісловим надбанням. Переживаючи смисл життєвих явищ, дитина освоює соціокультурний світ. У просторі переживань і відбувається саморозвиток і самовизначення дитини як особистості [1, с. 4].

Особистісно орієнтоване виховання дає вагомі науково-практичні підстави сподіватися, що досяжним є завдання розвитку всіх сутнісних сил вихованця, які полегшуватимуть його інтеграцію в повноцінне суспільне життя при збереженні своєї особистісної автономії [1, с. 4].

Тема дослідження входить до змісту тематичного плану НДР Слов'янського державного педагогічного університету, а також виконувалась у відповідності до основних положень Договору про співробітництво Слов'янського державного педагогічного університету (кафедра теоретичних, методичних основ фізичного виховання і реабілітації – завідувач доктор педагогічних наук, професор В.Григоренко) із Східноукраїнським національним університетом імені Володимира Даля (Інститут духовного розвитку людини та кафедра педагогіки – директор і завідувач кафедри академік АПН України, доктор педагогічних наук, професор Г. Шевченко).

Означена проблема розробляється також відповідно до плану роботи науково-дослідної лабораторії "Духовного й фізичного виховання учнівської молоді та студентів" (завідувач – кандидат педагогічних наук, доцент В.Пристинський, науковий керівник – доктор педагогічних наук, професор В. Григоренко).

Ціль і завдання. *Мета* роботи – теоретичне й методологічне обґрунтування актуальності проблеми виховання в учнів з вадами зору особистісно-ціннісного ставлення до здоров'я як духовно-соціальної категорії.

Завдання роботи:

– визначення ступеню розробленості проблеми особистісно-ціннісного відношення до здоров'я, як компоненту духовного розвитку учнів загальноосвітньої і спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату для сліпих і слабоворих дітей;

– розробити та обґрунтувати організаційно-педагогічні умови, інтерактивні виховні технології виховання в учнів з вадами зору особистісно-ціннісного відношення до здоров'я як духовно соціальної категорії.

Результати дослідження. Концепція збереження й удосконалення здоров'я дітей і підлітків, формування у них особистісно-ціннісного ставлення до здоров'я як духовно-соціальної категорії, духовного і соматичного надбання є основним лейтмотивом освітньої політики в демократичному суспільстві. Політика такого змісту закладає підґрунтя для ефективного формування фізичних, психічних, соціальних чинників особистісно орієнтованої ціннісної моделі розвитку особистості учнів.

За такої позиції, як стверджують Г. Абрамов, Г. Апанасенко, В. Асеев, І. Бех, В. Григоренко, В. Пристинський, В. Шахненко, Г. Шевченко, надзвичайно важливим є отримання об'єктивної інформації, знань щодо психолого-педагогічної проблеми виховання в учнів різної соціально-педагогічної категорії особистісно-ціннісного ставлення до здоров'я на рівні окремих навчальних закладів і, в першу чергу, спеціальних загальноосвітніх шкіл для сліпих і слабоворих дітей, які у кількісному відношенні становлять одну з найбільших груп дітей з особливими психофізичними потребами [1].

Аналіз літературних джерел, в контексті нашого дослідження, дозволяє встановити основні тенденції вирішення цієї проблеми, які полягають у тому, що сучасні теорія та методика виховання, теорія і методика фізичного виховання дітей і підлітків повинні забезпечити внутрішню єдність цінності здоров'я особистості з базовими морально-духовними, смисложиттєвими цінностями, приведення цих цінностей в єдину систему, яка має бути підпорядкована тільки смисложиттєвим цінностям, що виконують особистісно-формуючу функцію виховання [2, с. 220].

В контексті нашого дослідження ми вважаємо за доцільне виховні аспекти формування здоров'я в учнів з вадами зору розглядати в площині структурування психолого-педагогічної категорії "відношення (ставлення)", яка за твердженням І.Беґа, є ключовою для процесу формування і розвитку особистості, оскільки за її допомогою розкривається становлення смислового зв'язку, єдності людини і світу, самого змісту цієї єдності морально-конструктивного чи деструктивного характеру стосовно індивіда [1, с. 207].

Наукові витоки цієї психолого-педагогічної категорії знаходяться в наукових працях В. Асеева, В. Афанасьєва, І. Беґа, В. Давидова, Б. Ломова, В. М'ясищева, К. Платонова, С. Сірополока, які аргументовано, на основі системного підходу довели, що вона організаційно-педагогічно реалізує особистісно орієнтований підхід до вивчення психологічних, педагогічних і соціальних явищ. Це пов'язано з тим, що структурно-функціональною основою особистості є іманентна система суб'єктивно-оцінних індивідуально-вибіркових її ставлень до себе, і до реальної дійсності.

Результати теоретико-методологічного дослідження означеної наукової проблеми дозволяє нам сформулювати визначення поняття "здоров'я", яке є базовим відносно мети і завдань нашої експериментальної роботи. Спираючись на наукові роботи І. Беґа, В. Бондара, В. Войтенка, В. Горашука, В. Григоренка, О. Дубогай, А. Кравченка, Ю. Ляного, В. Купини, В. Пристинського, Т. Sato, А. Sorsby, ми сформулювали сутність поняття "*здоров'я*", під яким розуміли динамічний стан психофізичної життєдіяльності людини, що визначається функцією організму до саморегуляції і самовдосконалення, підтримки гомеостазу, самозбереження і оптимальної реалізації соматичного і психічного статусу, при раціональній взаємодії органів та систем, адекватному пристосуванні до змін оточуючого середовища, використанні резервних і компенсаторних механізмів у відповідності з фенотипічними потребами і можливостями виконання біологічних, репродуктивних та соціально-духовних функцій.

Теоретичні основи, організаційно-педагогічні умови практичної реалізації особистісно орієнтованого підходу до формування особистості учнів з вадами зору, що навчаються в спеціальних загальноосвітніх школах-інтернатах I-III ступеню, обумовлюють необхідність постійної опори фахівців на об'єктивні знання й оперативну інформацію щодо індивідуальних характеристик їх психологічного, медико-біологічного стану і можливостей. Систематизації таких знань, наукових даних, аналіз корекційно-виховних і реабілітаційних досягнень, які характеризують особистість учнів з вадами зору в аспекті виховання у них особистісно-ціннісного ставлення до здоров'я як духовно-соціальної цінності слід вважати нагальною проблемою сучасної теорії та методики виховання.

Враховуючи мету нашої роботи, її концептуальні положення, теоретичну і методологічну базу дослідження ми розробили і впровадили педагогічну технологію системної таксономії педагогічних цілей виховання у учнів з вадами зору особистісно-ціннісного відношення до свого здоров'я як духовно соціальної цінності (таблиця 1).

Структура педагогічної технології системної таксономії педагогічних цілей виховання в учнів з вадами зору особистісно-ціннісного відношення до свого здоров'я як до духовно-соціальної цінності

Структурно-функціональні процедури	Структурно-функціональні блоки педагогічної технології формування пізнавально-емоційного утворення в учнів з вадами зору особистісно-ціннісного відношення до свого здоров'я як до духовно-соціальної цінності
Діагностика психоемоційних та моторних параметрів особистості її соматичного здоров'я	<ul style="list-style-type: none"> – Оцінка вихідного рівня особистісно-ціннісного відношення учнів з вадами зору до свого здоров'я; – оцінка вихідного рівня відношення (сприйняття) цих учнів до цілей базових форм виховної, корекційно-реабілітаційної практики спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату I – III ступенів; – оцінка типів психоемоційної діяльності учнів цієї нозології в умовах виховної та корекційно-реабілітаційної діяльності; – оцінка рівня психічного й соматичного здоров'я учнів з вадами зору, їх психомоторних можливостей.
Діагностично визначена ціль таксономії цілей виховної та корекційно-реабілітаційної системи	Система корекційно-реабілітаційної діяльності спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату для слабозорих та сліпих дітей забезпечує ефективний фізичний, психічний, духовно-ціннісний, соціальний розвиток цих учнів, на основі якого досягається оптимальна корекція, компенсація, відновлення життєвоважливих функцій їх організму: просторова орієнтація; фонд життєво актуальних рухових навичок і вмій; фізичні якості; психомоторна працездатність; стан психічного й соматичного здоров'я; духовна структура особистості; ціннісні орієнтації в аспекті розвитку й збереження здоров'я, на підґрунті яких здійснюється ефективна навчально-виховна, професійно-орієнтаційна, суспільно-соціальна, сімейно-побутова, корекційно-реабілітаційна діяльність учнів цієї нозології, досягається системний ефект їх інтеграції в суспільні відносини.
Моделювання шляхом синхронного планування розвитку цієї педагогічної системи	<ul style="list-style-type: none"> – На основі експериментальної програми корекційно-реабілітаційно спрямованого фізичного виховання зіставляються цілі уроків фізичного виховання → уроків лікувальної фізичної культури → уроків просторової орієнтації → уроки корекційної спортивної підготовки; – на основі особистісно-ціннісного відношення цих учнів до свого здоров'я як пізнавально-емоційного утворення здійснюється внутрішньосистемна й міжсистемна таксономія педагогічних цілей у формі оптимальної їх ієрархії; – визначається форма зворотного зв'язку.
Визначення змістовних організаційно-педагогічних, "суб'єкт" ↔ "суб'єктних", контрольно-оцінних компонентів пізнавально-емоційної діяльності учнів і педагогів (інтерактивне середовище)	<ul style="list-style-type: none"> – Знання основ теорії й методики фізичного виховання, спортивної підготовки, історії фізичної культури, особистої та суспільної гігієни, здорового способу життя в аспекті формування психічного і соматичного здоров'я, відношення до нього як до духовно-соціальної цінності; – знання у сфері ціннісних орієнтацій та їх впливу на формування позитивної "Я-концепції" особистості й іманентного позиціонування в ній особистісно-ціннісного відношення цих учнів до свого психічного й соматичного здоров'я; – знання закономірностей фізичного, психічного, духовного й соціального розвитку учнів з вадами зору, їх впливу на розвиток, збереження та вдосконалення психосоматичного здоров'я як особистісно-духовної цінності; – знання щодо формування культури здоров'я особистості цієї нозології та домінантне значення духовності в оптимізації системи їх фізичної, соціальної й духовної реабілітації.
Гіпотеза та визначення рівня узагальнення педагогічної технології в межах цілей	– Ієрархія цілей педагогічної системи фізичної, духовної, психічної, соціальної реабілітації учнів з вадами зору буде забезпечувати оптимальні організаційні умови виховання в цих учнів особистісно-ціннісного відношення до свого здоров'я як до духовно-соціальної цінності;

Структурно-функціональні процедури	Структурно-функціональні блоки педагогічної технології формування пізнавально-емоційного утворення в учнів з вадами зору особистісно-ціннісного відношення до свого здоров'я як до духовно-соціальної цінності
педагогічних форм організації виховного та корекційно-реабілітаційного процесу	<ul style="list-style-type: none"> – особистісно-ціннісне відношення до здоров'я іманентно позиціонується в структурі особистості цих учнів і виконує інтегруючу функцію щодо системи ціннісних орієнтацій з наступною диференціацією на пріоритетні ціннісні орієнтації як цілі духовного виховання людини; – таксономія педагогічних цілей корекційно-реабілітаційного виховання особистості учнів цієї нозології визначає організаційно-педагогічну ієрархію базових форм цієї системи відкритого типу в такій логічній та структурно-функціональній послідовності: уроки корекційно-реабілітаційного фізичного виховання + уроки просторової орієнтації + уроки лікувальної фізичної культури + уроки реабілітаційної спортивної підготовки + педагогічний моніторинг досягнень у цій педагогічній системі.
Визначення характеристик показників виховання особистісно-ціннісного відношення в системі залежностей "Вхід" – "Вихід" і "Термін"	<ul style="list-style-type: none"> – Основними індикаторами динаміки виховання в учнів з вадами зору особистісно-ціннісного відношення до свого здоров'я як результату їх пізнавально-емоційної діяльності в системі залежностей є: <ol style="list-style-type: none"> 1) знання закономірностей формування психічних, соматичних і духовно-ціннісних компонентів здоров'я особистості; 2) практичні навички й уміння розвитку, збереження та індивідуалізованого вдосконалення здоров'я; 3) стабільність і якість особистісно-ціннісного відношення до здоров'я як до духовно-соціальної категорії (пізнавально-емоційний компонент спеціалізації особистості); 4) етапно-циклічна структура діяхронного виховання цього явища в системі навчального року з визначенням кількості годин на досягнення виховного, корекційно-реабілітаційного ефекту.
Практичне функціонування педагогічної технології в системі "суб'єкт"- "суб'єктні" взаємодії. Інтегруюча функція особистісно-ціннісного відношення в системі стратегічної таксономії педагогічних цілей	<ul style="list-style-type: none"> – Реалізуються організаційно-педагогічні умови (1-а, 2-а, 3-я), які створюють оптимальне інтерактивне середовище, що забезпечує оптимальну реалізацію виховних, освітніх, корекційних, лікувальних та реабілітаційних процесів, при цьому уточнюється співвідношення показників-індикаторів ефективності впливу педагогічної технології в системі "суб'єкт ↔ суб'єктні" взаємини й взаємодія учасників виховного й корекційно-реабілітаційного процесів; – реалізуються методи формування в учнів з вадами здібностей установлювати логічні та структурно-функціональні зв'язки між результатами своєї виховної, фізкультурно-оздоровчої, корекційно-реабілітаційної діяльності й рівнем духовного розвитку, особистісними ціннісними орієнтаціями, стратегією поведінки, морально-вольовими якостями; – уточнюється структура педагогічних цілей і у внутрішній структурі організаційно-педагогічної форми, і на міжсистемному рівні, вносяться корективи в структуру цілей, навчально-виховні програми, організаційно-педагогічні умови; – реалізуються міжпредметні зв'язки як динамічна основа формування особистісно-ціннісного відношення до здоров'я.
Верифікація педагогічної технології в аспекті рефлексивних тенденцій у цих учнів	Верифікація педагогічної технології таксономії цілей педагогічної системи в аспекті її ефективності та саморозвитку у виховному, корекційно-реабілітаційному середовищі учнів з вадами зору – процедура порівняння з використанням педагогічного моніторингу освітньо-виховних і корекційно-реабілітаційних досягнень учнями цієї нозології у формуванні особистісно-ціннісного відношення до свого здоров'я як до духовно-соціальної цінності.

Таким чином, результати теоретичного дослідження проблеми формування особистості дітей і підлітків з вадами зору, корекції виявлених відхилень психічного, фізичного і духовного розвитку, їх можливості інтеграції в соціальні відносини країни, дають вагомі підстави стверджувати, що означена соціально-педагогічна проблема може бути успішно вирішена тільки за умов розробки, обґрунтування і впровадження в освітньо-виховне середовище організаційно-педагогічних механізмів і технологій

виховання у цих учнів особистісно-ціннісного ставлення до свого здоров'я як духовно-соціальної цінності. У зв'язку з цим, представляється доцільним реалізація наступних концептуальних підходів, а саме:

– системний підхід до розробки експериментальної програми і педагогічних технологій формування у дітей і підлітків з вадами зору особистісно-ціннісного ставлення до здоров'я на засадах таксономії цілей виховного, навчального і корекційно-реабілітаційного процесів;

– структурування інтерактивного виховного, навчального, корекційно-реабілітаційного середовища учнів цієї нозології повинно здійснюватися шляхом визначення змісту "суб'єкт-суб'єктних" взаємовідносин у процесі формування у дітей і підлітків особистісно-ціннісного ставлення до здоров'я;

– наявність системної інтеграції зовнішніх і внутрішніх "ціннісних" систем особистості дітей і підлітків з вадами зору в структурі їх духовного розвитку, спрямованого на виховання особистісно-ціннісного ставлення до свого здоров'я як духовно-соціальної цінності;

– постійно діючий оперативний моніторинг пізнавально-емоційних параметрів особистісно-ціннісного ставлення дітей і підлітків до свого здоров'я як духовно-соціальної цінності, з реалізацією його контролю-оцінної, організаційно-управлінської, освітньої, виховної, стимулюючої і прогностичної функцій.

Системно-структурна організація концептуальних положень нашого дослідження забезпечує можливість стверджувати, що в змісті кожного із них іманентно позиціонуються завдання і мета кожної ланки навчально-виховного, корекційно-реабілітаційного і лікувально-відновлювального процесів дітей і підлітків з вадами зору. Мета і завдання цих ланок педагогічної системи інтеграції учнів з вадами зору в соціальні відносини виконують технологічно-утворюючу функцію.

Висновки. Таким чином, дослідження теоретико-методологічного підґрунтя формування особистості учнів з вадами зору, в аспекті особистісно-орієнтованого підходу до реалізації педагогічних аспектів теорії та методики виховання у них особистісно-ціннісного ставлення до свого здоров'я як духовно-соціальної категорії, дозволяє нам сформулювати наступні узагальнюючі висновки:

– аналіз літературних науково-методичних джерел довів, що означена соціально-педагогічна проблема є актуальною в умовах розвитку сучасної національної освіти, яка включає й систему фізичної і соціальної реабілітації учнів, що навчаються в спеціальних загальноосвітніх школах-інтернатах для дітей з вадами зору. В процесі цього аналізу встановлено, що означена проблема самостійно не досліджувалась, як в нашій країні, так і за кордоном, вона є полікомпонентною і повинна бути вирішена на міждисциплінарному рівні дослідження в галузі сучасної теорії та методики виховання, теорії і методики фізичного виховання;

– вивчення теоретичних і методологічних основ цієї проблеми забезпечило можливість нам визначитися з понятійно-категоріальною системою особистісно-орієнтованого підходу до виховання особистісно-ціннісного ставлення учнів з вадами зору до свого здоров'я як духовно-соціального феномену. У контексті вирішення завдань нашого дослідження ми визначили свою наукову позицію відносно цього феномену. Вона полягає в тому, що виховання в учнів з вадами зору особистісно-ціннісного ставлення до свого психічного і соматичного здоров'я досягається на основі формування пізнавально-емоційної системи репрезентації структурних компонентів їх здоров'я в процесі навчально-виховної, корекційно-реабілітаційної діяльності. При цьому особливого значення набуває особистісна пізнавально-виховна активність кожного учня;

– викладені закономірності особистісно-орієнтованого підходу до виховання учнів з вадами зору є теоретичною основою розробки ефективних педагогічних технологій і організаційно-педагогічних умов їх функціонування, з метою інтерактивного формування особистісно-ціннісного ставлення до свого здоров'я як домінантного духовно-соціального чинника їх інтеграції в суспільні відносини.

Перспективами подальших досліджень у даному напрямі вважаємо необхідність розробки системи оперативної педагогічної діагностики в учнів з вадами зору динаміки формування особистісно-ціннісного ставлення до здоров'я як пізнавально-емоційної структури.

Використані джерела

1. Апанасенко Г.Л. Сущность и механизмы индивидуального здоровья / Г.Л. Апанасенко // Український медичний альманах. – 2002. – № 4. Т.5. – С. 6-7.
2. Бех І.Д. Виховання особистості: у 2 кн. Кн. 1. Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади / І.Д. Бех. – К.: Либідь, 2003. – 280 с.
3. Бех І.Д. Виховання особистості: підручник / І.Д. Бех. – К.: Либідь, 2008. – 848 с.
4. Горашук В.П. Формирование культуры здоровья школьников (теория и практика) / В.П. Горашук. – Луганск: Альма-матер, 2003. – 376 с.
5. Григоренко В.Г. Оптимізація індивідуально-диференційованого підходу до дітей з глибокими порушеннями зору в умовах корекційного навчання рухових дій професійно-побутового змісту /

- В.Г. Григоренко В.М. Пристинський // Інтеграція аномальної дитини в сучасній системі соціальних відносин: збірник наук статей Всеукр. наук.-практ. конф. – К., 1994. – С. 22-25.
6. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения / В.В. Давыдов. – М.: ИНТОР, 1996. – 295 с.
 7. Педагогічні технології особистісно орієнтованого формування в учнів загальноосвітньої школи культури здоров'я: теорія та практика: навч. посібник / за ред. В.Г. Григоренка, С.О. Омельченко. – Слов'янськ: СДПУ, 2010. – 347 с.
 8. Платонов К. К. Структура и развитие личности / К.К. Платонов. – М.: Наука, 1986. – 256 с.
 9. Пристинський В.М. Словесні інструкції як фактор моделювання рухових дій в фізичній реабілітації школярів з порушенням зору / В.М. Пристинський, В.Г. Григоренко // Молода спортивна наука України: збірник наук. пр. – Вип. 11 у 5-ти т. – Львів: НВФ Українські технології. – Т. 2. – 2007. – 14 с.
 10. Пристинський В.Н. Психологические условия формирования мотивационно-ценностного отношения учащихся средних и старших классов к занятиям физической культурой / В.Н. Пристинский, Т.Н. Пристинская // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. Вип. 69. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: збірник. – Чернігів: ЧДПУ, 2009. – № 69. – С. 178-183.
 11. Сухомлинский В.А. Избранные произведения: в 5-ти т. /ред. кол.: Дзевеин А.Г. (пред.) [и др.]. – Т. 3. Сердце отдаю детям. Рождение гражданина. Письма к сыну. – К.: Рад. шк., 1980 – 719 с.
 12. Шевченко Г.П. Духовно-нравственное воспитание учащейся молодежи / Г.П. Шевченко // Педагогика. – 2008. – № 9. – С. 11-25.
 13. Шевченко Г.П. Взаимодействие духовности образования и культуры как основных категорий педагогики / Г.П. Шевченко: збірник наук. праць конф. "Ciągłość i zmiana w pedagogice XXI wieku". – Część 2. – Siedlce: Wydawnictwo Akademii Podlaskiej. – 2008. – С. 227-233.
 14. Шевченко Г. П. Духовність та духовна культура особистості / Г.П. Шевченко // Формування духовної культури учнівської молоді засобами мистецтва: монографія. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2006. – 256 с.
 15. Щоденник зміцнення здоров'я / за ред. проф. О.Д. Дубогай. – К.: Оріана, 2002. – 66 с.

Шелкунов Д.А.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВОСПИТАНИЯ У УЧАЩИХСЯ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ ЛИЧНОСТНО-ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ЗДОРОВЬЮ И ФОРМИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА.

В статье отмечается, что формирование здоровья детей, как духовно-социальной ценности, должно происходить опираясь на дифференцированный аспект их развития в зависимости от состояния психического и физического здоровья.

Ключевые слова: *здоровье, духовность, ученики, школа-интернат, недостатки зрения, личностно-ценностное отношение.*

Schelkunov D.A.

ORGANIZATIONAL PEDAGOGICAL CONDITIONS IN FOSTERING PERSONALITY VALUABLE ATTITUDE TO HEALTH AND FORMING SOCIAL STATUS IN DEFECTIVE EYE-SIGHT PUPILS

The author underlines that forming children's health as a spiritual-social value must depend on their psychic and physical state.

Key words: *health, spirituality, pupils, boarding school, eye-sight defects, personality valuable attitude.*

Стаття надійшла до редакції 15.12.11

РОЗДІЛ **Б** ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО ЦИКЛУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

УДК 378.14:[504+613]

Бойчук Ю.Д.

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГО-ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ВАЖЛИВИЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

У статті розглядаються сутнісна характеристика еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя та науково-методична модель її формування в умовах вищого педагогічного навчального закладу

Ключові слова: *учитель, еколого-валеологічна культура, еколого-валеологічна діяльність, теоретико-методичні основи.*

Постановка проблеми. Культурне й духовне відродження українського суспільства, входження країни у світове постіндустріальне співтовариство зумовлюють домінування гуманістичної парадигми в педагогічній теорії та практиці, що передбачає утвердження людини та її здоров'я як найвищих загальнолюдських цінностей.

Вирішення нагальних екологічних проблем довкілля та охорони здоров'я людини вимагає трансформації політичних, економічних, соціокультурних та освітніх пріоритетів у характері стосунків людини з природою. Гуманітарно-освітню стратегію розв'язання цих проблем пов'язуємо з переосмисленням ролі й значущості вітчизняної системи освіти у становленні й розвитку еколого-валеологічної культури особистості, яка спрямована на забезпечення паритету суспільства та природи, гармонії людини й навколишнього середовища [1; 2].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Фундаментальну основу формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя становлять дослідження, що були здійснені в таких основних напрямках: *філософському* – формування уявлень про біопсихосоціальний феномен людини і здоров'я як один із його вимірів (Ю. Железнов, В. Казначеев, Є. Спірін, Г. Царегородцев та інші); *біолого-екологічному* – вироблення цілісного підходу до формування здоров'я людини з урахуванням її

зв'язків із навколишнім середовищем (М. Агаджанян, М. Амосов, Г. Апанасенко, І. Брехман, М. Гончаренко, О. Изуткін, Ю. Лисицин, А. Нагорна, В. Петленко, А. Сердюк та інші); *медичному* – санітарно-гігієнічна просвіта (Л. Гербильський, І. Даценко, С. Зільман та інші), розробка основ безпеки життєдіяльності людини (П. Атаманчук, Н. Герман, Є. Желібо, О. Зацарний, І. Пістун та інші), обґрунтування здоров'язберезувальної післячорнобильської поведінки (Л. Асламова, Д. Долинський, В. Гончаренко, Д. Гродзінський, Л. Ільїн, І. Літяга, Г. Мегалінська та інші), формування культури екологобезпечного харчування (В. Корзун, В. Смоляр, Л. Щелкунов та інші), розробка методик онкоекоекологічної просвітницької роботи (М. Блохін, О. Ільницький, М. Напалков та інші); *психолого-педагогічному* – обґрунтування форм і методів екологічної освіти, орієнтованих на розгляд здоров'я людини й навколишнього середовища в нерозривному взаємозв'язку (Л. Білик, Г. Голобородько, В. Горащук, О. Гречишкіна, Б. Кваша, О. М'ягченко, Л. Пономарьова, І. Суравегіна, З. Тюмасева, С. Шмалей та інші), дослідження різноманітних аспектів створення здоров'язберезувального освітнього середовища (В. Беспалько, О. Іонова, О. Савченко та інші).

Водночас у педагогічній науці процес формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя не став предметом спеціального дослідження.

Ціль статті – обґрунтувати теоретико-методичні основи формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя.

Виклад основного матеріалу. Аналіз праць про природу людини (В. Афанасьєв, В. Вернадський, В. Казначеев та інші) дозволив виявити її біопсихосоціальну унікальність. З'ясовано, що соціоприродними вимірами феномена людини є її здоров'я, особливості еволюції як виду та здатність до ноосферогенезу. Здоров'я в цій тріаді посідає перше місце, оскільки характеризує гармонію людини з навколишнім середовищем, виступає інтегрованим показником його екологічного благополуччя [3].

Установлено, що генезис ідей формування еколого-валеологічної культури (С. Верхратський, Л. Вострокнутов, В. Гарбузов, Ю. Лисицин, Б. Петров, А. Цьось, С. Чікін, Ю. Шевченко та інші) логічно пов'язаний із традиціями та стереотипами стосунків людей різних суспільно-культурних формацій із навколишнім середовищем у їхніх об'єктивних і суб'єктивних виявленнях. Урахування історичних досліджень еволюції еколого-валеологічних поглядів дозволило глибше досягнути їхній історико-генетичний фундамент, на основі якого в сучасних умовах можна здійснювати формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя.

Вивчення вітчизняної та зарубіжної педагогічної спадщини дало підстави для висновку, що багато видатних педагогів минулого (К. Вентцель, А. Дістервег, Я. Коменський, Н. Крупська, П. Лесгафт, А. Макаренко, Й. Песталоцці, М. Пирогов, В. Сухомлинський, К. Ушинський, Р. Штайнер та інші) звертались до різних аспектів екологічного та валеологічного виховання особистості, а отже, їхній науково-педагогічний доробок становить невичерпну скарбницю для обґрунтування базових основ формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя.

Розкрито значущість і правомірність застосування окремих загальнонаукових методологічних підходів до обґрунтування сутності еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя, а саме: системного, культурологічного, гуманістичного, інтегрованого, компетентнісного, аксіологічного та особистісно-діяльнісного. Вони дозволяють урахувати взаємини людини й довкілля, людини й соціуму, міжособистісні зв'язки та здатність людини до розвитку й саморозвитку, здійснення ефективної еколого-валеологічної діяльності.

Проведений науковий аналіз досліджень, присвячених питанням культури дозволив зробити висновок про те, що еколого-валеологічна культура одночасно виступає категорією загальної культури і підсистемою професійно-педагогічної культури вчителя. Дослідження характеристик екологічної та валеологічної культур дозволило встановити, що вони мають тісні зв'язки між собою, джерела яких знаходяться в нерозривній єдності людини і природи. Здоров'я людини та навколишнє середовище невіддільні у своїх виявленнях, оскільки благополуччя людини зумовлене її біологічною, соціальною і духовною адаптацією до тих умов, у яких вона живе. Унікальність людини полягає в тому, що на відміну від інших організмів вона пристосовується до умов середовища не тільки за рахунок біологічних, але й культурних механізмів. Культура визначає способи і форми взаємин людства з навколишнім середовищем, виступає найголовнішим показником їхньої гармонійності. В умовах екологічного виклику саме екологічна й валеологічна культури стають специфічними формами осмислення і вирішення екологічних проблем, основою гармонізації взаємодії природних, соціальних і техногенних процесів.

Доведено, що в системі загальної культури екологічні та валеологічні норми людської поведінки якщо не однакові, то максимально наближені, оскільки їхня взаємодія та взаємопроникнення в межах культури особистості зумовлена моральними нормами, що визначають духовність особистості, якість і міру її свободи, самоорганізації, безпечну поведінку відносно свого здоров'я, здоров'я інших людей та екологічного благополуччя навколишнього середовища. Урахування екологічної залежності здоров'я – важливий аспект культурного розвитку людини, її взаємин із навколишнім середовищем. Це відкриває можливості та потреби синтезу екологічної і валеологічної культур, формування на цій основі еколого-

валеологічної культури як якісно нової стратегії поведінки людини в навколишньому середовищі. Цей специфічний тип особистісної культури формується внаслідок інтеграції різних уявлень про взаємозалежність природи і людини, спільність яких полягає у визнанні морального абсолюту благоговіння перед усіма проявами і властивостями життя.

Як екологічна, так і валеологічна культура виступають інтегрованими факторами соціалізації особистості, певними способами її внутрішньої детермінації. Вони мають різні форми реалізації, але визначають єдиний спосіб ставлення людини до світу – гуманний і універсально-творчий. Ці дві культури збагачують свій концептуальний рівень за рахунок поглиблення теоретичного осмислення валеологічних і екологічних аспектів взаємодії людини з навколишнім середовищем.

Екологічна та валеологічна культури реалізуються одночасно у сфері людської свободи та у сфері відповідальності. У результаті плідної взаємодії цих культур народжується система моральних настанов неруйнівного ставлення людини до здоров'я та навколишнього середовища – соціально задана, ціннісно обґрунтована, історично набута та індивідуально засвоєна.

Екологічна і валеологічна культури функціонально пов'язані між собою: системи знань утворюють еколого-валеологічний тезаурус учителя; системи переконань, що лежать в основі обох культур, формують еколого-валеологічний світогляд; системи індивідуальних норм поведінки і освоєння методів еколого-валеологічної діяльності в навколишньому середовищі забезпечують практично-творчу активність майбутнього педагога.

Екологічна та валеологічна культури, перетинаючись у структурі професійно-педагогічної культури майбутнього вчителя, взаємно детермінуються. Їхня взаємодія активно впливає не лише на структуру особистісних і професійних якостей педагога, але й у межах професійно-педагогічної культури посилює їхній взаємозв'язок, формує еколого-валеологічний категоріальний апарат мислення майбутнього вчителя, посилює розвиток педагогічної рефлексії, зумовлює здатність до аксіологічного осмислення своєї соціальної місії у вирішенні екологічних проблем, збереження і розвитку здоров'я зростаючого покоління.

Узагальнення проведеного теоретичного аналізу та наукових джерел, присвячених різним аспектам взаємодії екологічної та валеологічної культур, надало можливість визначити *еколого-валеологічну культуру майбутнього вчителя як цілісне інтегроване особистісно-психологічне утворення, складний конгломерат еколого-валеологічних ціннісних орієнтацій, знань, умінь і якостей, які набули особистісного змісту в структурі його професійно-педагогічної свідомості та стали спонукальними мотивами професійної еколого-валеологічної діяльності.*

У проведеному дослідженні *еколого-валеологічна діяльність* педагога розуміється як діяльність, пов'язана з еколого-валеологічним навчанням і вихованням школярів (тобто навчання й виховання школярів, що відбувається з позиції збереження здоров'я людини та навколишнього середовища); здійсненням спільно з педагогічним колективом еколого-валеологічної просвіти батьків, громадськості; самовдосконаленням, підвищенням своєї професійної майстерності в галузі збереження здоров'я та охорони природи.

Визначено активні форми виявлення еколого-валеологічної діяльності, а саме: екологобезпечна (спрямована на збереження навколишнього середовища, дотримання моральних та нормативно-правових правил перебування у природі, безпосередня участь у природоохоронних заходах щодо збереження та поліпшення екологічного стану тих або інших природних об'єктів) та здоров'язберігаюча (орієнтована на збереження свого здоров'я та здоров'я інших людей, дотримання здорового способу життя, здійснення самодіагностики й самооздоровлення в умовах погіршення екологічного стану навколишнього середовища) поведінка.

Визначено основні *функції* еколого-валеологічної культури (гуманістично-аксіологічна, навчально-виховна, продуктивно-процесуальна та діагностико-корекційна). Вони відбивають розмаїтість вирішення майбутнім учителем методологічних, інноваційних, дослідницьких, дидактичних та власне еколого-валеологічних завдань.

З урахуванням структури педагогічної діяльності (Н. Кузьміна, А. Маркова, Л. Мітіна, А. Реан, В. Семиченко та інші) еколого-валеологічна культура майбутнього вчителя має включати такі *структурні компоненти*: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивно-оцінний. Особливості кожного з компонентів визначаються специфікою цього виду культури та мають умовний характер, оскільки в реальному освітньо-виховному процесі вони формуються комплексно. Єдність та взаємозумовленість наведених функцій і структурних компонентів утворюють цілісну, динамічну систему еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя.

На основі теоретичних засад наукового моделювання, його застосування в педагогічних дослідженнях (С. Архангельський, В. Афанасьєв, Н. Кузьміна, М. Фіцула, В. Яременко та інші) доведено, що якість формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя в умовах вищої педагогічної освіти визначається розробкою й упровадженням науково-методичної моделі, яку представлено на рис. 1.

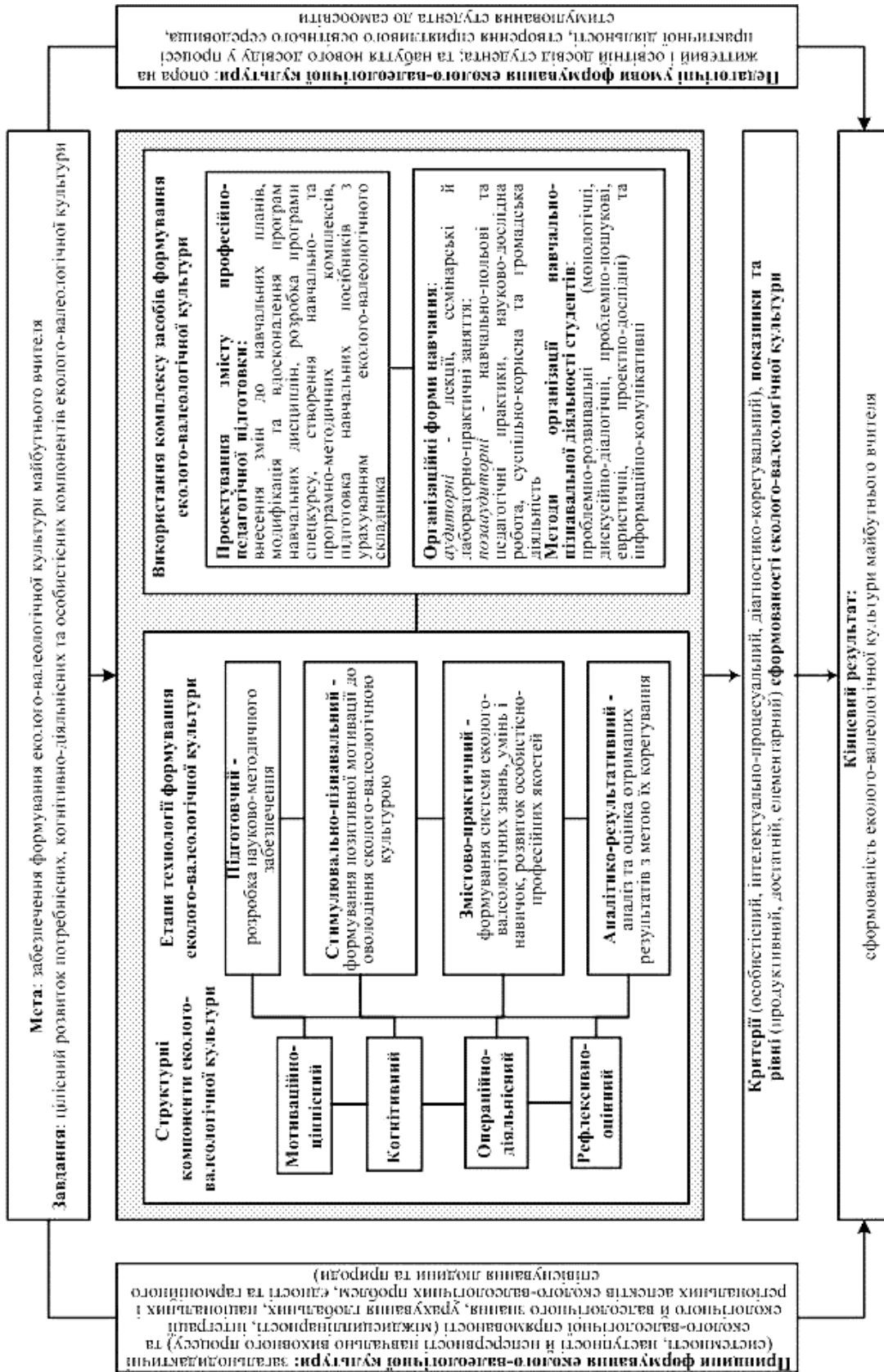


Рис 1. Науково-методична модель формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя

Розроблена модель надає можливість осмислити способи й формалізувати уявлення про цілісний процес формування структурних компонентів еколого-валеологічної культури в умовах вищого педагогічного навчального закладу, відтворює мету і завдання формування досліджуваної якості як соціального і педагогічного феномена.

Окрім загальнодидактичних (системності, наступності й неперервності навчально-виховного процесу) визначено й спеціальні принципи, що відбивають специфіку формування еколого-валеологічної культури, а саме: міждисциплінарності, інтеграції екологічного й валеологічного знання; урахування глобальних, національних і регіональних аспектів еколого-валеологічних проблем; єдності та гармонійного співіснування людини та природи. Ураховуючи специфіку еколого-валеологічної культури, у запропонованих принципах відбиті адекватні підходи до її формування.

Модель дає уявлення про використання комплексу засобів формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя, таких як: проектування змісту професійно-педагогічної підготовки з урахуванням еколого-валеологічного складника, форми і методи організації аудиторної та позааудиторної діяльності студентів.

Ураховуючи те, що формування еколого-валеологічної культури вимагає адекватного технологічного забезпечення, детально проаналізовано сучасні підходи (В. Безпалько, В. Свдодимов, О. Пехота, І. Прокопенко, Г. Селевко та інші) до розуміння сутності педагогічної технології. У рамках даного дослідження ця категорія представлена як сукупність певних педагогічних засобів, методів, форм, прийомів, дій, операцій, що дозволяє отримати стійкий (повторюваний за аналогічних умов) результат – сформованість еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя – з одночасним забезпеченням сприятливих умов для всіх учасників освітнього процесу. Розроблена технологія формування еколого-валеологічної культури передбачає організацію процесу формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя на засадах гуманізації, співробітництва та співтворчості, індивідуалізації і диференціації, професійної спрямованості, самовдосконалення й саморозвитку, нерозривного взаємозв'язку з формуванням загальної та професійно-педагогічної культури майбутнього вчителя.

Технологія формування еколого-валеологічної культури передбачає такі етапи: підготовчий, що спрямований на внесення змін до змісту програм навчальних дисциплін, підготовку відповідного навчально-методичного супроводу; стимульовально-пізнавальний, який орієнтований на забезпечення пізнавального інтересу, мотивації до оволодіння еколого-валеологічною культурою, усвідомлення її значущості для майбутньої професійної діяльності; змістово-практичний, у процесі якого відбувалося розширення спектра еколого-валеологічних знань, формування комплексних еколого-валеологічних умінь і професійно-особистісних якостей та аналітико-результативний, який передбачав аналіз та оцінку отриманих результатів із метою їх корегування.

Уточнено сукупність критеріїв і показників сформованості еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя як необхідного теоретичного підґрунтя для дослідження ефективності процесу її формування, а саме: особистісний (стійкість пізнавального інтересу до еколого-валеологічних проблем, позитивний характер мотивації до оволодіння еколого-валеологічною культурою, сформованість особистісних і професійно значущих якостей особистості); інтелектуально-процесуальний (повнота і характер засвоєння еколого-валеологічних знань, сформованість системи еколого-валеологічних умінь і навичок); діагностико-корегувальний (здатність до здійснення самоконтролю і самооцінки, корегування власної діяльності). Залежно від прояву сукупності визначених показників сформованість еколого-валеологічної культури студентів диференціюється в поданих у дисертації рівнях: продуктивному, достатньому, елементарному.

Визначено педагогічні умови, що забезпечують успішність формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя – опора на життєво-освітній досвід студента та набуття нового досвіду в процесі практичної діяльності, створення сприятливого освітнього середовища, стимулювання студента до самоосвіти.

Отже, представлена модель характеризується такими ознаками: своєю структурою – певною сукупністю елементів, які є системостворювальними одиницями; цілісністю, що об'єднує всі елементи та відображає характер їхніх зв'язків і взаємодії; ієрархічністю – організацією вертикальної взаємодії елементів системи; спрямованістю, що полягає в регулюванні діяльності відповідно до поставленої мети.

Висновки

Ефективність процесу формування еколого-валеологічної культури можна суттєво підвищити за умови теоретико-методологічного обґрунтування її сутності, структури та розробки моделі науково-методичної системи забезпечення її формування в процесі професійно-педагогічної підготовки майбутнього вчителя. Розроблена модель адекватно вписується у зміст формування загальної та професійно-педагогічної культури майбутнього вчителя, має позитивний вплив на якість професійно-педагогічної підготовки й активізацію процесів особистісно-професійного становлення майбутнього вчителя.

Проблема формування еколого-валеологічної культури майбутніх учителів є складною та багатогранною, тому проведене дослідження не може вирішити всі аспекти досліджуваної проблеми. Це дозволяє окреслити перспективу подальших досліджень у цьому напрямі. Вони охоплюють змістові характеристики та методичні особливості її формування у студентів, які проходять різну фахову підготовку, на етапі післядипломної освіти та професійного самовдосконалення; в умовах міського й сільського соціумів; визначення взаємодій і взаємопроникнення еколого-валеологічної культури з іншими видами культури на рівні індивіда та суспільства.

Використані джерела

1. Бойчук Ю. Д. Еколого-валеологічна культура майбутнього вчителя: теоретико-методичні аспекти : Монографія / Ю. Д. Бойчук. – Суми : ВТД "Університетська книга", 2008. – 357 с.
2. Бойчук Ю. Д. Теоретико-методичні основи формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти". – Харків, 2010. – 44 с.
3. Гончаренко М. С. Екологія людини : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / Гончаренко М. С., Бойчук Ю. Д. – Суми : ВТД "Університетська книга"; К. : ВД "Княгиня Ольга", 2005. – 394 с.

Бойчук Ю.Д.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

В статье рассматриваются сущностная характеристика эколого-валеологической культуры будущего учителя и научно-методическая модель ее формирования в условиях высшего педагогического учреждения

Ключевые слова: учитель, эколого-валеологическая культура, эколого-валеологическая деятельность, теоретико-методические основы.

Boychuk Yu.D.

FORMING OF ECOLOGICAL AND VALEOLOGICAL CULTURE AS IMPORTANT COMPONENT OF PROFESSIONALLY-PEDAGOGICAL PREPARATION OF FUTURE TEACHERS

In the article descriptions of essences of ecological and valeological culture of future teacher and scientifically methodical model of its forming are examined in the conditions of higher pedagogical educational establishment

Key words: teacher, ecological-valeological culture, ecological and valeological activity, theoretical and methodological foundation.

Стаття надійшла до редакції 01.03.12

УДК 378.14 : 614.39

Глазкова И.Б.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ "ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ"

В работе приводится теоретическое обоснование дополнений к содержанию учебной программы по основам медицинских знаний для студентов педагогических высших учебных заведений.

Ключевые слова: основы медицинских знаний, охрана здоровья детей, неинфекционные заболевания, будущие учителя.

Постановка проблемы. В проекте Концепции гуманитарного развития Украины на период до 2020 г. одним из направлений гуманитарной политики обозначена подготовка и повышение уровня квалификации педагогических, медицинских и социальных работников для организации мероприятий по формированию здорового образа жизни среди разных слоев населения [4]. В системе профессиональной подготовки будущих учителей для решения данной задачи предусмотрена учебная дисциплина "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей". Преподавание курса осуществляется в соответствии с Концепцией медицинского образования педагогических работников [5] на основе учебных программ, разработанных для студентов всех специальностей педагогических высших учебных заведений [6, 8]. Однако изменения в обществе, связанные с новой гуманитарной политикой государства и повышением требований к моральной и юридической ответственности учителя за сохранение жизни и здоровья учеников, актуализируют необходимость совершенствования медицинской и гигиенической подготовки студентов педагогических специальностей, требуют разработки новых подходов к содержанию обучения по учебным дисциплинам, формирующим здоровьесберегающую компетентность будущего учителя.

Работа выполнена согласно плану НИР Таврического национального университета имени В.И. Вернадского "Применение здоровьесберегающих технологий в высшем профессиональном образовании" (номер госрегистрации 0111U000953).

Цель работы обсуждение новых подходов к содержанию учебной программы по основам медицинских знаний для студентов педагогических высших учебных заведений.

Результаты исследования. В европейских Стандартах компетентностей для учителей (2008) указано, что будущий учитель должен быть осведомлен о существующих законодательных требованиях, национальной политике и управлении охраной здоровья и обеспечения благополучия детей и молодежи; знать, как идентифицировать проблемы и оказывать поддержку тем детям и подросткам, на успеваемость, развитие и благополучие которых оказывают влияние жизненные перемены и сложные обстоятельства; знать, когда нужно направить учащихся за помощью к специалистам соответствующего профиля [12].

Профессиональная подготовка учителя в Украине ориентирована на формирование данной компетенции через изучение нормативной дисциплины "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей". В типовой программе дисциплины целью курса "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей" является формирование личности учителя, вооруженного медицинскими и гигиеническими знаниями и умениями, необходимыми для обеспечения сохранения здоровья и жизни учащихся [8]. Содержание Типовой программы дисциплины "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей" отражено в двух модулях: "Первая медицинская помощь в угрожающих для жизни состояниях, которые возникают при заболеваниях внутренних органов, инфекционных болезнях" и "Первая медицинская помощь в угрожающих для жизни состояниях при травмах и несчастных случаях" [6]. На изучение дисциплины отведено 108 часов. Из 72 часов, рекомендованных для аудиторного изучения дисциплины, 18 предусмотрены для чтения лекций, 8 – для лабораторных работ, 46 – для практических и семинарских занятий. В целом, декларируя направленность курса на обеспечение сохранения здоровья и жизни учеников, разработчики программы ориентируют будущих учителей независимо от специальности преимущественно на обучение навыкам оказания первой помощи.

На наш взгляд, дисциплина "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей" имеет большой потенциал в формировании компетенций, заложенных в европейских Стандартах компетентностей учителей. Реализация этого потенциала требует пересмотра принципов отбора содержания дисциплины в соответствии с требованиями постиндустриального общества.

В быстро меняющемся мире содержание подготовки должно стать методологической основой для самообучения специалиста и стимулом для профессионального саморазвития. С этой точки зрения в программу обучения будущих учителей должны быть заложены концептуальные теоретические основы медицинских знаний, позволяющие эффективно осваивать новую медицинскую информацию, выделять ее педагогический контекст, умело транслировать ее при взаимодействии с различными целевыми группами [3]. На наш взгляд, одним из ключевых понятий современной медицины является понятие "профилактика" и его производные "первичная профилактика" и "вторичная профилактика". В данном контексте основой содержания дисциплины "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей" должны стать принципы профилактической медицины, а итогом подготовки будущего учителя – не только знания основ медицины, а в первую очередь, готовность к обеспечению превентивной здоровьесберегающей деятельности [1].

За годы, прошедшие после создания Концепции медицинского образования педагогических работников [5] и учебных программ по дисциплине "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей" [6, 8], сформировались новые стратегии охраны здоровья, отраженные в основополагающих документах ООН и ВОЗ. Одним из важнейших результатов деятельности Всемирной организации здравоохранения стало принятие в мае 2004 года "Глобальной стратегии по питанию, физической активности и здоровью" [2]. К основным целям Глобальной стратегии относятся: снижение факторов риска развития хронических болезней, которые возникают из-за нездорового питания и физической инертности, путем проведения медико-санитарных действий; повышение осведомленности и понимания в отношении влияния питания и физической активности на здоровье и положительного воздействия профилактических мероприятий; разработка, актуализация и реализация политики и планов действий на глобальном, региональном и национальном уровне по улучшению питания и повышению физической активности, которые должны быть устойчивыми, всесторонними и активно привлекать к участию все сектора; мониторинг научных достижений и содействие исследованиям в области питания и физической активности. Всеобщей целью Глобальной стратегии является укрепление и защита здоровья благодаря здоровому питанию и физической активности.

Авторы Глобальной стратегии подчеркивают, что для изменения привычек питания и моделей физической активности нужны совместные усилия многочисленных участников из общественного и частного секторов на протяжении целого ряда десятилетий [2]. Необходимо сочетание надежных и эффективных действий на глобальном, региональном и местном уровне при тщательном мониторинге и оценке их воздействия. Однако именно учителя имеют исключительные возможности для трансляции стратегии и проведения эффективного обучения для значительного уменьшения числа случаев смерти и бремени болезней во всем мире путем обучения детей и подростков навыкам здорового питания и стимулирования физической активности.

Дисциплины здоровьесберегающей направленности становятся актуальной основой профессиональной подготовки будущих учителей вследствие стремительного развития новых представлений о человеческом капитале и о здоровье как его базовой составляющей в постиндустриальном обществе [3]. Данная социокультурная тенденция требует, чтобы в содержании дисциплины "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей" были отражены концептуальные положения о значении здоровья, профилактике его нарушений в современном обществе, о принятых в мире индексах, характеризующих развитие страны и т.п.

В мире, основанном на рыночных отношениях и конкуренции, гарантией профессиональной успешности будущего специалиста становятся умения и навыки, обеспечивающие безопасность его жизнедеятельности и тех, чья безопасность зависит от его решений и действий [12]. В данном контексте содержание дисциплины "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей" должно иметь межпредметные связи с курсом "Безопасность жизнедеятельности" и другими дисциплинами здоровьесберегающей направленности.

Актуальность пересмотра содержания здоровьесберегающего обучения будущих учителей подтверждают следующие факты [9]. Неинфекционные болезни (НИБ) сегодня являются основной причиной смерти в мире – на них приходится 63% всех ежегодных случаев смерти, что составляет примерно 36 миллионов случаев смерти ежегодно [11]. Около 80% – 29 миллионов случаев смерти от НИБ – происходит в странах с низким и средним уровнем дохода. Неинфекционные болезни не передаются от человека человеку, имеют длительную продолжительность и, как правило, медленно прогрессируют. Четырьмя основными типами неинфекционных болезней являются сердечно-сосудистые болезни (инфаркт и инсульт), онкологические заболевания, хронические респираторные болезни (хроническая обструктивная болезнь легких и астма) и диабет. Сердечно-сосудистые болезни приводят к большинству случаев смерти от НИБ – ежегодно от них умирает 17 миллионов человек [10]. За ними следуют онкологические заболевания (7,6 миллиона), респираторные болезни (4,2 миллиона) и диабет (1,3 миллиона). На эти четыре группы болезней приходится примерно 80% всех случаев смерти от НИБ. Они имеют четыре общих фактора риска: употребление табака, недостаточная физическая активность, вредное употребление алкоголя и нездоровое питание.

НИБ являются основной причиной смерти во всех регионах, кроме Африки, но текущие перспективные оценки указывают на то, что к 2020 г. самый значительный рост смертности от НИБ произойдет в Африке. По прогнозам, к 2030 г. число случаев смерти от НИБ в африканских странах превысит общее число случаев смерти от инфекционных болезней и болезней, обусловленных питанием, а также случаев материнской и перинатальной смертности, которые являются основными причинами смерти.

Риску НИБ подвергаются все возрастные группы людей, проживающих во всех регионах мира [9]. НИБ часто связывают с пожилыми возрастными группами, но фактические данные свидетельствуют о том, что 9 миллионов людей, умирающих от НИБ, входят в состав возрастной группы до 60 лет. 90% этих случаев "преждевременной" смерти происходит в странах с низким и средним уровнем дохода. Дети, взрослые и пожилые люди – все уязвимы перед факторами риска, способствующими развитию неинфекционных болезней, такими как нездоровое питание, недостаточная физическая активность, воздействие табачного дыма или вредное употребление алкоголя [11].

Среди факторов риска НИБ выделяют *изменяемые поведенческие факторы риска и метаболические/физиологические факторы риска* [9].

К изменяемым поведенческим факторам риска относятся употребление табака, недостаточная физическая активность, нездоровое питание и вредное употребление алкоголя. Известно, что ежегодно табак приводит почти к 6 миллионам случаев смерти (5,1 миллиона случаев происходит в результате непосредственного курения табака и 600 000 случаев в результате воздействия вторичного табачного дыма) и, по прогнозам, это число возрастет к 2030 г. до 8 миллионов случаев, что составит 10% всех ежегодных случаев смерти. Около 3,2 миллиона ежегодных случаев смерти могут быть связаны с недостаточной физической активностью. Примерно 1,7 миллиона случаев смерти обусловлено низким уровнем потребления фруктов и овощей. Половина из 2,3 миллиона ежегодных случаев смерти от вредного употребления алкоголя происходит от НИБ.

Приведенные формы поведения приводят к четырем метаболическим/физиологическим изменениям, повышающим риск развития НИБ, таким как повышенное артериальное давление, излишний вес/ожирение, гипергликемия (высокие уровни глюкозы в крови) и гиперлипидемия (высокие уровни жира в крови).

С точки зрения обусловленного числа случаев смерти основным фактором риска развития НИБ в глобальных масштабах является повышенное артериальное давление, с которым связано 13% глобальных случаев смерти. За ним следуют употребление табака (9%), повышенное содержание глюкозы в крови (6%), недостаточная физическая активность (6%) и излишний вес и ожирение (5%). В странах с низким и средним уровнем дохода наблюдается самый быстрый рост числа детей раннего возраста с излишним весом.

Четыре основные группы неинфекционных болезней – сердечно-сосудистые заболевания, рак, хронические болезни легких и диабет – приводят к каждому трем из пяти случаев смерти людей в мире и наносят огромный социально-экономический ущерб во всех странах, особенно в развивающихся. По оценкам специалистов, социально-экономические последствия НИБ катастрофичны и ставят под угрозу прогресс на пути достижения выдвинутых ООН Целей тысячелетия в области развития [10]. Нищета тесно связана с НИБ. По прогнозам, быстрый рост бремени НИБ препятствует проведению инициатив по уменьшению масштабов нищеты в странах с низким уровнем дохода, особенно в связи с возрастанием расходов семей на медицинскую помощь. Уязвимые и социально обездоленные люди болеют больше и умирают раньше, чем люди, занимающие более высокое социальное положение, особенно из-за того, что они подвергаются более высокому риску воздействия со стороны таких вредных продуктов, как табак или нездоровые пищевые продукты, и имеют ограниченный доступ к службам здравоохранения.

В условиях ограниченных ресурсов расходы на лечение сердечно-сосудистых болезней, онкологических заболеваний, диабета или хронических болезней легких могут быстро истощить семейные ресурсы и повергнуть семью в нищету. Из-за непомерных расходов, связанных с НИБ, включая зачастую длительное и дорогостоящее лечение и потерю кормильцев, ежегодно в мире 100 миллионов человек оказываются за чертой бедности, что тормозит развитие многих стран и мирового сообщества в целом.

Вредное употребление алкоголя и нездоровое питание и образ жизни имеют место во многих странах в группах как с высоким, так и с низким уровнем дохода. Однако группы с высоким уровнем дохода имеют доступ к службам и продуктам, защищающим их от самых высоких рисков, в то время как для групп с низким уровнем дохода такие продукты и службы часто являются не доступными по стоимости.

Актуальность подготовки будущих учителей к профилактике НИБ в курсе "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей" подтверждают документы ООН и ВОЗ, принятые в 2011 году. 19-20 сентября 2011 г. было проведено Совещание высокого уровня Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций по неинфекционным заболеваниям, решения которого обеспечивают уникальную возможность для действий международного сообщества, направленных на борьбу с эпидемией НИБ, спасение миллионов человеческих жизней и укрепление инициатив в области развития [10].

Принципиально важным с точки зрения профессиональной подготовки будущих учителей является факт о том, что многие факторы риска начинают действовать и проявляться уже в детстве и, следовательно, истоки возникновения большинства форм неинфекционной патологии, в том числе сердечно-сосудистых болезней, следует искать, начиная с детского возраста. При этом особая важность широкого внедрения мер первичной профилактики в отношении детей и подростков определяется не только распространенностью среди них факторов риска, но и тем, что именно в детском и юношеском возрасте меры первичной профилактики наиболее эффективны [1].

Необходимость проведения широких профилактических мер в отношении детского населения и юношества, включая, прежде всего, меры воспитательного и санитарно-просветительского характера, обусловлена и тем, что в этом возрасте формируются основные поведенческие установки, взгляды, навыки, привычки, вкусы, все то, что определяет в дальнейшем образ жизни человека. В этот период учитель может предупредить возникновение вредных привычек, эмоциональной невоздержанности, установки на пассивный отдых и нерациональное питание, которые в дальнейшем могут стать факторами риска возникновения неинфекционных заболеваний и с большим трудом, а порой болезненно изживаются в зрелом возрасте. Именно у детей следует воспитывать привычку к двигательной активности, занятиям физкультурой и спортом, разнообразному и умеренному питанию, чуткости и вниманию к окружающим, рациональному режиму. Эти привычки будут способствовать противодействию влияниям факторов, обуславливающих возникновение и развитие различных форм неинфекционной патологии, коррекции, а возможно, и ликвидации внутренних факторов риска.

Подготовка будущих учителей к осуществлению профилактики неинфекционных заболеваний наиболее эффективно может быть реализована в курсе "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей" благодаря дополнению курса модулем "Первичная профилактика неинфекционных заболеваний".

Выводы. Содержание Типовой программы дисциплины "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей" необходимо расширить и привести в соответствие с требованиями европейских Стандартов компетентностей для учителей (2008). В подготовке будущих учителей необходимо уделять особое внимание формированию представлений об актуальности профилактической работы, первичной и вторичной профилактике неинфекционных заболеваний. Модуль "Первичная профилактика неинфекционных заболеваний" может органично дополнить существующую типовую программу, его содержание будет способствовать формированию здоровьесберегающей компетентности будущих учителей, позволит выделить важные направления профилактической деятельности в учебном заведении. Актуальность данного дополнения обусловлена социальным заказом на подготовку будущих учителей, владеющих навыками здоровьесберегающей деятельности, негативными показателями неинфекционной заболеваемости в Украине и мире, высокой эффективностью первичной профилактики данных заболеваний средствами системы образования.

Перспективы дальнейших исследований определены необходимостью разработки содержания модуля "Первичная профилактика неинфекционных заболеваний" в курсе "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей".

Использованные источники

1. Глазкова И.Б. К вопросу об учебной дисциплине "Основы медицинских знаний и охрана здоровья детей" / И.Б. Глазкова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 3.
2. Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. – ВОЗ, 2004. – 18 с.
3. Ефимова В.М. К вопросу о роли и месте дисциплин здоровьесберегающей направленности в профессиональной подготовке будущих учителей / В.М. Ефимова // Человек – Природа – Общество: теория и практика безопасности жизнедеятельности, экологии и валеологии. Выпуск 4. – Симферополь: НИЦ КИПУ, 2011. – С. 144-147.
4. Концепція гуманітарного розвитку України на період до 2020 року: Проект. – Київ, 2011. – 58 с.
5. Концепція медичної освіти педагогічних працівників [В. Бенюмов, С. Страшко, Л. Левицька та ін.] // Інформаційний вісник. – 2001. – № 6. – С. 39 – 42.
6. Навчальні програми дисциплін для студентів всіх спеціальностей педагогічних ВНЗ (освітньо-кваліфікаційний рівень – бакалавр): Охорона здоров'я дітей та основи медичних знань // Інформаційний вісник. – 2001. – № 6. – С. 48 – 57.
7. Новый доклад ВОЗ: смертность от неинфекционных болезней растет, в наибольшей степени страдают развивающиеся страны // http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/ncds_20110427/ru/index.html
8. Основы медичних знань // Навчальна програма. – Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2006. – 20 с.
9. Профилактика неинфекционных заболеваний и борьба с ними: осуществление глобальной стратегии: Доклад Секретариата Исполнительного комитета ВОЗ. – Сто двадцать вторая сессия 16 января 2008 г. // http://www.who.int/gard/publications/B122_9-ru.pdf
10. Чен М. Неинфекционные заболевания разрушают здоровье, в том числе и экономическое здоровье: Речь на Совещании высокого уровня Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций по неинфекционным заболеваниям 19 сентября 2011 г. / Маграт Чен // http://www.who.int/dg/speeches/2011/un_ncds_09_19/ru/index.html
11. Global status report on noncommunicable diseases 2010 / Geneva, WHO Press, World Health Organization, 2011 // www.who.int
12. Professional Standards for Qualified Teacher Status and Requirements for Initial Teacher Training. Revised 2008. – London, 2008 // www.tda.gov.uk/standards

Глазкова І.Б.

НОВІ ПІДХОДИ ДО ЗМІСТУ ДИСЦИПЛІНИ "ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАТЬ ТА ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ"

У роботі надається теоретичне обґрунтування доповнень до змісту навчальної програми з основ медичних знань для студентів педагогічних вищих навчальних закладів.

Ключові слова: основи медичних знань, охорона здоров'я дітей, неінфекційні захворювання, майбутні вчителі.

Glazkova I.B.

NEW SENSE OF ACADEMIC DISCIPLINE "FUNDAMENTALS OF MEDICAL KNOWLEDGE AND CHILDREN'S HEALTH PROTECTION"

The paper provides theoretical grounds for the supplementation to the contents of the curriculum on the fundamentals of medical knowledge for the students of higher educational pedagogic institutions.

Keywords: the fundamentals of medical knowledge, Children's Health Protection, Noncommunicable Diseases, future teachers.

Статья поступила в редакцию 11.02.12

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРЕПОДАВАНИЯ НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА В ВУЗАХ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ

В статье представлен опыт организации и проведения занятий по топографической анатомии. Для изучения всего курса требуется 60 аудиторных часов. Преподавание курса топографической анатомии после изучения нормальной анатомии человека может повысить эффективность и качество подготовки высококвалифицированных специалистов в вузах физкультурного профиля.

Ключевые слова: обучение, топографическая анатомия, ВУЗ, физкультурный профиль.

Введение. В настоящее время во всех вузах мира, готовящих преподавателей физического воспитания и специалистов физической реабилитации, изучение специальных дисциплин начинается с нормальной анатомии человека.

Это фундаментальная медицинская дисциплина, без знания которой невозможно понимание всех жизненных отклонений здорового и больного организма, получение правильных представлений о причинах травм и болезней.

Крупнейший клиницист А.П. Губарев писал: "Без анатомии нет ни хирургии, ни терапии, а есть только приметы и предрассудки" [3].

Нормальная анатомия, описывающая органы по системам (например, система органов движения, система органов кровообращения и т.д.), является сложной и трудоемкой наукой, содержит очень большой объем многообразных фактических сведений, которые трудно совместить при рассмотрении той или иной области человека в целях профилактики, диагностики и лечения травм и заболеваний.

Вот почему для удовлетворения конкретных требований практической медицины гениальный отечественный ученый, анатом и хирург Н.И. Пирогов (1810 – 1881) основал и выделил в самостоятельную дисциплину топографическую анатомию. Она непосредственно решает требования практической медицины и реабилитологии. В ней описываются форма и строение органов по областям, изучается послойное строение областей тела, отделенных друг от друга естественными границами (кожными складками, костными выступами) или условными линиями.

Как самостоятельная дисциплина топографическая анатомия получила свое развитие значительно позднее нормальной, или описательной, анатомии, так как изучение деталей взаимоотношений органов требовало более точных знаний их строения.

Первоначально топографическая анатомия именовалась хирургической. Появление сочинений по хирургической анатомии было ответом на запросы практических врачей, нуждающихся в таких анатомических сведениях, которые помогали бы в их практической деятельности. Первые сочинения по хирургической анатомии и представляли собой собрания таких сведений. Их написали итальянский хирург и анатом Джена в 1672 году и бельгийский хирург и анатом Пальфен в 1718 году. Однако и более поздние сочинения по хирургической анатомии, например написанные в XIX столетии французскими хирургами Вельпо, Бланденом, Мальгеном и другими, мало чем отличались от указанных трудов. Разница состояла лишь в том, что в этих, более поздних, сочинениях материал был расположен по областям тела. Но и эти труды были лишены в значительной мере научной ценности, поскольку точных методов топографо-анатомического исследования тогда еще не существовало. Это привело к тому, что в руководствах были допущены грубые ошибки, а также отсутствовало направление, удовлетворяющее запросам медицинской практики.

Основоположителем топографической анатомии как науки является Н.И. Пирогов. В числе его предшественников был выдающийся хирург и анатом И.В. Буяльский (1789 – 1866), который своими трудами и практической деятельностью подчеркнул огромное значение анатомического направления в хирургии, столь плодотворно развитого Н.И. Пироговым.

Труды Н.И. Пирогова произвели полный переворот в представлениях о том, как нужно изучать топографическую анатомию, и принесли ему мировую славу.

Вопросы топографической анатомии изложены в его трех выдающихся трудах: 1) "Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций" (впервые напечатана в 1837 году на немецком и латинском языках); 2) "Полный курс прикладной анатомии человеческого тела с рисунками. Анатомия описательно-физиологическая и хирургическая" (вышло всего несколько выпусков, посвященных конечностям, в 1843 – 1948 годах); 3) "Топографическая анатомия, иллюстрированная разрезами, проведенными через замороженное тело человека в трех направлениях" (печатались отдельными выпусками с объяснениями на латинском языке в течение 1851 – 1859 годов).

В первом из этих трудов Н.И. Пирогов установил важнейшие для хирургической практики законы взаимоотношений кровеносных сосудов и фасций, составляющие основу топографической анатомии как науки. В этом труде Н.И. Пирогов описал положение артериальных стволов и покрывающих их слоев так, как они представляются хирургу при обнажении сосудов во время операции. Именно такого рода сведения и должны составлять, по мнению Н.И. Пирогова, содержание хирургической анатомии.

В "Топографической анатомии", представляющей собой обширный атлас распилов с объяснениями к ним, Н.И. Пирогов собрал ценнейший материал, характеризующий взаимное расположение

органов во всех областях человеческого тела. Ни один из существовавших до Н.И. Пирогова методов топографо-анатомического исследования нельзя считать подлинно научным, ибо при них не соблюдалось основное требование к проведению такого исследования: сохранение органов в их естественном, ненарушенном положении. Только метод поперечных, сагиттальных и фронтальных распилов замороженного трупа, впервые широко примененный Н.И. Пироговым, дал наиболее точное представление о действительных взаимоотношениях органов.

Величайшей заслугой Н.И. Пирогова является то, что как в "Прикладной анатомии", так и в "Топографической анатомии" он придал своим исследованиям анатомио-физиологическое направление.

Гениальная идея Пирогова состоит в том, что он использовал свой метод распилов для изучения не только морфологической статистики, но и функции органов (например, суставов), а также различий в их топографии, связанных с изменением положения тех или иных частей тела и состояния соседних органов. Так, например, он изменял положение конечностей, производя затем распилы при сгибании, разгибании, отведении и приведении в различных суставах. Для уточнения топографии внутренних органов Пирогов перед замораживанием трупа наполнял желудок или мочевого пузыря водой, а кишки – воздухом. Он вводил жидкости в полости плевры и брюшины, чтобы изучить смещение сердца, наблюдаемое при плеврите, или изменение положения брюшных органов, возникающее при асците.

Таким образом, Пирогов первым применил в большом масштабе эксперимент на трупе. Это явилось принципиально новым подходом в разрешении важнейших вопросов топографической анатомии и оперативной хирургии.

Н.И. Пирогов использовал метод распилов и для разработки вопроса о наиболее целесообразных доступах к различным органам и рациональных оперативных приемах.

В истории развития топографической анатомии видную роль играли и некоторые выдающиеся зарубежные ученые. Наиболее крупным из них был немецкий хирург Б. Лангенбек.

Метод распилов Пирогова нашел многочисленных последователей. Во многих странах мира появились атласы распилов областей тела человека. В их числе следует прежде всего назвать классический труд последователя Пирогова – профессора лейпцигского университета Вильгельма Брауне (*Topographisch-anatomischer Atlas, Leipzig, 1872*). Как в прошлом столетии, так и в настоящее время метод распилов широко применяют в тех случаях, когда необходимо выяснить точные взаимоотношения между органами.

Н.И. Пирогову принадлежит приоритет в ряде вопросов патологии кровообращения. Опыты с перерезкой ахиллова сухожилия и результаты изучения им процесса заживления ран сухожилий не потеряли научной ценности до сих пор, а опыты по изучению действия эфирных паров признаются классическими. Н.И. Пирогов впервые осуществил преподавание топографической анатомии после изучения студентами курса нормальной анатомии человека.

Сегодня это практикуется на медицинских факультетах и факультетах физической реабилитации во многих университетах мира.

Таким образом, топографическая анатомия как бы систематизирует и укрепляет полученные знания по нормальной анатомии, способствуя их лучшему запоминанию. Она является синтезом анатомических знаний, дает четкое представление о взаимоотношениях органов и связях одних органов с другими, соседними и отдаленными, создает фундамент, который позволяет практически решать сложные задачи диагностики и лечения различных заболеваний.

Работа выполнена по плану НИР Донецкого государственного института здоровья, физического воспитания и спорта.

Формулирование целей работы. Со времен Пирогова в нашей стране преподавание топографической анатомии осуществляется в комплексе с оперативной хирургией на соответствующих кафедрах. Однако в вузах дальнего зарубежья топографическая анатомия всегда преподавалась на кафедрах анатомии человека, а оперативная хирургия – на одной из хирургических кафедр. Это сегодня считается логически и экономически более обоснованным и рациональным, так как профессионализм анатомов и хирургов, как преподавателей указанных дисциплин, не вызывает сомнений и указывает на большую эффективность. Данная методика обучения внедряется вместе с Болонским процессом в вузах Украины, что требует разработки новых учебных планов и программ. Этим вопросам посвящено настоящее исследование.

Результаты исследования. Наш опыт работы в Донецком национальном медицинском университете им. М. Горького, Берлинском университете им. Гумбольдта, Донецком государственном институте здоровья, физического воспитания и спорта указывает на необходимость при подготовке бакалавров и магистров после освоения нормальной анатомии человека изучать курс топографической анатомии.

Лекции по топографической анатомии являются важной формой изучения данного предмета. В них должны излагаться основные новейшие положения современной анатомической науки в зависимости от типа телосложения, возраста, пола и патологических процессов у пациента [3].

Широкое внедрение в практику видео-эндоскопической техники потребовало изучения топографической анатомии опосредованно при помощи видеомонитора, в условиях двухмерного, увеличенного изображения [1, 4]. Появились соответствующие учебники, атласы, видеофильмы, CD-диски и учебные таблицы, открывшие новую главу в освоении предмета [2, 5]. Все это должно активно внедряться в учебный процесс и излагаться прежде всего в лекционном курсе, подготавливающим обучаемого к каждому практическому занятию.

Особенно важное значение имеют практические занятия, на которых студенты не только изучают строение и биомеханику двигательного аппарата, функциональную анатомию внутренних органов, но и осваивают практические навыки, необходимые как в повседневной жизни, так и в экстремальных ситуациях. Перечень таких навыков в разных странах, примерно, одинаков, и они стоят в основе каждой темы.

Так, на першому занятті вивчається основний інструментарій, техніка його застосування, різні прийоми зв'язування вузлів при зупинці кровотоку і накладанні швів. При цьому використовуються відповідні методичні розробки, стенди, набори інструментів і тренажери.

На другому занятті освоюються прийоми обробки ран з зупинкою кровотоку. На тренажерах накладаються вузлові і неперервні шви, відпрацьовується техніка їх послідовного видалення. Освоєння цих навчальних дій повністю можливо на спеціалізованих лоскутах матеріалу, клеєнки або парапону. Звертається увага на роботу в позаурочний час.

Враховуючи важливість перших двох тем, на третьому занятті проводиться закріплення практичних навчальних дій з оцінкою роботи кожного навчального.

При вивченні четвертої теми освоюють на простіших тренажерах особливості обробки ран своєї черепа, пошарну топографію області з основними судинно-нервними пучками.

На п'ятому занятті знайомляться з наданням допомоги потерпілому з ранами обличчя. Звертається увага на топографію основних стовбурів підочного, підбородочного, обличчя нервової, обличчя артерії і вени з метою уникнення їх пошкодження.

Шосте заняття присвячується вивченню топографічної анатомії шиї з особливостями надання допомоги при травмах і ранах, з освоєнням техніки порятунку потерпілого при наявності перешкоди для дихання в області гортани. На наступних двох заняттях вивчається пошарна топографія верхньої кінцівки з основними судинно-нервними пучками, особливостями обробки ран і пошкоджень, можливість проведення реабілітаційних заходів після екстрених і планових операцій.

Не менше двох занять повинно відводитися на вивчення топографії грудної клітки і органів грудної порожнини, надання допомоги при травмах і ранах, проведенню реабілітаційних заходів після різних втручань.

При вивченні топографії передньої черевної стінки звертається увага на наявність безм'язових ділянок (слабких місць) і можливість утворення тут різних гризів. Розглядаються основні принципи їх лікування і проведення реабілітаційних заходів.

Освоєння топографічної анатомії органів живота і основних принципів операцій з наступною реабілітацією пацієнтів достатньо присвятити три заняття.

Для надання допомоги і реабілітації пацієнтів з ураженням стінок і органів малого тазу вивчають його топографічну анатомію, особливості зупинки кровотоку.

Освоєння пошарної топографії нижньої кінцівки з основними судинно-нервними пучками, лікування і фізичної реабілітації уражень в цій області достатньо присвятити два заняття.

Висновки. 1. Для вивчення всього курсу топографічної анатомії потрібно 12 лекцій і 18 двохгодинних практичних занять, що становить 60 аудиторних годин.

2. Викладання курсу топографічної анатомії після вивчення нормальної анатомії людини в спеціалізованих профілях може підвищити ефективність і якість підготовки висококваліфікованих фахівців у спеціалізованих профілях фізичного виховання і фахівців фізичної реабілітації.

Використані джерела

1. Запорожан В.Н., Грубник В.В., Саєнко В.Ф., Нічитайло М.Е. Відео-ендоскопічні операції в хірургії і гінекології. – Київ: Здоров'я. – 2000. – 304 с.
2. Клиническая анатомия для хирургов, выполняющих лапароскопические и тораскопические операции /под редакцией Рагу Савальджи и Гарольда Элліса / М., "Медицина", 2000. – 360 с.
3. Кованов В.В. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. – М.: Медицина, 1995. – 400 с.
4. Ороховский В.И. Основные грыжесечения. Ганновер, Донецк, Коттбус, МУНЦЭХ, КИТИС, 2000. – 236 с.
5. Chirurgische Operationenlehre: Spezielle Anatomie, Indikationen, Technik, Komplikationen; Bd. 7, Teil 2 – Minimalinvasive Chirurgie: video-laparoskopische und video-thoroskopische Chirurgie / hrsg. von K. Kremer. – Stuttgart; New York; Thieme. 1995. – 403 s.

Ороховський В.І.

ПРО ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ НОРМАЛЬНОЇ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ У ВИЩИХ ФІЗКУЛЬТУРНОМУ ПРОФІЛЮ

У статті представлений досвід організації й проведення занять по топографічній анатомії. Для вивчення всього курсу потрібно 60 аудиторних годин. Викладання курсу топографічної анатомії після вивчення нормальної анатомії людини може підвищити ефективність і якість підготовки висококваліфікованих фахівців у спеціалізованих профілях.

Ключові слова: навчання, топографічна анатомія, ВНЗ, фізкультурний профіль.

Orokhovsky V.I.

ABOUT PERFECTION OF TEACHING OF THE NORMAL HUMAN ANATOMY IN HIGH SCHOOLS OF THE SPORTS PROFILE

In article the experience of the organisation and teaching of topographical anatomy is presented. For studying of all course it is required 60 hours. Teaching of course of topographical anatomy after study of normal human anatomy can raise efficacy and quality of preparation of highly skilled specialists in high schools of a sports profile.

Keywords: training, topographical anatomy, high school, a sports profile.

Стаття надійшла в редакцію 20.01.12

МЕТОДИ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ПІД ЧАС ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З БІОХІМІЇ

У статті доводиться ефективність застосування методів активізації пізнавальної діяльності студентів факультету фізичного виховання під час практичних занять з курсу "Біохімія". Виявлено зростання рівня засвоєння знань з біохімії в групі студентів, де практичні заняття проводилися із використанням методів активізації пізнавальної діяльності.

Ключові слова: методи активізації пізнавальної діяльності, студенти, факультет фізичного виховання, практичні заняття, біохімія.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями. До навчальних планів вищих навчальних закладів, що готують фахівців за спеціальністю "Фізичне виховання", на першому курсі включена обов'язкова навчальна дисципліна "Біохімія". Метою курсу є набуття студентами знань про склад, будову та процеси обміну основних класів сполук, що входять до складу живої матерії, регуляцію процесів життєдіяльності організму на різних рівнях живої матерії, динаміку біохімічних процесів в організмі людини при м'язовій діяльності, біохімічні зміни в організмі під впливом тренувань з використанням різних видів спорту [9]. Дана дисципліна спрямована на засвоєння студентами компетенцій про біохімічні процеси, які відбуваються в організмі людини, формування вмінь застосування знань для раціональної організації спортивного тренування та розвиток навичок оцінки всіх процесів життєдіяльності з точки зору біохімічних закономірностей організації живих систем.

Однак, іноді студенти не приділяють достатньої уваги вивченню біохімії, внаслідок чого мають низький рівень знань і невисокі рейтингові бали з даної навчальної дисципліни. Це може відбуватися, зокрема, через низький рівень знань зі шкільного курсу хімії, уроки з якої спортсмени часто пропускають з причини зайнятості на змаганнях, а самостійно засвоїти пропущений матеріал часто неспроможні. Доцільно було б дослідити вихідний рівень знань студентів першого курсу факультету фізичного виховання з біології та хімії, а тоді з'ясувати його динаміку протягом вивчення курсу "Біохімія". Однак, першочерговим завданням викладача під час проведення практичних занять є пошук методів активізації пізнавальної діяльності, які б підвищили мотивацію студентів, і, в результаті, сприяли б зростанню рівня засвоєння знань з біохімії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поділ методів навчання на активні й пасивні досить широко зустрічається у педагогічній літературі (Ю. Н. Смельянов, А. В. Петровський, Ю. К. Бабанський), але деякі автори зазначають, що таке розділення є умовним [5]. Однак, щодо необхідності підвищення активності студентів під час занять, маємо певну узгодженість думок вчених. Зокрема, С. Д. Смирнов виділяє такі шляхи підвищення активності осіб, які навчаються: підсилення навчальної мотивації за рахунок зовнішніх і внутрішніх мотивів; створення умов для формування нових і більш високих форм мотивації; надання тому, хто навчається, більш ефективних засобів для реалізації своїх установок до оволодіння новими видами діяльності, знаннями і вміннями; забезпечення більшої відповідності організаційних форм і засобів навчання до його змісту; інтенсифікація розумової роботи за рахунок більш раціонального використання часу під час навчального заняття, спілкування студентів з викладачем і між собою; забезпечення науково-обґрунтованого відбору навчального матеріалу, який підлягає засвоєнню, на основі його логічного аналізу і виділення основного змісту; більш повне врахування вікових можливостей та індивідуальних особливостей студентів. До конкретних шляхів, що базуються на принципах активізації розумової діяльності, належать: дискусійні методи, сензитивний тренінг, ігрові методи, проблемні методи (евристичні, метод "мозкового штурму"), метод ситуацій [5]. Крім того, до них відносять навчання із застосуванням інноваційних технологій тощо [4].

В. В. Ягулов визначає поняття "методи активізації навчально-пізнавальної діяльності" як сукупність прийомів і способів психолого-педагогічного впливу на осіб, які навчаються. Вони, порівняно з традиційними методами навчання, спрямовані на розвиток творчого самостійного мислення, активізацію пізнавальної діяльності, формування творчих навичок та вмінь нестандартного розв'язання певних професійних проблем і вдосконалення навичок професійного спілкування [8]. Основними факторами, які, на думку вченого, сприяють творчому ставленню до навчального процесу і його результатів, є: професійний інтерес, нестандартний характер навчально-пізнавальної діяльності, змагальність, ігровий характер занять, емоційність, проблемність.

Формулювання мети та завдань роботи. Отже, метою даної роботи було з'ясування впливу застосування на практичних заняттях з курсу "Біохімія" методів активізації навчально-пізнавальної діяльності на рівень засвоєння знань, формування умінь і навичок у студентів факультету фізичного виховання.

Виходячи з мети, були сформульовані такі завдання дослідження: 1) з'ясувати, які з методів активізації пізнавальної діяльності більш ефективні; 2) виокремити в програмовому матеріалі з курсу "Біохімія" для студентів факультету фізичного виховання питання, при розгляді яких доцільно було б використовувати методи активізації навчально-пізнавальної діяльності; 3) провести педагогічний експеримент з вивчення рівня знань у студентів факультету фізичного виховання з курсу "Біохімія" при застосуванні на практичних заняттях методів активізації пізнавальної діяльності та без їх застосування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Традиційно хіміко-біологічні факультети ВНЗ організують практичний курс біохімії у вигляді лабораторних занять. На факультеті фізичного виховання Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка лише нещодавно введений поділ академічних груп на підгрупи під час засвоєння практичного курсу біохімії; такий поділ має сприяти кращому засвоєнню студентами знань з дисципліни.

Дослідження проводилося у 2010-2011 навчальному році. Для його проведення було обрано дві групи студентів факультету фізичного виховання, приблизно однакових за рівнем академічної успішності. Кількість студентів у контрольній і експериментальній групах складала 30 і 29 осіб відповідно, хоча обидві групи поділялися на дві підгрупи. У контрольній групі (група 1) практичні заняття з біохімії були організовані традиційним чином: студентам попередньо для підготовки надавалися тема і план заняття, а також література для самостійної підготовки. На практичному занятті здійснювався розгляд запропонованої теми у вигляді фронтального та індивідуального опитування студентів. Питання, які використовувалися викладачем для опитування, носили переважно репродуктивний характер.

У другій групі (група 2) практичні заняття організовувалися із широким застосуванням методів активізації пізнавальної діяльності студентів.

Для забезпечення студентів групи 2 більш ефективними засобами для реалізації своїх установок до оволодіння новими видами діяльності, знаннями і вміннями, застосовувалися завдання частково-пошукового і дослідного характеру [3, 7]. Зокрема, під час вивчення теми "Білки", студентам групи 2 пропонувалося самостійно дослідити основні властивості білків, виконавши лабораторну роботу згідно інструктивної картки.

Дослід 1. Проведення Біуретової реакції на пептидні зв'язки. До 3 мл розчину яєчного білка додайте 1 мл розчину натрій гідроксиду, 1-2 краплі розчину купрум сульфату та перемішайте. Вміст пробірки зафарбується у фіолетовий колір в результаті утворення сполук міді. Зробіть висновок.

Дослід 2. Дослідження розчинності білків. В одну пробірку внесіть 2 краплі нерозведеного білка курячого яйця і 2 мл води, вміст перемішайте. Спостерігайте розчинення альбуміну і випадання невеликого осаду глобулінів. У другу пробірку внесіть 2 краплі яєчного білка і 2 мл розчину натрій хлориду. Спостерігайте розчинення і альбуміну, і глобулінів. У дві інші пробірки внесіть невеликі кількості кератину. Дослід повторіть. Спостерігайте, що кератин не розчиняється у застосованих розчинниках. Зробіть висновок про розчинність білків.

Дослід 3. Дослідження денатурації білка при нагріванні. Спостерігайте денатурацію яєчного білка (утворення білих пластівців) в результаті нагрівання розчину білка до кипіння. Зробіть висновок.

Дослід 4. Дослідження осадження білка органічними розчинниками. У дві пробірки внесіть по 1 мл розчину альбуміну і трохи кристалічного натрій хлориду, поступово додайте в одну пробірку 5 мл ацетону, а в другу – таку ж кількість спирту. В обох пробірках спостерігайте появу осаду білка у вигляді білих пластівців внаслідок дегідратації молекул білку при додаванні спирту чи ацетону. Зробіть висновок до дослідів і загальний висновок до лабораторної роботи.

При вивченні теми "Загальна характеристика і класифікація вуглеводів" студентам групи 2 пропонувалося виконати дослідне завдання.

Дослідження меду на наявність цукрів та крохмалю.

Мета: вивчити реакцію Тромера, навчитися за допомогою неї визначати наявність цукрів у меді; дослідити реакцію йоду на крохмаль, навчитися виявляти крохмаль у дослідних зразках.

Хід роботи: 1. Аналіз зразків меду на цукри. Проведіть реакцію Тромера з двома зразками меду. Для цього невелику кількість меду за допомогою шпателя внесіть в пробірку з 1 мл дистильованої води, розмішайте. Додайте 0,5 мл натрій гідроксиду і 1 краплю купрум сульфату. При обережному нагріванні вмісту пробірки у полум'ї спиртівки випадає жовтий осад купрум (I) гідроксиду або червоний осад купрум геміоксиду. Спостереження занотуйте. Зробіть висновок про те, які саме цукри наявні у меді.

2. Проведення реакції на наявність крохмалю у зразках меду. Недоброчесні виробники іноді підвищують густину меду за допомогою додавання крохмалю, знижуючи цим його харчову цінність. Невелику кількість меду за допомогою шпателя внесіть у пробірку з 1 мл дистильованої води, розмішайте, додайте кілька крапель йоду. Спостереження занотуйте. Зробіть висновок про те, чи наявний крохмаль у запропонованому зразку меду.

Для забезпечення нестандартного характеру пізнавальної діяльності студентів застосовувався прийом розгадування і складання кросвордів. Так, при розгляді теми "Білки" студентам, об'єднаним у дві групи, пропонувалося розгадати кросворд, який містив такі питання:

"По горизонталі: 1) антикоагулянт крові; 2) білок шовку; 3) білок курячого яйця; 4) протеїн, який є основним білковим компонентом шкіри, сухожилків, хрящів; 5) білок, що забезпечує здатність кровоносних судин до розтягування; 6) білок слини, який має бактеріостатичні властивості.

По вертикалі: 1) основний фермент шлункового соку, який розщеплює білки; 2) білок, який входить до складу скорочувальних елементів клітин м'язової тканини; 3) червоний ферумовмісний білок, що має властивість переносити гази з током крові; 4) білок – складова частина плазми крові, який при пораненні утворює тромб; 5) білок вівса; 6) білок яєчного жовтка; 7) білок молока; 8) білок волосся, нігтів, шерсті".

Змагальний характер діяльності – організація командного розгадування кросворду на швидкість – забезпечив активний характер діяльності і тим самим стимулював пізнавальну діяльність студентів. Самостійне складання кросвордів з тем "Ліпіди" і "Вуглеводи" пропонувалося студентам як домашнє завдання. Найкращі зі складених кросвордів розглядалися на практичних заняттях при повторенні матеріалу із зазначених тем.

Ігровий і емоційний аспекти для засвоєння матеріалу реалізовувалися через проведення рольової гри "Інтерни" на повторення теми "Вітаміни". Студентам пропонувалося зобразити жестами, мімікою симптоми певного захворювання, яке розвивається при нестачі того чи іншого вітаміну, а викладач для підказки надавав деяку інформацію про особливості раціону вданого хворого. Решта студентів експериментальної групи мали здогадатися, про яке захворювання йдеться.

Принцип проблемності у навчанні при проведенні практичних занять у групі студентів, обраної для дослідження, реалізовувався через вирішення проблемних питань [1, 2, 6]. Проблемні питання використовувалися для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів з різних тем. Так, з теми "Ліпіди" перед розглядом структури вищих жирних кислот, як одного з компонентів жирів студентам пропонувалося таке проблемне питання: "Деякі кулінарні жири, зокрема вершкове масло, швидко псуються при зберіганні на повітрі, тоді як маргарин майже не змінюється. Чому?". З теми "Вітаміни" проблемне питання було таким: "Виробники харчових продуктів, багатих на вітаміни, стверджують, що вітаміни, одержані з природних джерел, більш корисні для здоров'я, ніж синтезовані штучно. Вважається, наприклад, що чиста аскорбінова кислота (вітамін С) з плодів шипшини корисніша аскорбінової кислоти, синтезованої на хімічному заводі. Чи відрізняються вітаміни з цих двох джерел? Чи може організм розрізнити вітаміни з різних джерел?". Ще один варіант проблемного питання з теми "Вітаміни" виглядав так: "У кінці 19 – на початку 20 століття в Азії сотні тисяч людей померли від хвороби, для якої характерним було різке зменшення ваги і різні неврологічні розлади. Причина дивної хвороби виявилася у тому, що люди використовували в їжу переважно відшліфований і очищений білий рис. Яка назва хвороби, що стала причиною смерті людей і нестача якого вітаміну її викликала?". З теми "Ферменти" перед розглядом оптимальних умов для дії ферментів пропонувалося проблемне питання такого змісту: "Свіжозібрана кукурудза має солодкий смак. Проте через кілька днів цукристість її зменшується, адже близько 50 % вільного цукру в зернах перетворюється на крохмаль протягом одного дня зберігання. Щоб зберегти солодкий смак, свіжозібрану кукурудзу бланшують в окропі, охолоджують і заморожують. У чому полягає біологічна основа такої обробки?".

Перед початком розгляду теми "Гормони" застосовувався "мозковий штурм" щодо значення терміну "гормони" із записом усіх запропонованих варіантів на дошці. Після аналізу наданих результатів, виводиться визначення: "Гормони – це біологічно активні речовини, які виробляються залозами внутрішньої секреції і здатні в дуже малих кількостях викликати зміни метаболічних процесів в організмі".

Під час вивчення розділу "Біохімія спорту" студентам пропонувалися проблемні питання професійного спрямування. Так, з теми "Водний і мінеральний обмін" проблемне питання було таким: "Чому лижникам і марафонцям під час змагань радять вживати негазовану мінеральну воду, хоча й у невеликій кількості?". Перед початком розгляду теми "Біохімічна характеристика тренованого організму" на практичному занятті студенти об'єднувалися в групи і працювали над вирішенням такого проблемного питання: "Які зміни відбуваються в організмі людини, яка систематично займається спортом?". Свій варіант відповіді студентам пропонувалося представити у графічному вигляді – як схему чи таблицю на паперовому носії, або у вигляді презентації для мультимедійної системи.

Для підсилення навчальної мотивації за рахунок зовнішніх і внутрішніх мотивів і створення умов для формування нових й більш високих форм мотивації, під час опрацювання навчального матеріалу на практичних заняттях з біохімії постійно акцентувалася увага на матеріалі, який має професійну спрямованість для студентів факультету фізичного виховання.

Після вивчення кожного з трьох змістових модулів: "Статична біохімія", "Динамічна біохімія" і "Біохімія спорту" студентам як контрольної, так і експериментальної груп пропонувалася контрольна робота. Рівень засвоєння знань студентами з кожного змістового модуля визначався як сума балів, одержана за виконання контрольної роботи і поточну роботу на практичних заняттях, та розраховувався у відсотках відносно максимально можливої кількості балів за модуль. Результати дослідження, оброблені статистично, представлені на рис. 1.

Дослідження показало, що застосування методів активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів факультету фізичного виховання сприяло зростанню загального відсотка засвоєння знань у експериментальній групі: цей показник склав 77,0 % проти 70,2 % у контрольній групі студентів. Аналізуючи отримані дані окремо з кожного модуля, можна зазначити, що у студентів групи 2 достовірна відмінність від показників контрольної групи у бік зростання кількості набраних балів, отримана з модуля 1 "Статична біохімія" і модуля 3 "Біохімія спорту" (рис. 1).

Це можна пояснити тим, що розділ "Статична біохімія" містить матеріал, при розгляді якого ефективно застосувалися засоби активізації пізнавальної діяльності студентів, а в розділі "Біохімія спорту" розглядалося багато питань, пов'язаних з майбутньою професійною діяльністю студентів, що дозволяє посилити мотивацію пізнавальної діяльності. Водночас, розділ "Динамічна біохімія" засвоєний студентами обох груп приблизно на однаковому рівні (83,5 % і 80,9 % від можливої кількості балів за модуль), достовірних відмінностей у одержаних результатах не виявлено. Таку спільність результатів можна пояснити тим, що даний розділ і без застосування активних методів достатньою мірою сприяє пізнавальній діяльності студентів, бо містить питання, які базуються на попередньо засвоєному матеріалі з розділу "Статична біохімія", а також актуалізує знання зі шкільного курсу біології.

Висновки і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Отже, дослідження показало, що застосування методів активізації пізнавальної діяльності студентів, забезпечило вищий рівень знань з курсу "Біохімія" у студентів експериментальної групи, порівняно зі студентами, до яких застосовувалися традиційні методи проведення практичних занять. Найбільш ефективно активізації пізнавальної діяльності студентів в нашому дослідженні сприяли дослідницький і проблемний методи. В перспективі

подальших досліджень – розробка методичних рекомендацій для активізації пізнавальної діяльності та кращого засвоєння навчального матеріалу студентами першого курсу факультету фізичного виховання під час вивчення курсу "Біохімія".

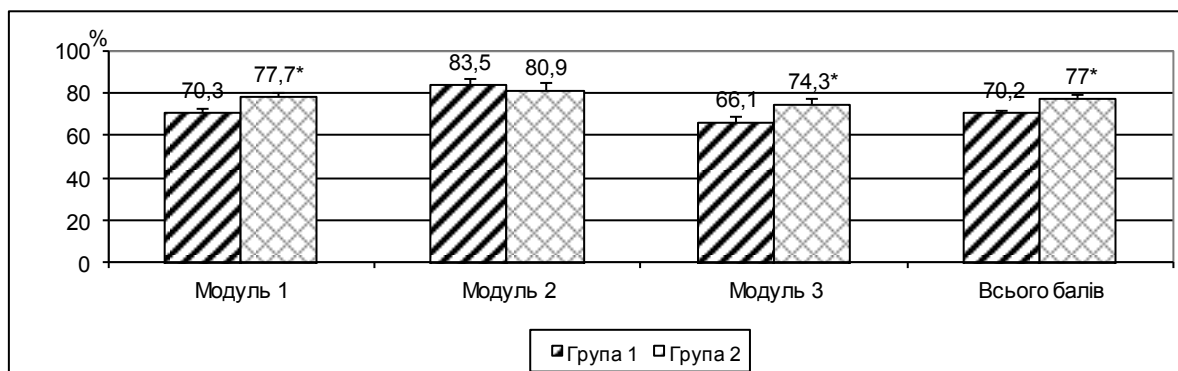


Рис. 1. Рівень засвоєння знань (у % набраних балів від максимально можливої кількості) студентів контрольної (група 1) і експериментальної (група 2) груп факультету фізичного виховання з курсу "Біохімія" (* – відмінності достовірні порівняно з контрольною групою).

Використані джерела

1. Высоцкая Р. У. Контрольные работы по курсу биологической химии / Р. У. Высоцкая, И. В. Суховская. – Петрозаводск : Карельский научный центр РАН, 2006. – 86 с.
2. Ленинджер А. Основы биохимии / А. Ленинджер / Пер. с англ. В. В. Борисова и др. ; Под ред. В. А. Энгельгарта и Я. М. Варшавского. – В 3-х т. Т. 1. – М. : Мир, 1985. – С. 269-272, 299-301.
3. Кучеренко Н. Е. Биохимия. Сборник задач и упражнений : Учеб. пособие / [Н. Е. Кучеренко, Ю. Д. Бабенюк, А. Н. Васильев и др.] – К. : Выща шк. Изд-во при Киев. ун-те, 1988. – 104 с.
4. Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие / [М. В. Буланова-Топоркова, А. В. Духавнева, Л. Д. Столяренко и др.]. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 544 с.
5. Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования / С. Д. Смирнов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский центр "Академия", 2005. – 400 с.
6. Столяр О. Б. Збірник задач і вправ з біохімії : Навч. посібник / О. Б. Столяр. – Тернопіль, 1999. – 100 с.
7. Шевряков М. В. Практикум з біологічної хімії / М. В. Шевряков, Б. В. Яковенко, О. Ф. Явоненко. – Суми : ВТД "Університетська книга", 2003. – 204 с.
8. Ягупов В. В. Педагогіка: Навч. посібник / В. В. Ягупов. – К. : Либідь, 2002. – 560 с.
9. Яковенко Б. В. Біологічна хімія : програма навчальної дисципліни / Б. В. Яковенко. – Чернівці : ЧДПУ, 2009. – 15 с.

Бибчук Е. В., Усманова Г. А., Жиденко А. А.

МЕТОДЫ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ВО ВРЕМЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО БИОХИМИИ

В статье доказывається ефективність застосування методів активізації пізнавальної діяльності студентів факультету фізичного виховання во время практичних занять по курсу "Біохімія". Обнаружено зростання рівня усвоєння знань по біохімії в групі студентів, где практичні заняття проводились с использованием методів активізації пізнавальної діяльності.

Ключевые слова: *методи активізації пізнавальної діяльності, студенти, факультет фізичного виховання, практичні заняття, біохімія.*

Bibchuk K. V., Usmanova G. O., Zhidenko A. O.

METHODS OF ACTIVATION PHYSICAL TRAINING FACULTY STUDENT'S COGNITIVE ACTIVITY DURING PRACTICAL WORKS ON BIOCHEMISTRY

In the article the expedience of application cognitive activity activation methods for students of physical training faculty during the study of course "Biochemistry" is proved. Found out the growth of mastering knowledge's level on biochemistry in the group of students, where practical works were conducted with application of cognitive activity activation methods.

Key words: *methods of cognitive activity activation, student's, physical training faculty, practical works, biochemistry.*

Стаття надійшла до редакції 30.12.11

МОНІТОРИНГОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОРОВ'Я УЧАСНИКІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ В СИСТЕМІ ФОРМУВАННЯ МЕДИКО-ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

В статті висвітлено актуальні проблеми здоров'язбереження в сучасній освіті. Доведено, що моніторинг здоров'я учасників педагогічного процесу в навчальних закладах є важливим засобом здоров'язбереження, сприяє удосконаленню гігієнічних умов та створенню оздоровчого освітнього середовища, а також формуванню медико-валеологічної компетентності в системі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Ключові слова: моніторинг здоров'я, здоров'язбереження, учасники педагогічного процесу, оздоровче освітнє середовище.

Постановка проблеми. Сучасний педагог повинен вирішувати свої професійні завдання у відповідності до запитів суспільства і часу, також вирішувати протиріччя у взаємозв'язку педагогічної науки і практики, застосовуючи набуті професійні знання, уміння та навички, тому формування ключових фахових компетентностей є основним завданням системи професійної підготовки майбутніх педагогів. Підготовка педагогічних працівників, здатних на високому фаховому рівні здійснювати просвітницько-виховну, профілактично-оздоровчу роботу в навчальних закладах всіх рівнів акредитації, цим якісно поліпшити соціокультурне середовище, в якому будуть розвиватись наші діти є також актуальною проблемою розвитку суспільства і освіти.

Одним з пріоритетних завдань освіти є виховання здорового покоління – майбутнього нашої держави. На сучасному етапі суспільство це завдання першочергового покладає на учителя, тому професійна підготовка педагогів нової генерації, які мають оптимальний рівень професійної компетентності для успішної педагогічної діяльності, спрямованої на вирішення завдань суспільства, є актуальною науково-педагогічною проблемою. Лише за умови набуття оптимального рівня фахової компетентності в процесі професійної підготовки та професійного розвитку сучасного педагога можливе досягнення достатнього ступеню суспільної користності відповідно його соціальній значущості.

Професійну підготовку педагога, здатного забезпечити всебічний розвиток людини як особистості і найвищої цінності суспільства, визначено Концепцією педагогічної освіти (1998р) як основне завдання педагогічної освіти в Україні.

Аналіз досліджень і публікацій. Трансформаційні процеси, що відбуваються сьогодні в житті суспільства, зазначає О.Овчарук, стосуються всіх сфер його діяльності й існування, зокрема освітньої сфери як основоположної компоненти формування світогляду особистості. Швидкий розвиток прогресу, практично некерований та непрогнозований процес суспільних переворотів, розпаду держав і змін геополітичної карти світу, наукових винаходів та їх впровадження в життя вплинули на вимоги, що стоять перед освітніми системами останніх десятиліть. Сучасне суспільство характеризується властивими для трансформаційних суспільств швидкими змінами у всіх сферах життя. Особливо швидко зміни відбуваються завдяки багатьом чинникам, що сьогодні рухають економіку та промисловість, впливають на розвиток культури міжнародних відносин, залежать від світових міграційних процесів, особливо впливають на розвиток інформаційного, зокрема й освітянського простору [3, с.5].

Демократизація освіти є однією з провідних тенденцій її розвитку у XXI столітті. Ця тенденція реалізується у всіх без винятку сферах життєдіяльності навчальних закладів – у системі управління, розвитку самого освітнього закладу, його соціального іміджу; організації навчально-виховного процесу, спілкуванні між його учасниками [2; 4; 5; 6;]

Сучасна соціоекологічна криза, що супроводжується катастрофічним погіршенням якості життєвого середовища і відповідно до цього зниженням рівня здоров'я народонаселення Земної кулі, поставила під загрозу не лише подальший розвиток людської цивілізації, а й існування людства взагалі. У зв'язку з цим медичні аспекти гармонізації взаємодії суспільства та природи набувають особливої ваги. Високий рівень здоров'я населення стає основним показником оптимізованої соціоекосистеми, а параметри навколишнього середовища, що забезпечують цей рівень, – визначальними критеріями при оптимізації соціоекосистем.

У соціальному довіллі найвагомими є соціальний і економічний розвиток суспільства, самореалізація людини в ньому, соціально-гігієнічні умови праці та відпочинку, повноцінне соціокультурне середовище та мікросоціум – сім'я, повноцінна гендерність, якість медичної допомоги, профілактично-оздоровчих медичних послуг.

В сучасному суспільстві людина своєю поведінкою, соціальною діяльністю сама провокує укорінення стійких біологічних порушень і як наслідок – розвиток патологічних процесів в організмі.

Несприятливі природні та соціальні умови спричинюють масові захворювання, таким чином людство в результаті своєї безвідповідальної життєдіяльності, спочатку спричинює виникнення переважної більшості патологічних станів, а потім намагається їх подолати, використовуючи найновітніші досягнення медицини і фармакології, спрямовуючи на це значні моральні та матеріальні витрати.

Раціональним вирішенням цієї глобальної проблеми є розвиток профілактичної медицини, адже запобігти розвитку патологічного процесу можливо тільки створивши умови сприятливі для зміцнення здоров'я та усунення шкідливих та руйнівних факторів довкілля. Саме за таких умов значно зросла роль не тільки соціальної гігієни, екології людини і санології, а й педагогічних дисциплін – валеології, тобто основ здоров'я людини та безпеки життєдіяльності.

Регресивні зміни, спричинені фінансово-економічною кризою в Україні в свою чергу спричинили виникнення нових ризиків, що загрожують життю і здоров'ю наших громадян і найбільшчим є те, що вони несуть загрозу як продуктивному, працездатному населенню так і підростаючому поколінню, отже майбутньому відтворенню нації. Складні соціально-економічні умови, за яких відбулось різке погіршення медичної допомоги та зниження якості медичних послуг, недосконалість і недовіра до законодавчих актів та нормативно регламентуючих документів в галузі медицини, спричинили нові соціальні ризики: не ліцензовані види медичних послуг, застосування несертифікованих лікарських засобів, відсутність правового супроводу пацієнтів в стаціонарних лікувальних установах, постали реальною загрозою їх життю і здоров'ю.

У результаті погіршення якості життя загрозованої статистики набули ризики виникнення невротичних станів як у дорослих та і у дітей та молоді.

Для повноцінного відтворення здоров'я сучасній людині необхідна, найперше, психо-емоційна рівновага. Нервова система відіграє провідну роль у забезпеченні взаємодії організму і середовища. Вона бере участь в об'єднанні (інтеграції) роботи всіх частин організму, регулює його зв'язки з зовнішнім світом, його внутрішню і зовнішню життєдіяльність, процеси адаптації до мінливих і несприятливих умов навколишнього середовища. При перенапруженні нервової системи виникають зриви вищої нервової діяльності, патологічні стани, які тривають днями, тижнями, місяцями, укорінюються як нервово-психічні захворювання, що провокують хвороби обміну речовин, алергічні захворювання, зниження імунного захисту, інфекційні хвороби, які доводиться усувати лікувальними заходами. Соціальне довкілля і його стресопровокуючі фактори спричинюють дестабілізацію нервової системи. Наше підростаюче покоління, особливо підлітки та молодь, характеризується підвищеною стресостійкістю, про що свідчать статистичні дані неврологічних патологій дітей, підлітків та молоді Північного Приазов'я, дані анонімного анкетування щодо зловживань психоактивними речовинами: алкоголем, тютюнопалінням серед підлітків та молоді. Тому створенням якісно нового соціокультурного середовища на підґрунті позитивного впливу валеологічної освіти, культури, виховання на свідомість підростаючого покоління можливо змінити ситуацію на краще, оскільки розвиватись інтегративно розвитку суспільства, адаптуватись до складних умов соціуму людині покликани допомагати освіта і виховання, що формують її свідомість.

В основі проведення комплексного аналізу статистичних даних стану здоров'я дітей, підлітків та молоді Північного Приазов'я на початок 2012 року, за період з 2009-2011рр використовуючи моніторингові технології, здійснили кореляційний аналіз змін статистичних показників захворюваності відповідно вікових груп та окремих захворювань. Відповідно даних аналізу на першому місці за приростом перебувають неврологічні порушення і захворювання, на другому – інфекційно-запальні хвороби, на третьому та випереджаюче – інфекційно-алергічні. Необхідно відмітити, що значимого приросту набули хвороби обміну речовин, зокрема статистичний показник цукрового діабету у дітей дошкільного і шкільного віку, статистичний показник сечокам'яної хвороби та сечокистозу діабезу серед молоді, онкологічні патології. Сталим є приріст статистики дитячого травматизму. Таким чином дані кореляційного аналізу вказують на необхідність оптимізації і посилення оздоровчо-виховної роботи, зокрема профілактики психо-неврологічних порушень у дітей та підлітків, інфекційно-запальних, інфекційно-алергічних хвороб, хвороб обміну речовин, дитячого травматизму [1; 7].

Метою є обґрунтування використання моніторингових технологій здоров'я та адаптаційних можливостей молодших школярів в системі формування медико-валеологічної компетентності майбутніх учителів початкової школи.

Виклад основного матеріалу. Першим етапом моніторингу здоров'я учасників педагогічного процесу мають бути визначення та інтегральна оцінка стану здоров'я, адаптаційних можливостей, що є комплексом, який, на нашу думку, повинен включати наступні показники:

1) рівень здоров'я за показником аеробної продуктивності, полягає у визначенні суми балів наступних показників: маси тіла, тест Купера; працездатність, захворюваність, загартованість (максимальна кількість балів кожного показника -3);

2) функціональні показники тестування рівня здоров'я за обсягами функціональних резервів: частоти серцевих скорочень, артеріальний систолічний тиск, пульсовий тиск, частота дихання, дихальний обсяг;

3) об'єктивні показники лікарсько-педагогічного контролю та самоконтролю: частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, частота дихання, життєва ємкість легенів, затримка дихання, вранішній

тест частоти серцевих скорочень (лежачи і стоячи), а також рівень здоров'я за показником аеробної продуктивності у балах, коефіцієнт резерву, визначають як відношення частота серцевих скорочень максимальна при навантаженні до частоти серцевих скорочень у стані спокою, маса тіла фактична, коефіцієнт маси тіла ($KMT = \frac{B}{Z^2}$, зріст у см.), тип нервової системи, рівень психічного здоров'я;

4) інтегральна оцінка (ІО) суб'єктивних показників самоконтролю (у балах): самопочуття; сон; апетит; працездатність, шляхом визначення ІО як середнього арифметичного суми всіх балів;

5) кардіореспіраторний потенціал та адаптаційний потенціал.

Наступним етапом має бути розробка і впровадження моніторингової технології "Моніторинг здоров'я та адаптаційних можливостей молодших школярів", яка включатиме періодичне визначення всіх фізіологічних показників стану здоров'я та адаптаційних можливостей організму на початку навчального року і вкінці, ведення моніторингу протягом навчання дітей у початковій школі.

Особливого значення моніторинг здоров'я та адаптаційних можливостей учасників педагогічного процесу набуває для навчання та формування умінь та навичок самоконтролю за власним здоров'ям у початковій школі. Обов'язком кожної людини є належний догляд за станом свого організму, збереження здоров'я, профілактика захворювань та попередження можливих наслідків. Кожна людина повинна дбати про своє здоров'я в першу чергу сама. Краще запобігти захворюванню, ніж лікуватися. Першим важливим елементом піклування про здоров'я є відсліджування власного здоров'я та самопочуття.

Таким чином, в наш час набуває широкого поширення самоконтроль за організмом в цілому, особливо в процесі навчання у навчальних закладах. Для формування медико-валеологічної компетентності нами впроваджено індивідуальні науково-дослідні проекти визначення стану власного здоров'я та адаптаційних можливостей, ведення моніторингу у щоденниках здоров'я для студентів – майбутніх учителів початкової школи. В процесі визначення рівня здоров'я студентів враховувались об'єктивні показники: частота серцевих скорочень; артеріальний тиск; частота дихань; життєва ємкість легень; затримка дихання на вдиху; маса тіла, зріст, тип нервової системи, та суб'єктивні: сон, апетит, працездатність, самопочуття. Вимірювання рівня здоров'я відбувалося за такими методиками: "Оцінка здорового способу життя за індивідуальним тестом здоров'я" (Г.Ф. Яцук), "Визначення рівня здоров'я за показниками аеробної продуктивності", "Визначення стану соматичного здоров'я за основними показниками життєдіяльності організму" (Г.Л. Апанасенко), "Тестування рівня здоров'я за обсягом функціональних резервів" (М. Амосов).

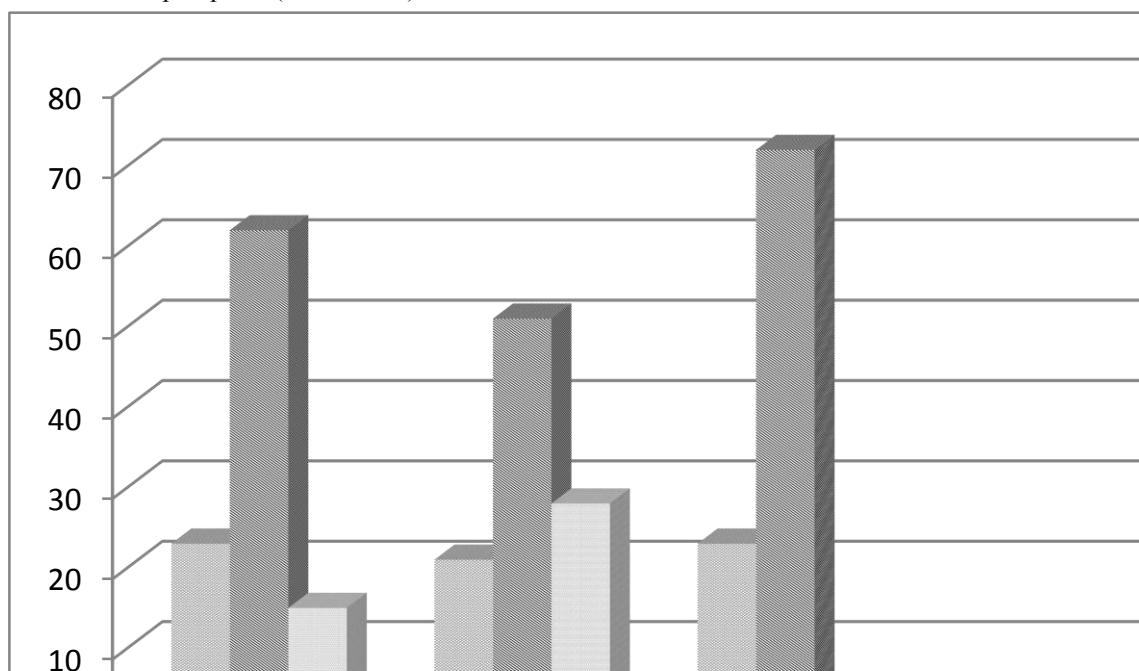


Рис.1. Експрес-оцінка соматичного стану здоров'я студентів другого курсу Інституту психолого-педагогічної освіти і мистецтв

Категорія 1 – об'єктивні показники самоконтролю рівня адаптаційних можливостей організму:

Ряд1 – напружена адаптація;

Ряд2 – задовільна адаптація;

Ряд 3 – незадовільна адаптація.

Категорія 2 – об'єктивні показники самоконтролю обсягу функціональних резервів організму:

Ряд1 – нижче середнього;

Ряд2 – середній рівень;

Ряд 3 – вище середнього.

Категорія 3 – об'єктивні показники самоконтролю анаеробної продуктивності:

Ряд1 – нижче середнього;

Ряд2 – середній рівень;

Ряд3 – вище середнього.

Висновки. Моніторинг здоров'я учасників педагогічного процесу в навчальних закладах є важливим засобом здоров'язбереження в сучасній освіті, сприяє удосконаленню гігієнічних умов та створенню оздоровчого освітнього середовища, а також формуванню медико-валеологічної компетентності в системі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Використані джерела

1. Воскобойнікова Г.Л. Валеологічна освіта, культура, виховання, як складові якості життя, формуючі здоров'язбережливе соціокультурне середовище для дітей та молоді Північного Приазов'я / Г.Л. Воскобойнікова // Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції "Здорове довкілля-здорова нація". – Бердянськ. – 2010р. – С. 6 – 7.
2. Воскобойнікова Г.Л. Сучасні технології основ здоров'я у початковій школі, програма викладання навчального модулю для студентів факультету початкової освіти і практичної психології за кредитно-модульною системою / Г.Л. Воскобойнікова // Проблеми сучасної педагогічної освіти. – Вип. 26. Ч.ІІ. – Ялта, 2010. – С. 93–100.
3. Компетентнісна освіта: від теорії до практики / Бібік Н. М., Єрмаков І. Г., Овчарук О. В. та ін. – К. : Плеяда, 2005. – 120 с.
4. Маргуліна Л. Демократизація освіти: технології реалізації в контексті соціокультурних змін / Любов Маргуліна // "Часопис Вища освіта України". –2011. –№4. –С. 17–23.
5. EURYDICE. Key Competences. A developing concept in general compulsory education [Електронний ресурс]. – Brussels : Eurydice, 2002. – 182 p. Режимдоступу:<http://www.eurydice.org/ressources/eurydice/pdf/0integral/032EN.pdf>.
6. Nanzhao Z. Competencies in Curriculum Development [Електронний ресурс] / Zhou Nanzhao; UNESCO.IBE. – 2005. – Режим доступу: <http://ibe.unesco.org/cjps/Competencies/CompetCurDevZhju.pdf>.
7. Maicol-Kisiel Urszula. Nauczyciel nauczania początkowego i jego kompetencje w zakresie edukacji zdrowotnej / U. Maicol-Kisiel // Nauczyciel i Szkoła. – 2001. – N 1/2 (10–11). –S. 67–73.

Воскобойнікова Г.Л.

МОНИТОРИНГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗДОРОВЬЯ УЧАСТНИКОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ МЕДИКО-ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

В статье отражены актуальные проблемы здоровьезбережения в современном образовании. Доказано, что мониторинг здоровья участников педагогического процесса в учебных заведениях является важным средством здоровьезбережения, способствует усовершенствованию гигиенических условий и созданию оздоровительной образовательной среды, а также формированию медико-валеологической компетентности в системе профессиональной подготовки будущих учителей начальной школы.

Ключевые слова: мониторинг здоровья, здоровьезбережение, участники педагогического процесса, оздоровительная образовательная среда.

Voskobounikova G.L.

MONITORING TECHNOLOGIES OF HEALTH OF PARTICIPANTS OF PEDAGOGICAL PROCESS IN THE SYSTEM OF FORMING OF MEDICAL-VALEOLOGICAL PREPARATION OF FUTURE TEACHERS OF INITIAL SCHOOL

In the article the issues of the day of health cares are reflected in modern education. It is well-proven that monitoring of health of participants of pedagogical process in educational establishments is the important mean of health cares, instrumental in the improvement of hygienically terms and creation of health-improvement, and also to forming of medical-valeological competence in the system of professional preparation of future teachers of initial school.

Keywords: monitoring of health, health cares, participants of pedagogical process, health educational environment.

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

З ДОСВІДУ СТВОРЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ДО ЛЕКЦІЙНОГО КУРСУ З ДИСЦИПЛІНИ "АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ З ОСНОВАМИ СПОРТИВНОЇ МОРФОЛОГІЇ"

У статті наведено досвід створення та використання мультимедійних презентацій як складової методичного забезпечення лекційного курсу з дисципліни "Анатомія людини з основами спортивної морфології" для студентів факультету фізичного виховання. Сформульовано основні принципи побудови мультимедійної презентації, розглянуто методичні особливості представлення наочного матеріалу, показано переваги мультимедійної системи як засобу навчання в умовах адаптації студентів-першокурсників до умов навчання у ВНЗ.

Ключові слова: мультимедійна презентація, методичне забезпечення, принципи побудови презентації, наочність, адаптація, навчально-методичний комплекс.

Постановка проблеми. Принцип наочності у педагогіці і методиці навчання є одним з провідних. Заснований на тому, що за допомогою зорового аналізатора людина сприймає близько 80 % інформації, цей принцип вимагає своєї реалізації на усіх освітніх ланках.

Інформатизація освіти, яка швидко розвивається, дає викладачам можливість удосконалення існуючого і розробки нового навчально-методичного забезпечення будь-якої дисципліни.

З огляду на це перспективною є заміна традиційних наочних і технічних засобів навчання (таблиць, плакатів, кіно- та графопроекторів, діаскопів тощо) більш сучасними, такими, як мультимедійна система.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасний лектор повинен спрямовувати свої зусилля не тільки на передавання інформації, вплив на людей за допомогою змісту й сили свого слова, але й на організацію активного та інтерактивного спілкування в аудиторії між студентами та викладачем.

Фахівці вважають, що нові форми лекцій повинні спрямовуватись від монологу на користь тих форм діяльності, в яких беруть участь усі студенти. Роль лекції сьогодні – забезпечити спілкування людей в неформальних умовах, у невимушеній ситуації, де головне – довіра і відкритість, наявність особистої позиції і бажання вислухати й зрозуміти позицію іншої людини [8].

Серед лекцій з використанням традиційних засобів навчання однією з найефективніших вважається лекція-візуалізація. В її основу покладено принцип наочності. Викладання, при якому текстова інформація перекодовується у графічну, поглиблює розуміння проблеми, теми, привчає студентів користуватися різними знаковими системами [8].

При традиційних формах лекції сприймається переважно усна мова викладача, студенти засвоюють близько 15% інформації, що подається. Лекція-візуалізація дає можливість використовувати крім слухового аналізатора ще й зоровий, спиратися на образне мислення, в результаті чого засвоюється до 65% інформації. Викладач у даному випадку виступає в ролі коментатора інформації. Але лекція-візуалізація має також і негативні риси – трудність сприймання матеріалу і його конспектування. Вихід з цієї ситуації автори [8] вбачають у забезпеченні студентів комплектом наочності без тексту і зв'язків так, щоб студентам під час лекції не доводилося креслити схеми, діаграми, рисунки, а тільки записувати зміст. На нашу думку, економічна вигідність такої форми недостатньо висока.

На думку психологів, при виборі нових форм лекції можна змінити:

- 1) структуру й зміст;
- 2) форму подання матеріалу;
- 3) поведінку лектора й слухачів.

Авторський досвід викладання лекційного курсу "Анатомія людини з основами спортивної морфології" [3] свідчить, що в умовах адаптації першокурсників до навчання у ВНЗ, окрім удосконалення змісту лекцій і формування індивідуального стилю викладання, необхідними умовами є системність і наочність у поданні навчального матеріалу, які б зменшували психологічний дискомфорт, пов'язаний з недосконалістю навичок сприймання, конспектування і засвоєння інформації студентами.

Метою нашої роботи є розробка і практична апробація комплексу мультимедійних презентацій до лекційного курсу з дисципліни "Анатомія людини з основами спортивної морфології", на основі чого – формулювання принципів побудови презентації і представлення наочності студентам першого курсу факультету фізичного виховання з метою поліпшення їх адаптації до умов навчання у ВНЗ.

Виклад основного матеріалу дослідження. До складу розробленого автором навчально-методичного комплексу з дисципліни "Анатомія людини з основами спортивної морфології" входять: навчальна програма, робоча навчальна програма, інформаційний пакет, критерії оцінювання навчальних

досягнень студентів, пакет модульних контрольних робіт, пакет тестових завдань для комплексних контрольних робіт, картка методичного забезпечення дисципліни, перелік тем та вимоги до виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань, перелік умовних скорочень, тематика лабораторних робіт, методичні розробки до лекцій та лабораторних робіт [2]. При апробації навчально-методичного комплексу для удосконалення методичного забезпечення лекційного курсу нами було розроблено комплект мультимедійних презентацій до лекційного курсу [1].

Усі презентації побудовані у форматі Microsoft Office Power Point за *спільною схемою* (по слайдах):

- Титульний слайд: назва дисципліни, номер лекції, назва теми, кількість годин на вивчення теми (якщо лекцію розраховано на декілька занять) (рис. 1).
- План лекції.
- Питання для самостійного опрацювання (за потребою).
- Література (з вказанням рекомендованих сторінок).
- Змістова частина (виклад матеріалу за планом) – від 20 до 40 слайдів.
- Слайд подяки за увагу.



Рис. 1. Приклади титульних слайдів мультимедійних презентацій до лекційного курсу з дисципліни "Анатомія людини з основами спортивної морфології"

Зважаючи до однотипної побудови презентації, студенти навчаються планувати свої дії під час викладання матеріалу: випереджаючи інших, можуть записати деякі пункти наперед (наприклад, позначення основних літературних джерел перед записом сторінок тощо).

Суттєвого значення у побудові презентації ми надаємо *термінологічній роботі*. Оскільки курс анатомії людини з основами спортивної морфології є пропедевтичним для вивчення інших дисциплін (як медико-біологічного циклу, так і фахових [5; 4; 6; 7]), то формування анатомічних понять є важливою задачею у викладанні дисципліни. Тому на початку вивчення кожного нового розділу обов'язковим є роз'яснення семантики (істинного значення) та етимології (походження) його назви. Це допомагає уникнути помилок в інтерпретації понять. Усі нові терміни виділяються шрифтом та кольором, що полегшує звернення уваги слухачів до правильного написання і запам'ятовування понять (рис. 2). Терміни даються за українською Міжнародною анатомічною номенклатурою [9], а за необхідністю – російською мовою. Це пов'язано з використанням у навчальному процесі російськомовних підручників паралельно з доступними для студентів україномовними джерелами.

Якість *унаочнення матеріалу*, який пред'являється, має беззаперечне значення для ефективного засвоєння матеріалу. У цьому плані мультимедійна презентація має ряд суттєвих переваг, а саме:

- можливість демонстрації однієї деталі у різних ракурсах і при різному збільшенні, що допомагає конкретизації необхідного змісту (рис. 3);


1. Вчення про сполучення кісток називається **АРТРОСИНДЕСМОЛОГІЯ** від **артро** – суглоб + **синдесмоз** – зв'язка; (**син** – разом, **десма** – тканина)

2. Залежно від характеру тканини, розташованої між кістками, які з'єднуються, розрізняють:

- Синдесмози** – з'єднання за допомогою власне **сполучної** тканини;
- Синхондрози** – з'єднання за допомогою **хрящової** тканини;
- Синостози** – з'єднання за допомогою **кісткової** тканини;
- Синсаркози** – з'єднання за допомогою **м'язової** тканини

Типи м'язової тканини:

- **позмуглована** (рус. *поперечно-полосатая*) – складає скелетну мускулатуру, це м'язи, які прикріплюються до скелета. Вони здійснюють довільні рухи, і тому називаються **довільними м'язами**.



4. Орган зору – **око** – складається з **очного яблука** і **допоміжних органів ока**: м'язів очного яблука, повік, слізного апарату. Око розташоване в очниці, має форму кулі з випуклим переднім краєм. Стінка очного яблука має **3 шари** (оболонки): зовнішня – **фіброзна**, середня – **судинна**, внутрішня – **сітківка**.



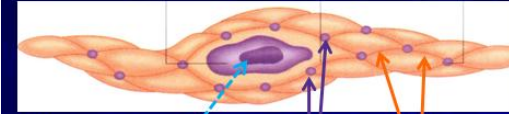


Рис. 2. Приклади представлення нових понять у мультимедійних презентаціях до лекційного курсу з дисципліни "Анатомія людини з основами спортивної морфології"

2. ВІДДІЛИ ХРЕБТА:

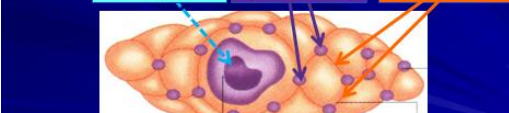
- **Шийний** (7 хребців)
- **Грудний** (12 хребців)
- **Поперековий** (5 хребців)
- **Крижовий** (5 хребців, що зрослися в одну – криж)
- **Куприковий** (4 – 5 хребців, що зрослися в одну – куприк)






Міоцит у розслабленому стані

ядро щільні тілця міофіламенти

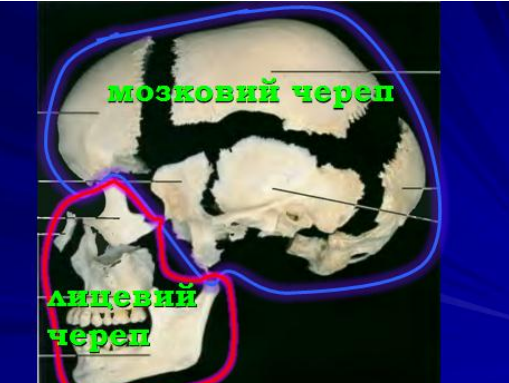


Міоцит у скороченому стані



мозковий череп

лицевий череп



мозковий череп

лицевий череп

Рис. 3. Приклади виділення частин малюнків у мультимедійних презентаціях до лекційного курсу з дисципліни "Анатомія людини з основами спортивної морфології"

– можливість виділення необхідної частини малюнка за допомогою анімацій, рухливих стрілок, дужок, поява яких керується викладачем у необхідний момент лекції (рис. 3). Це дозволяє реалізувати вимогу до пред'явлення наочного матеріалу тоді, коли про нього йде мова, а також майже виключає використання указки і суттєво економить час;

– можливість подання текстового і числового матеріалу, який важко сприймається і записується не тільки під диктовку, а й з екрана під час пояснення викладача. Це враховує індивідуальні пізнавальні можливості студентів, зменшує їх стресовий стан внаслідок різного розвитку навичок конспектування, поліпшує розуміння складного змісту (рис. 4);

Нефрон починається двостінною **капсулою** (Шумлянського – Боумена), яка охоплює **капіляри Мальпігієвого клубочка**. З капілярів в капсулу фільтрується плазма крові і за рахунок різниці тиску (95 мм рт. ст. – у привисній артеріолі і 10 мм рт. ст. – у капсулі Шумлянського – Боумена) утворюється **первинна сеча**.

Від капсули починається **звивистий сечовий каналець** першого порядку, який локалізується у нирковій корі. Від нього у нирковий мозок йде **проксимальний каналець**, який переходить у **петлю Генле**. Вихідна частина петлі переходить у дистальну частину каналця нефрона, звивисті каналці другого порядку (там відбувається реабсорбція води та розчинених у ній речовин – утворюється **вторинна сеча**) і далі у прамі **збиральні трубочки**. Кілька трубочок, з'єднуючись, утворюють **сечові сосочкові протоки**, які проходять через піраміду і відкриваються на її вершині.

Загальна вага шкіри – приблизно 2 кг.

Площа шкірного покриву у дорослої людини складає 1,6 – 1,8 м²

На 1 см² шкіри припадає:

- 5000 чутливих закінчень;
- 200 – больових;
- 12 холодових точок;
- 2 теплові точки;
- 25 точок, які реагують на тиск.

Рис. 4. Приклади подання текстового опису і числових даних у мультимедійних презентаціях до лекційного курсу з дисципліни "Анатомія людини з основами спортивної морфології"

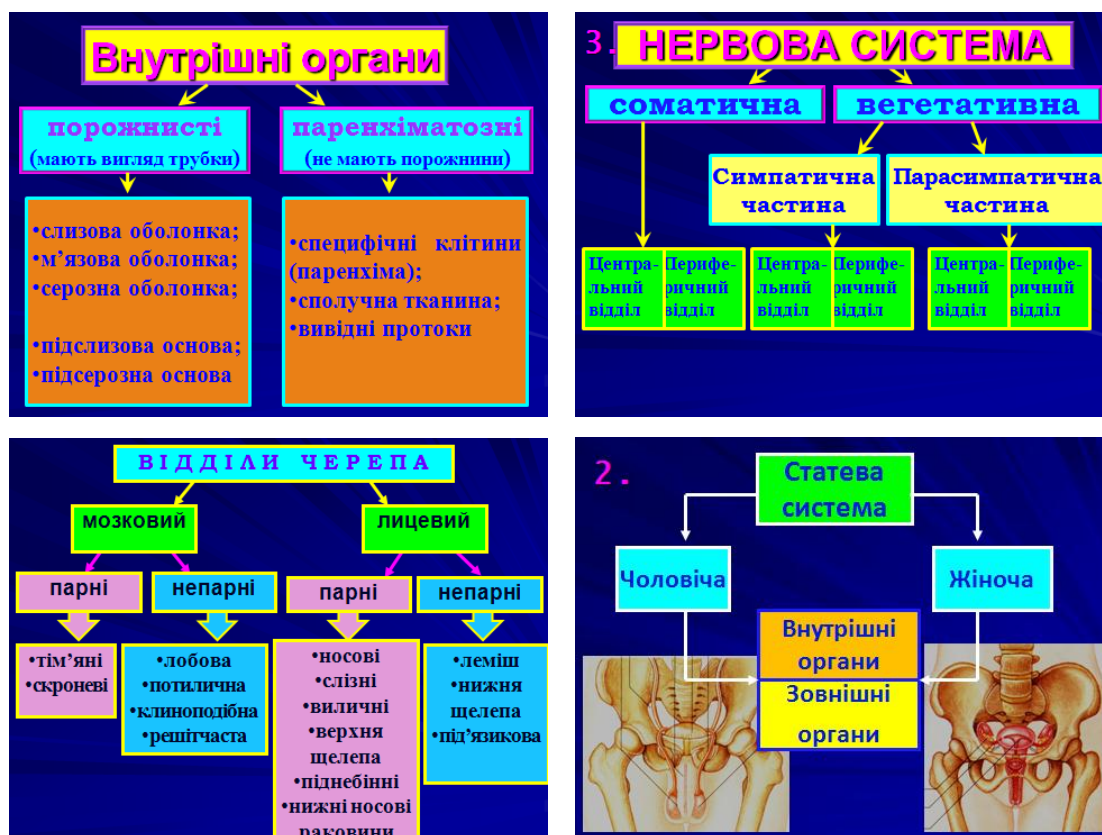


Рис. 5. Приклади класифікаційних схем у мультимедійних презентаціях до лекційного курсу з дисципліни "Анатомія людини з основами спортивної морфології"

– можливість використання узагальнюючих та класифікаційних схем, які можуть бути опорними для студентів при повторенні матеріалу, підготовці до контрольних робіт та іспитів (рис. 5). Тут використовуються переваги, характерні для лекції-візуалізації: компактне подання досить значної кількості матеріалу за відносно коротким часом, систематизація знань, їх візуальне осмислення, тощо. При цьому також відбувається економія часу викладача, оскільки немає необхідності використовувати дошку;

– можливість уточнення, конкретизації, повторення та узагальнення змісту лекції шляхом повернення до попередніх слайдів з відповідним поясненням або при відповіді на запитання студентів;

– можливість удосконалення наочного матеріалу (за необхідності).

Узагальнюючи вище сказане, можна сформулювати загальні **принципи побудови мультимедійних презентацій** до лекційних курсів:

- 1) *наочність* (підбір різноманітного матеріалу до теми лекції);
- 2) *принцип єдиної схеми* (побудова презентацій по одному типу);
- 3) *послідовність і системність* (дотримання логічних зв'язків);
- 4) *термінологічність* (виділення термінів);
- 5) *конкретизація* (виділення необхідної частини малюнка);
- 6) *узагальнення та систематизація* (схеми);
- 7) *мобільність* (можливість удосконалення, введення нових елементів і заміна старих).

Розроблений і апробований нами упродовж двох навчальних років комплект мультимедійних презентацій був оформлений як електронний навчально-методичний посібник для студентів [1] і доступний в локальній мережі бібліотеки Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Це дозволяє студентам самостійно опрацювати пропущений матеріал або повторити вивчений.

Висновки

Доступність нових засобів навчання, таких, як мультимедійна система, дозволяє: урізноманітнити форми подання навчального матеріалу з дотриманням вимог дидактичних принципів науковості, наочності, системності, послідовності; суттєво зекономити (до 30 %) час викладача на лекції; створити на лекції атмосферу ділового спілкування; розширити можливості застосування педагогічних технологій проблемного та інтерактивного навчання; зменшити стресове навантаження на студента в період адаптації до умов навчання; підвищити мотивацію до вивчення дисципліни і якість засвоєння матеріалу.

Дотримання сформульованих нами принципів побудови презентації дозволить викладачеві підготувати якісне мультимедійне забезпечення лекційного курсу з будь-якої дисципліни.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямку автор вбачає у введенні відеофрагментів до наповнення презентацій, а також розширення обсягу і змісту матеріалів зі спортивної морфології, що відповідає профілю факультету фізичного виховання.

Використані джерела

1. Жара Г. І. Анатомія людини з основами спортивної морфології : мультимедійні презентації до лекційного курсу [Електронний ресурс] : навч.-метод. посіб. для студ. ВНЗ / Г. І. Жара. – Чернігів : ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, 2011. – Комп'ютерний файл (813 Мб). – Режим доступу : локальна мережа.
2. Жара Г. І. Анатомія людини з основами спортивної морфології : навчально-методичний комплекс [Електронний ресурс] : навч.-метод. посіб. для студ. ВНЗ / Г. І. Жара. – Чернігів : ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, 2011. – Комп'ютерний файл (890 Мб). – Режим доступу : локальна мережа.
3. Жара Г. І. Напрямки збереження здоров'я студентів факультету фізичного виховання під час їх адаптації до умов навчання у ВНЗ / Г. І. Жара // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. Вип. 15 : у 4-х т. – Л. : ЛДУФК, 2011. – Т. 4. – 200 с. – С. 30–36.
4. Жара Г. І. Пропедевтика валеологічних знань студентів факультету фізичного виховання в курсі "Анатомія людини з основами спортивної морфології" / Г. І. Жара // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : Науковий журнал. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2010. – № 1 (3) – 475 с. – С. 394–400.
5. Жара Г. І. Пропедевтика знань студентів з біомеханіки в курсі анатомії людини з основами спортивної морфології / Г. І. Жара // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. [Текст]. Випуск 81 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка; гол. ред. Носко М. О. – Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт: Збірник. – Чернігів : ЧДПУ імені Т. Г. Шевченка, 2010. – № 81. – 724 с. – С. 56–59.

6. Жара Г. І. Теоретичні основи формування та розвитку понять міжпредметного характеру / Г. І. Жара // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 17. Теорія і практика навчання та виховання. – Вип. 15 : збірник наукових праць. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 190 с. – С. 56–66.
7. Жара Г. І. Формування культури здоров'я студентів при викладанні дисциплін медико-біологічного циклу / Г. І. Жара // Валеологічна освіта в навчальних закладах України: стан, напрямки й перспективи розвитку. – Кіровоград : РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2010. – Частина 1. – 228 с. – С. 105–109.
8. Коваленко А. Б. Особливості застосування методів активного навчання у вузі / А. Б. Коваленко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 12. Психологічні науки : [зб. наук. праць]. – Вип. 17 (41). – К. : вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2007. – Ч. I. – 375 с. – С. 310–315.
9. Міжнародна анатомічна номенклатура. *Nomina anatomica* / Уклад. К. А. Дюбенко. – К. : ВТФ "Перун", 1997. – 304 с.

Жарая А. И.

ИЗ ОПЫТА СОЗДАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ДЛЯ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА ДИСЦИПЛИНЫ "АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА С ОСНОВАМИ СПОРТИВНОЙ МОРФОЛОГИИ"

В статье приведён опыт создания и использования мультимедийных презентаций как составляющей методического обеспечения лекционного курса дисциплины "Анатомия человека с основами спортивной морфологии" для студентов факультета физического воспитания. Сформулированы основные принципы построения мультимедийной презентации, рассмотрены методические особенности представления наглядного материала, показаны преимущества мультимедийной системы как средства обучения в условиях адаптации студентов-первокурсников к условиям обучения в вузе.

Ключевые слова: мультимедийная презентация, методическое обеспечение, принципы построения презентаций, наглядность, адаптация, учебно-методический комплекс.

Zhara H. I.

FROM THE EXPERIENCE OF MULTIMEDIA PRESENTATIONS FOR THE LECTURE COURSE OF DISCIPLINE "HUMAN ANATOMY WITH THE BASES OF SPORTING MORPHOLOGY" CREATION

In the article the experience of multimedia presentations creation and use is resulted as to the methodical providing constituent of lecture course of discipline "Human anatomy with the bases of sporting morphology" for the students of physical training faculty. Basic principles of multimedia presentation construction are formulated, the methodical features of visual material presentation are considered, and the advantages of the multimedia system as the facility of teaching in the conditions of first-year students' adaptation to the terms of studying in higher educational establishment are opened.

Key words: multimedia presentation, methodical providing, principles of presentations' construction, visual methods, adaptation, studying-methodical complex.

Стаття надійшла до редакції 08.12.11

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИВЧЕННЯ ВІКОВОЇ ФІЗІОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У статті розглядається проблема оптимізації вивчення вікової фізіології за нинішніх умов навчання в педагогічному університеті. Досліджена ефективність застосування методичних матеріалів забезпечення виконання індивідуального навчального плану студента на друкованій основі.

Ключові слова: студенти, індивідуальний навчальний план, методичне забезпечення, друкована основа.

Проблема даної роботи відноситься до загальнонаукової проблеми адаптації людини до різних умов діяльності взагалі та до проблеми наукової організації розумової праці різних категорій населення зокрема. Ефективність професійної підготовки вчителя фізичної культури певним чином залежить від наукової організації праці у навчанні та фізичному вихованні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Вивчене в літературі (Волянюк Н.Ю., 1999; Данилко М.Т., 2000; Сисоєва С.О., 2000; Дубасенюк О.О., 2001; Вільчковський Е.С., 2002; Лузіна М., 2003; Єфименко П.Б., 2003; Дідук Г., 2004; Карченкова М.В., 2006, 2007; Курок О.І., 2007; Омеляненко В.Г., 2000, 2007; Перець О.Б., 2009; Туркот Т.І., 2011 та ін.) та практиці показує, що комплексний підхід до організації навчально-пізнавальної праці студента передбачає необхідність приділяти серйозну увагу тим процесам, які забезпечують виконання пізнавальних дій, підтримують точність виконання завдань, оптимальну працездатність [1, 4].

Застосування інноваційних технологій (Буркова Л., 2001; Куц А.С., 2002; Дичківська І.М., 2004; Шиян Б.М., Генсерук Г.Р., 2006; Мединський С.В., Нагаєв В.М., 2007; Гриняк М.Г., 2008, Перець О.Б., 2009 та ін.) у вивченні медико-біологічних дисциплін може сприяти формуванню необхідного позитивного пристосувального результату системи фахової підготовки на базі єдиного інформаційного простору міждисциплінарного напрямку досліджень біокомединици (В.І. Гриценко та ін., 2001).

Пошуки в напрямку модернізації сучасної системи фахової підготовки вчителів фізичної культури активно ведуться в багатьох вищих навчальних закладах України, зокрема в Києві, Львові, Черкасах, Житомирі, Сімферополі, Чернігові.

Ефективне вирішення задач наукової організації праці потребує впровадження у практику адекватних фізичних моделей навчальних посібників, пристосованих до потреб сьогодення та регіональних умов інформаційного екосередовища [2, 3, 5].

Таким чином, проблема розширення технологічних можливостей навчальних посібників на друкованій основі у професійній підготовці вчителів фізичної культури набуває нині неабиякого значення (Мудрян В.Л., 2008) і потребує поглибленого дослідження.

Мета роботи – вивчити можливість оптимізації професійної підготовки вчителів фізичної культури при вивченні медико-біологічних дисциплін природничо-наукового циклу на основі впровадження навчальних посібників на друкованій основі.

Завдання дослідження: 1) вивчити стан питання в літературі та практиці;

2) розробити експериментальні моделі-зразки навчальних посібників методичного забезпечення виконання навчального плану з вікової фізіології на друкованій основі;

3) дослідити ефективність впровадження моделей навчальних посібників на друкованій основі в практику вивчення курсу вікової фізіології;

4) розробити загальні рекомендації з оптимізації вивчення курсу вікової фізіології на основі впровадження навчальних посібників на друкованій основі.

Для виконання поставлених завдань були застосовані наступні **методи:** 1) педагогічне спостереження; 2) фізичне моделювання; 3) педагогічний експеримент; 4) аналіз та синтез отриманої інформації.

Організація дослідження. Дослідження проведені в період з 2000 по 2007 роки на факультеті фізичного виховання Чернігівського педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. На різних етапах педагогічного експерименту було задіяно близько 600 студентів III курсу обох статей віком 20–23 роки, які навчалися за різними фізкультурними спеціальностями за навчальним планом і програмами професійної підготовки вчителя фізичної культури. Ефективність інновації визначалася за екзаменаційними оцінками успішності, за результатами навчально-дослідної та науково-дослідної роботи студентів з вікової фізіології, за результатами державного комплексного кваліфікаційного іспиту.

Результати та їх обговорення. Необхідність розробки та впровадження навчальних посібників на друкованій основі для методичного забезпечення виконання індивідуального навчального плану студента з вікової фізіології була викликана бажанням перебудови навчального процесу з метою оптимізації вивчення даної навчальної дисципліни в умовах реформування освіти в країні. Найбільш вагомими передумовами для цього були (як і у вивченні спортивної фізіології, де інноваційні розробки були впроваджені дещо раніше) на лабораторному практикумі: застосування теоретичних знань у виконанні лабораторних робіт сприяло їх закріпленню шляхом формування навичок та умінь в організації та самостійному проведенні досліджень, а за механізмом зворотного зв'язку стимулювало до здобування нової інформації, свідомого її засвоєння та інтегрування у цілісне уявлення про вікові фізіологічні

особливості школярів та студентів. Структура його вповні задовольняла умови навчання як за задачами вікової фізіології, так і за матеріальним забезпеченням та певним дотриманням міждисциплінарних зв'язків (наприклад, з основами наукових досліджень та валеологією), але хотілося удосконалити навчально-пізнавальний процес у вивченні цієї безумовно важливої для майбутніх вчителів фізичної культури навчальної та наукової дисципліни.

Авторська розробка циклу лабораторних робіт була спрямована на удосконалення професійної підготовки фахівця в області фізичної культури в цілому, підвищення ефективності вивчення медико-біологічних дисциплін природничо-наукового циклу, які мають подібну структурно-функціональну організацію та навчально-виховні завдання. Це передбачалося здійснити шляхом поліпшення наукової організації праці студентів (ергономіки) та забезпечення їх адекватними засобами навчально-пізнавальної діяльності (логістики).

Для удосконалення організації аудиторної роботи студентів нами були запропоновані зошити лабораторного практикуму на друкованій основі. Вони включали в себе роздруковану методичку дослідів, контрольні питання для теоретичної підготовки, домашні завдання. Дані навчальні посібники були спроектовані та виготовлені з дотриманням вимог гігієни, санології та екології людини, являли собою зручні у повсякденному користуванні робочі зошити, доступні для пересічного студента. Це мало певним чином організувати та окультурити навчально-пізнавальну діяльність студентів і полегшити працю викладача з контролю виконання завдань.

За методикою лабораторного практикуму студенти послідовно досліджували вікові особливості фізичної та розумової працездатності: вплив фізичних навантажень субмаксимальної інтенсивності на основні показники серцево-судинної та дихальної системи студентів, рівень фізичної працездатності (за показниками максимального споживання кисню та PWC_{170}), тестування психодинамічних характеристик розумової діяльності за бланковими методиками. Застосовувалися методики досліджень, які прийнятні та придатні до нинішніх умов школи та вищого навчального закладу. Передбачалися наукові звіти з кожного реально проведеного дослідження, які включали математичну обробку отриманих первинних даних (наприклад, показників продуктивності кардіореспіраторної системи), аналіз, висновки та рекомендації. Була передбачена можливість підготовки наукової статті за матеріалами реальних досліджень та проведення науково-практичної конференції, де студенти не лише могли виступати з доповідями за результатами навчально-дослідної роботи, а й брати участь у дискусії. Якість виконання звітів, активна участь у конференції визначали певним чином оцінку досягнень під час семестрового контролю (заліку). Планування курсу лекцій і завдань самостійної підготовки відповідно підпорядковувалися завданням лабораторного практикуму та витримували загальний вектор на цілісну фахову підготовку вчителя фізичної культури. Пізніше дані елементи навчально-пізнавальної діяльності студентів були трансформовані у відповідні критерії оцінювання успішності навчання студентів за кредитно-модульною системою і внесені до інформаційного пакету навчально-методичного забезпечення дисципліни. Таким чином була досягнута необхідна узгодженість з перебудовами, пов'язаними з Болонським процесом, і можливість взаємоспівді традиційного та інноваційного підходів у вивченні вікової фізіології відповідно до галузевих стандартів освітньо-професійної програми та освітньо-кваліфікаційної характеристики вчителя фізичної культури.

Продовження пошуків у цьому напрямку та позитивний досвід у вивченні спортивної фізіології привели до розробки та впровадження у навчальний процес ще кількох навчальних посібників (за аналогією з навчально-методичним забезпеченням спортивної фізіології), а саме: робочих зошитів для конспектів лекцій та самостійної підготовки. Ці зошити також мали певну формалізовану структуру, проте не обмежували студенту свободу творчості, що дозволило зробити ці види навчальної роботи більш доцільними, продуктивними та корисними.

Пізніше нами був розроблений ще один навчальний посібник, названий "Організація вивчення курсу вікової фізіології". Це своєрідний інформаційний довідник-путівник, який містить необхідні та достатні відомості про правову базу навчання, навчальну програму дисципліни, програму самостійної підготовки, програму кредитно-модульної організації навчання та модульно-рейтингового контролю, програму відпрацювання пропущених занять, рекомендації та поради для підготовки наукового звіту, доповіді, реферату, екзаменаційні питання, список рекомендованої літератури та іншу корисну для студента інформацію. Це підвищило обізнаність студентів, сприяло уточненню вектора професійної підготовки, усвідомленню навчальної інформації у процесі формування професійних знань, умінь та навичок, зменшило витрати часу на консультації з елементарних питань організації навчального процесу.

Проте є у цій інноваційно-раціоналізаторській справі суттєве застереження. Зрозуміло, що самі по собі інформаційні навчально-методичні посібники (навіть найдосконаліші) не працюють. Дуже важливим у цій біотехнічній системі є людський чинник. Позитивний ефект відмічений лише у тих студентів, які активно і адекватно працювали з даними інформаційними навчально-методичними посібниками (намагалися максимально реалізувати технологічні можливості даних фізичних моделей навчально-пізнавальної діяльності). В цілому ж за сприятливих умов на заняттях з вікової фізіології спостерігалася активізація пізнавальної діяльності студентів, оптимізація фахового становлення вчителя фізичної культури із застосуванням інтегрованої системи репродуктивного, програмного, проблемного та інших видів навчання на основі розвитку креативно-евристичного мислення майбутніх вчителів фізичної культури.

Порівняння успішності навчання з вікової фізіології академічних груп до нововведення та після нього, а також студентів, які користувалися запропонованим навчальними посібниками (експериментальна група) і які працювали за традиційною схемою (контрольна група), виявило

підвищення її в середньому на 10–15 %. При цьому якість знань зросла приблизно на 15 % ($p < 0,05$). Дана закономірність повторно підтвердилася на протязі кількох років педагогічного експерименту. Це дало підґрунтя для рекомендації впровадження аналогічних навчальних посібників з інших медико-біологічних дисциплін (наприклад, нормальної фізіології людини), що й було реалізоване автором.

Слід зауважити, що впровадження в практику навчально-виховного процесу навчально-методичних посібників на друкованій основі певним чином розширило міждисциплінарні зв'язки з анатомією людини, екологією, спортивною медициною, лікувальною фізичною культурою та іншими медико-біологічними дисциплінами, зрештою певним чином сприяло підвищенню загальної культури студентів факультету фізичного виховання та формуванню світогляду.

Отриманий досвід пізніше було використано у розробці інформаційної педагогічної технології вивчення медико-біологічних дисциплін природничо-наукового циклу у професійній підготовці вчителів фізичної культури на факультеті фізичного виховання педагогічного університету.

Позитивним є і закономірне стимулювання генерації кількох нових ідей конструювання та підготовки нових моделей інформаційних навчальних посібників для подальшої оптимізації навчально-виховного процесу на факультеті фізичного виховання шляхом розвитку креативно-евристичного мислення студентів, що гіпотетично повинно сприяти формуванню професійних компетентностей та конкурентоспроможності майбутнього вчителя фізичної культури.

Висновок. Застосування навчальних посібників на друкованій основі для оптимізації вивчення курсу вікової фізіології дало відчутний позитивний ефект підвищення успішності навчання та якості знань з даної навчальної дисципліни, наукової організації праці у навчально-пізнавальній діяльності студентів, що сприятливо відбивається в цілому на результатах професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури.

Рекомендації. Навчальні посібники у вигляді робочих зошитів на друкованій основі з вікової фізіології певним чином економлять робочий час студента та викладача, сприяють науковій організації та культурі розумової праці, активізують у визначеній мірі навчально-пізнавальну діяльність, допускають варіативність навчальної діяльності в залежності від психофізіологічних особливостей студентів (диференційований та індивідуальний підхід), а тому можуть бути рекомендовані до вжитку у єдиному інформаційному просторі медико-біології на факультеті фізичного виховання педагогічного університету.

Перспективи подальших розвідок. Являє певний інтерес дослідження ефективності впровадження навчальних посібників на друкованій основі для оптимізації вивчення інших медико-біологічних дисциплін природничо-наукового циклу та їх диверсифікації адекватно індивідуально-типологічним особливостям вищої нервової діяльності кандидатів на професійну підготовку вчителя фізичної культури.

Використані джерела

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : Навчальний посібник / І.М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
2. Сисоєва С.О. Педагогічні технології в неперервній освіті : Монографія / С.О. Сисоєва, А.М. Алексюк, П.М. Воловик, О.І. Кульчицька та ін. / За ред. С.О. Сисоєвої. – К. : Віпол, 2001. – 502 с.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии : учеб. пособие / Г.К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
4. Перспективи освітніх технологій : науково-методичний посібник / За ред. Т.С. Сазоненко. – К. : Гопак, 2000. – 560 с.
5. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе : Учебное пособие для вузов / Д.В. Чернилевский. – М. : ЮНИТИ–ДАНА, 2002. – 437 с.

Огиенко П.Н.

ОПТИМИЗАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ ФИЗИОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В статье рассматривается проблема оптимизации изучения возрастной физиологии при нынешних условиях обучения в педагогическом университете. Исследована эффективность применения методических материалов обеспечения выполнения индивидуального учебного плана студента на печатной основе.

Ключевые слова: студенты, индивидуальный учебный план, методическое обеспечение, печатная основа.

Ogiyenko P.N.

OPTIMIZATION OF STUDY PHYSIOLOGY AGE IN PROFESSIONAL TRAINING OF THE TEACHER PHYSICAL CULTURE

In clause the problem of optimization study of physiologies age in modern conditions of training at pedagogical university is considered. The efficiency of application methodical materials of maintenance performance of the individual educational plan of the student on a printed basis is investigated.

Keywords: students, individual educational plan, methodical maintenance, printed basis.

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

УДК 378.147.091.33:[796:004]

Омельчук О.В.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВИХ ДИСЦИПЛІН

В роботі розглядається необхідність впровадження та використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес що забезпечує оптимізацію природничо-наукової підготовки для підвищення якості професійної компетентності майбутніх учителів фізичної культури.

Ключові слова: професійна компетентність, майбутній учитель фізичної культури, природничо-наукові дисципліни, інформаційно комунікаційні технології.

Постановка проблеми. Одним з найважливіших стратегічних напрямків модернізації сучасної національної освіти є впровадження в навчальний процес засобів інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ), що забезпечують умови для становлення освіти нового типу, і відповідає потребам розвитку і саморозвитку особистості в новій соціокультурній ситуації. Крім того однією з основних завдань вищої школи є забезпечення підготовки висококваліфікованого конкурентоспроможного фахівця для сучасного суспільства на основі інтелектуального розвитку, заснованого на індивідуалізованому, функціональному та ефективному навчанні профільного характеру, пов'язаного з підготовкою фахівців до майбутньої професійної діяльності [1; 2; 3; 7; 8].

Сучасний учитель фізичної культури, для вирішення реальних завдань, повинен володіти широтою знань не тільки в своїй фаховій області, а й у суміжних областях, особливо в галузі природничо-наукових дисциплін.

Причому для вивченням теоретичних базових дисциплін особливу увагу необхідно приділити використанню комп'ютерних мультимедійних технологій, які могли б забезпечити високий рівень підготовки і стати складовими майбутньої педагогічної діяльності.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналіз психологічної, педагогічної і науково-методичної літератури, вивчення досвіду роботи вищої школи з проблем використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальному процесі, засвідчує, що за для підвищення якості формування професійної компетентності майбутніх учителів необхідним є комплексне використання ІКТ у процесі їх підготовки [6, с. 7–8]. Для реалізації цілісної системи формування професійної компетентності майбутніх учителів необхідно застосовувати ІКТ як складової інформаційного освітнього середовища, що умовою формування професійної компетентності майбутніх учителів є використання технологій інтерактивного навчання [5, с. 6].

У психологічній і педагогічній літературі компетентність розглядається як оцінна категорія, що характеризує людину як суб'єкта певного виду діяльності й забезпечує досягнення успіхів у ній.

Як зауважує Я. В. Карлінська: "Оцінюються такі компоненти, як структура знань і умінь, ціннісні орієнтації, ставлення до діяльності, її результативність і здатність до її удосконалення. Іншими словами, компетентність – це стійка готовність і здатність людини до діяльності зі "знанням справи". Останнє залежить від "таких п'яти основних елементів: глибоке розуміння суті завдань і проблем, які розв'язуються; наявність досвіду в даній сфері; уміння обирати засоби і способи діяльності, адекватні конкретним обставинам місця і часу; почуття відповідальності за досягнуті результати; здатність навчатися на помилках та привносити корективи у процес досягнення мети"[4, с. 8].

Т. В. Ткаченко зауважує, що "Дієвість формування професійної компетентності залежить від багатьох умов, а саме: включення до змісту навчально-виховного процесу розвивальних методик, забезпечення послідовного засвоєння професіоналом системи взаємозалежних видів діяльності"[7, с. 9–10].

О.П. Значенко, відмічає, "педагогічні умови підвищення рівня професійної компетентності майбутніх учителів полягають в особливостях організації єдиного освітнього середовища та використання в навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій, створення на їх основі нових засобів навчання, оновлення та вдосконалення професійних знань, вмінь та навичок, суттєвою складовою інформаційної культури майбутніх учителів є вміння ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні технології як у навчальному процесі, так і для самоосвіти" [2, с. 12].

В галузі методики використання комп'ютерів у навчально-виховному процесі накопичено значний науковий потенціал вітчизняними та зарубіжними науковцями (Н. Р. Балик, О. О. Гокунь, М. І. Жалдак., Н. В. Морзе, Ю. С. Рамський, М. В. Рафальська, тощо), особливостям вивчення різних дисциплін із застосуванням комп'ютера (Ю. А. Бражкин О. О. Гокунь, О. А. Зимовець, В. Н. Сизякова, Т. В. Ткаченко).

Мета та завдання дослідження. З'ясувати сучасний стан застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій навчання у ВНЗ.

Виявити найбільш суттєві фактори, що впливають на вдосконалення змісту підготовки майбутнього учителя фізичної культури. Визначити та обґрунтувати організаційно-педагогічні умови застосування ІКТ для формування професійної компетентності майбутніх учителів фізичної культури в процесі вивчення природничо-наукових дисциплін. Розробити умови формування професійної компетентності майбутніх учителів фізичної культури із використанням ІКТ методів та організаційних форм навчання.

Результати дослідження. Одним з найважливіших напрямків в підготовці майбутніх учителів фізичної культури є створення умов для професійно-особистісного розвитку, формування їх професійної компетентності. Рівень професійної компетентності майбутніх учителів фізичної культури в значній мірі залежить від якості природничо-наукової підготовки.

Останнім часом відзначалося падіння інтересу студентів до вивчення природничо-наукових дисциплін. І це сумно, оскільки, саме вони дають знання про закономірності, та системний характер розвитку людини, як частини природи, вони формують правильне сприйняття фізіологічних процесів, що відбуваються в організмі людини на різних етапах онтогенезу.

Нами було проведено анкетування викладачів та студентів ВНЗ (НПУ імені М.П.Драгоманова, ЧДПУ імені Т.Г.Шевченка, ЗНУ, БДПУ Луцький інститут розвитку людини, ЛНУ імені Т.Шевченка, НТУ імені В.І.Вернадського, ВДПУ імені М.Коцюбинського) України, яке висвітлює проблему незадоволеності – 42,86% викладачів і 40,18% – студентів існуючими навчальними посібниками і потребу більшості з них (70,46% – викладачі, і 60,54% – студенти) в нових, сучасних навчально-методичних матеріалах (рис.1).

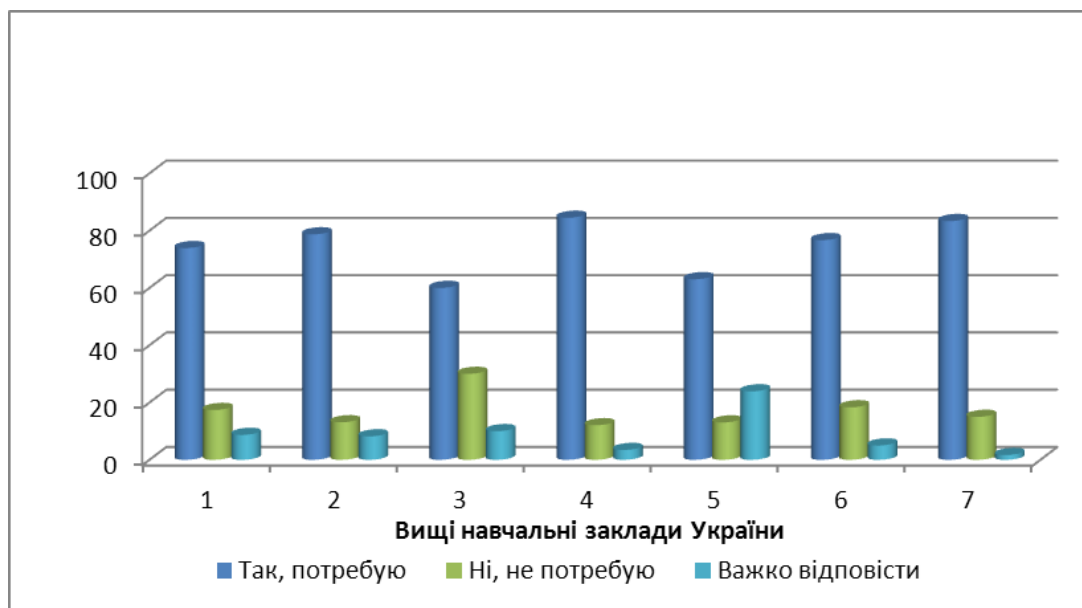


Рис. 1. Показник кількості студентів, що висвітлює потребу в сучасних навчально-методичних посібниках з природничо-наукових дисциплін для формування професійної компетентності учителя фізичної культури (%)

В процесі дослідження нами виявлено, що падіння інтересу до вивчення природничо-наукових дисциплін викликано, в першу чергу, застосуванням досить старих наочних матеріалів, одноманітним використанням підручників, таблиць, схем (рис.2).

Ми вбачаємо, що одним із способів підвищення інтересу та поглиблення знань студентів до природничо-наукових дисциплін, є використання сучасних інформаційно-комунікативних технологій на різних стадіях навчального процесу.

На превеликий жаль, як доводить аналіз анкет викладачів ВНЗ України лише 55,57% на заняттях використовують новітні ІКТ (рис. 3).

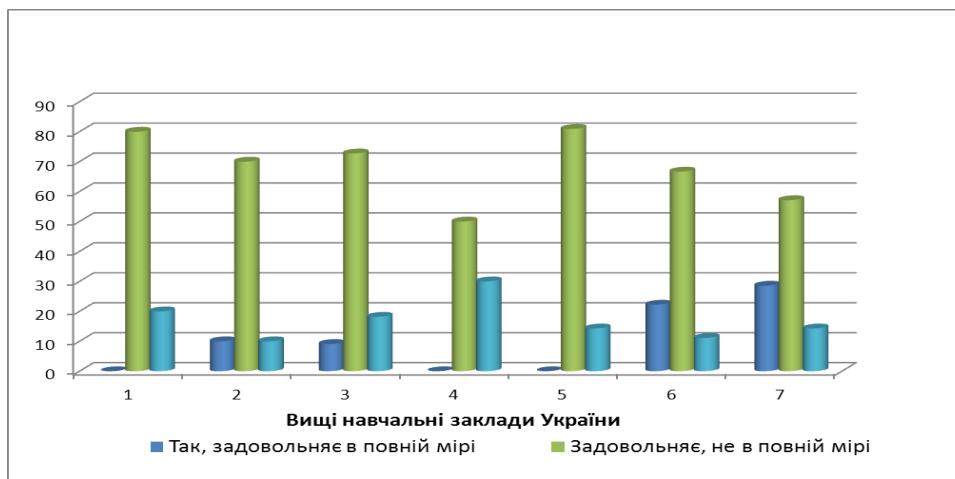


Рис.2. Показник кількості викладачів, опитаних щодо задоволення рівнем навчально-методичної літератури, рекомендованої для підготовки майбутніх учителів фізичної культури у процесі вивчення природничо-наукових дисциплін (%)

Всім нам відомо, що навчально-виховний процес – явище динамічне і постійно кориговане суспільством. Тому для забезпечення високого рівня ефективності використання набутих знань потрібно якомога раціональніше їх подати. А запорукою якісного навчання є пошук найбільш ефективної структури заняття та його організації.

Як показує досвід роботи, використання інформаційно-комунікаційних технологій може забезпечити підвищення мотивації до навчання. Нами активно використовуються та включаються в навчальний процес підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту мультимедійні програмні засоби, системи комп'ютерного супроводу навчання, які дозволяють інтегрувати текстову, графічну, анімаційну, відео – і звукову інформацію.

Інформаційні технології розвиваються дуже динамічно, так само динамічно розвивається і методика їх використання в навчальному процесі, що відбивається на підвищенні його ефективності.

Засобами реалізації виступають апаратні комплекси (ПК, проектор) і (програмно-педагогічні засоби), які забезпечують можливість організації професійної діяльності шляхом інтерактивного навчання.

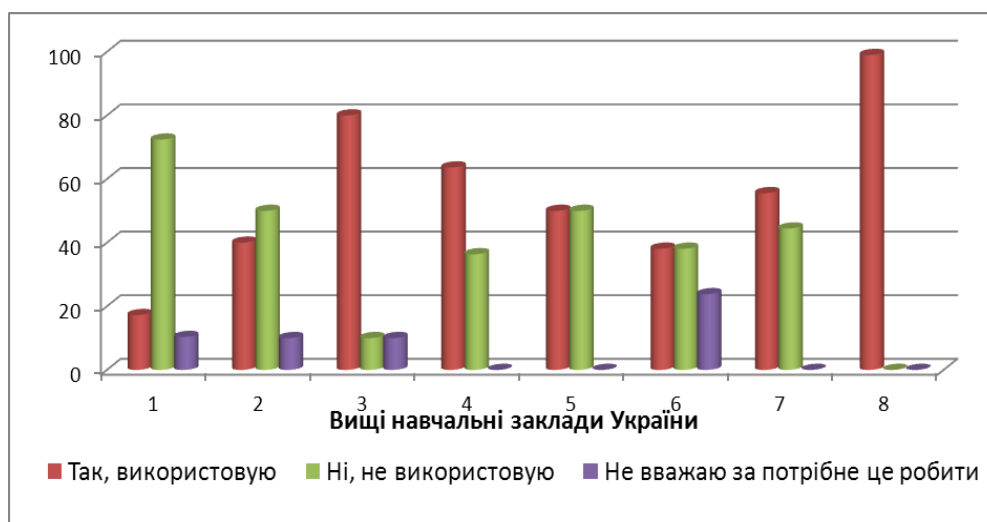


Рис.3. Показник кількості викладачів, що використовують новітні методи інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні природничо-наукових дисциплін

А, як відомо, одночасне використання кількох каналів сприйняття навчальної інформації дозволяє підвищити рівень засвоєння навчального матеріалу. Мультимедійні програмні засоби дають змогу імітувати складні реальні процеси, ситуації, візуалізувати абстрактну інформацію за рахунок динамічного представлення процесів. Такі технології ми використовуємо в процесі викладання

природничо-наукових дисциплін, таких як Фізіологія людини, Вікова фізіологія, Біохімія та біохімічні основи фізичного виховання, тощо. Використовуємо під час проведення аудиторних занять, а також для забезпечення самостійного вивчення окремих тем із навчальних дисциплін.

Нами виявлено, що використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі посилюють роль методів активного пізнання та, в результаті, покращують якісне засвоєння та розуміння навчальної інформації.

Як результат, нами створено низку методичних розробок занять із застосуванням інтерактивних дидактичних засобів на основі інформаційно-комунікаційних технологій. Ми використовуємо відео програми: "Movie Maker", "Pro Show Producer", "PowerPoint" та "GIF – анімації" для розробки власних педагогічних програмних засобів (навчально-тематичних презентацій, відеофільмів, навчально-контролюючих програм, програм-тренажерів тощо).

Переваги використання ІКТ полягають в: індивідуалізації навчання; інтенсифікації самостійної роботи студентів; зростання обсягу виконаних на занятті завдань; розширення інформаційних потоків при використанні Internet; підвищення мотивації та пізнавальної активності за рахунок різноманітності форм роботи, можливості включення ігрового моменту.

Комп'ютер дає нам нові можливості, дозволяючи разом із студентом отримувати задоволення від захоплюючого процесу наукового пізнання.

Інтегрування звичайного аудиторного заняття з комп'ютером дозволяє поступово вносити зміни в невід'ємні елементи традиційної системи освіти, замінюючи дошку і крейду на комп'ютерні навчальні системи, звичайну аудиторію на мультимедійну. При цьому процес навчання стає більш цікавим, різноманітним, інтенсивним. Показники результатів якості знань підвищуються (Рис.4).

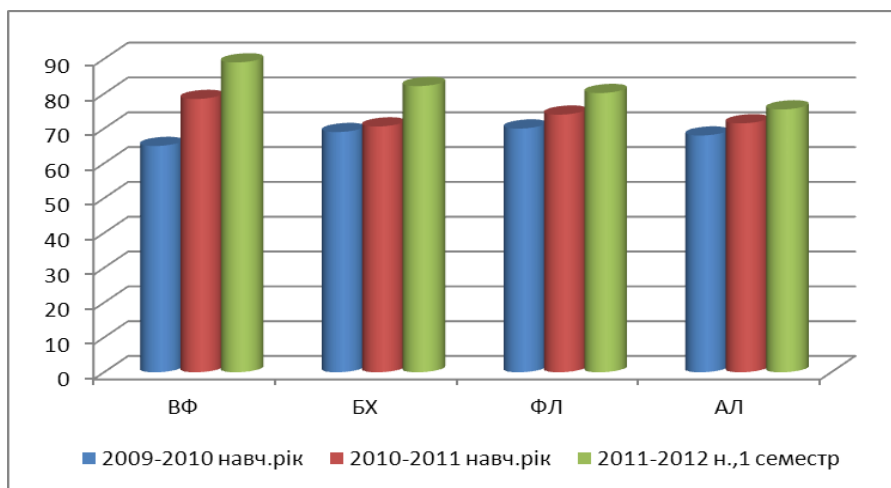


Рис 4. Динаміка якості знань з природничо-наукових дисциплін студентів ІФВС

Отже, як показує власний досвід, розробка та впровадження інтерактивних дидактичних засобів навчання в навчальний процес дозволяє підвищити ефективність процесу професійного навчання і якість засвоєння навчального матеріалу.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

– При вивченні природничо-наукових дисциплін позитивні результати демонструють використання презентацій, що використовуються в процесі аудиторних занять і які включають анімацію, аудіо- та відеофрагменти, елементи інтерактивності.

– Презентації активно можна використовувати і для представлення студентських проєктів, що є частиною і результатом індивідуальної роботи із студентом та їх самостійного оволодіння матеріалом.

– Позитивний результат мають і програми-тренажери, що виконують функції дидактичних матеріалів.

– Використання засобів ІКТ при розв'язуванні завдань творчого характеру формують у студентів глибоке мислення, вміння виділяти суттєве, аналізувати, моделювати, узагальнювати.

– Системи віртуального експерименту, дозволяють проводити експерименти у "віртуальній лабораторії" дозволяють проводити експерименти, які в реальності неможливі з багатьох причин.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Отримані результати дослідження вимагають створення електронних підручників та посібників з різних навчальних курсів, що входять у програму природничо-наукової підготовки майбутніх учителів фізичної культури, створення дидактичних матеріалів – збірників завдань, тестів, також представлених в електронному вигляді.

Використані джерела

1. Беспалько В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) [Электронный ресурс] / Владимир Павлович Беспалько – М.: Изд-во Моск. психол. соц. Ин-та; Воронеж: Изд-во НПО МОДЭК, 2002. – 352 с. (Библиотека педагога-практика). Режим доступа : <http://www.twirpx.com/file/127314/>.
2. Значенко О.П. Формування інформаційної культури майбутніх учителів гуманітарних дисциплін: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / О.П. Значенко. – Київ, 2005. – 20 с.
3. Зимовець О.А. Система формування професійних умінь майбутніх учителів гуманітарних дисциплін засобами інформаційно-комунікаційних технологій у процесі бакалаврської підготовки / О.А.Зимовець // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка – 2011. – № 13 (224), Ч. II. – С. 150–159.
4. Карлінська Я.В. Формування інформаційної компетентності студентів комерційних коледжів у процесі навчання природничо-математичних дисциплін: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / Я.В. Карлінська. – Житомир, 2010. – 20 с.
5. Кривець С.В. Формування пошуково-інформаційної компетентності майбутніх учителів у процесі роботи зі словниково-довідниковою літературою: автореферат дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / С.В. Кривець. – Київ, 2009. – 20 с.
6. Рогульська О.О. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх перекладачів засобами сучасних інформаційних технологій: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / О.О. Рогульська. – Вінниця, 2010. – 21 с.
7. Ткаченко Т.В. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців безпеки життєдіяльності засобами інформаційно-комунікаційних технологій [Електронний ресурс]: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 "Теорія і методика професійної освіти" / Т.В. Ткаченко. – Вінниця, 2009. – 24 с. Режим доступу до матеріалів: <http://library.vspu.edu.ua/repositarij/reposit/texti/vtoreferati/tkachenko.pdf>
8. Perraton, H. & Creed, C, Applying New Technologies and Cost-Effective Delivery Systems in Basic Education. Thematic study prepared in association with DFID for the UNESCO World Education Forum, Dakar, Senegal 26–28 April 2000. pp. 13-17. [Електронний ресурс] Режим доступу : <http://www.unesco.org/education/wef/en-docs/findings/technofinal.pdf>

Омельчук Е.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

В работе рассматривается необходимость внедрения и использования информационно – коммуникационных технологий в учебный процесс, обеспечивающий оптимизацию естественнонаучной подготовки для повышения качества профессиональной компетентности будущих учителей физической культуры.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, будущий учитель физической культуры, информационно коммуникационные технологии, естественно-научные дисциплины.

Omelchuk E.V.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES FOR THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICAL CULTURE IN THE STUDY OF NATURAL-SCIENCE DISCIPLINES

This paper considers the need for the introduction and use of information – communication technologies in educational process that provides optimization of in the study of natural-science disciplines to improve the quality of professional competence of teachers of physical culture.

Keywords: professional competence, the future teacher of physical culture, natural science disciplines, information communication technology.

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

ВАЛЕОЛОГІЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ПОКАЗНИК ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ – МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Валеологічне мислення є складовою професійно-педагогічного мислення. Сформованість валеологічного мислення у студентів – майбутніх учителів природничих спеціальностей є показником їх професійної готовності до майбутньої педагогічної діяльності, спрямованої на збереження здоров'я всіх учасників освітнього процесу.

Ключові слова. Студенти, здоров'язбереження, валеологічне мислення.

Постановка проблеми. Сучасний етап політичних і соціально-економічних перетворень Української держави обумовлює виникнення нових завдань удосконалення системи вищої освіти в цілому і педагогічної зокрема. Це пояснюється тим, що саме цій ланці належить провідна роль у підготовці висококваліфікованих фахівців, які були б спроможні вирішувати проблеми сучасного суспільства.

З початком ХХІ століття, глобального характеру набула проблема здоров'я українців, особливо підростаючого покоління, тому цілком закономірно, що перед освітою одним із основних стає завдання збереження здоров'я. "Сучасна освіта покликана вирішити суперечності, які виникли між вимогами сучасного суспільства, з однієї сторони, і теоретичною не розробленістю умов, які забезпечують збереження та зміцнення здоров'я школярів у період їх навчання, – з іншої. Реалізація аксеологічної функції освіти передбачає всебічний аналіз впливу навчально-виховного процесу на фізичне, психологічне, духовне здоров'я учня". [10 с.203]

У зв'язку з цим виникає необхідність організації освітнього процесу з позицій збереження здоров'я його учасників, де одним із основних напрямків повинна стати підготовка педагогічних кадрів, здатних вирішувати завдання організації освітнього процесу, орієнтованого на збереження та зміцнення здоров'я школярів. У сучасній педагогічній науці й практиці така освіта здобула назву здоров'язберігаючої (М. С. Гончаренко, М. В. Козуб, І. Л. Платонова та ін.). Потреба, що сформувалася в суспільстві до професійних вимог учителя, здатного до організації здоров'язберігаючої освіти, зумовила відповідне соціальне замовлення до системи професійної педагогічної освіти.

На сьогоднішній день учитель, як головна діюча фігура будь-яких змін в системі освіти, є єдиною реальною особою, здатною в процесі навчання дітей зберегти їх здоров'я. Отже переслідуючи свої педагогічні цілі, кожен учитель повинен не тільки передавати знання в тій чи іншій дисципліні, а й не забувати про необхідність збереження, а по можливості і примноження здоров'я учнів, бо саме здоров'я є тим фундаментом, на якому будується повноцінна гармонічно розвинута особа. Здоров'я є найважливішою цінністю, а цілі, пов'язані з його збереженням і зміцненням – найважливішими в педагогічному процесі.

Постановка проблеми. Не дивлячись на те, що існує гостра соціальна необхідність в здоровому підростаючому поколінні, сучасна освіта не тільки не сприяє вирішенню даної проблеми, а навпаки, стає все більш небезпечною для здоров'я її учасників. За даними ряду досліджень головним чинником ризику для здоров'я дітей та молоді що навчається стала освіта з її навчальними перенавантаженнями, психічною перенапругою та гіподинамією. А реальний стан навчально-методичної і наукової бази в сфері професійно-педагогічної освіти не забезпечує підготовку вчителів до здоров'язбереження учнів.

За даними наукових досліджень більшість педагогів не володіють навіть простими механізмами збереження та зміцнення здоров'я учнів, не розуміють значимості інтегрованих знань, направлених на ставлення до здоров'я як до основного компоненту повноцінного життя своїх учнів. Внаслідок цього учні не здатні до коректування індивідуального способу життя на основі валеологічних правил і рекомендацій, у них формується патогенний стиль мислення (мислення, що містить такі яскраві риси, що сприяють виникненню психічного напруження, формуванню реакцій і стереотипів поведінки, що спрямовують людину до пасивного процесу лікування, замість активних форм оздоровлення), який потім розвивається протягом всього освітнього шляху і приводить до стійких "нездорових" стереотипів способу життя. Ось чому особливо актуальною стає валеологізація мислення в по відношенню до здоров'я, набуття знань про здоров'я, формування вмінь та навичок "підтримки здорового способу життя". Тоді весь педагогічний процес буде здійснюватися більш успішно. Причому дуже важливо, щоб

першими такі знання, вміння та навички отримували майбутні вихователі та вчителі, і не забували використовувати їх в своїй професійній діяльності та в повсякденному житті. Необхідно формувати ставлення до здоров'я як до цінності, котру необхідно зберігати і розвивати, а значить, абсолютно необхідно формувати валеологічне мислення як професійно важливу якість кожного сучасного педагога.

Аналіз досліджень з проблеми: Проблему здоров'язбереження в освіті досліджує багато авторів, а саме: основні дефініції здоров'язберігаючої педагогіки – В. М. Єфімова, С. Б. Жарікова; паритет освіченості та здоров'я – С. Серіков, М. Є. Коржова, Є. І. Пічугіна; формування здоров'язберігаючих ціннісних орієнтацій – Є. А. Башмакова, М. С. Бобринський, С. А. Закопайло; розвиток мотивації до здорового способу життя – В. І. Бобрицька, І. С. Бойченко, Д. В. Вікторов, Г. І. Власюк, О. Д. Дубогай, В. М. Оржеховська, І. І. Петренко, С. О. Свириденко, А. Б. Скоробагатий, А. І. Сологуб; формування здоров'язберігаючих компетенцій – Н. О. Белікова, Н. В. Гусак, В. В. Лобачев, Н. М. Самсутіна, М. Ю. Чуркіна, О. Н. Шкловська; методологію підготовки майбутніх педагогів до здоров'язберігаючої діяльності – Б. Т. Долинський, Л. М. Гречак, О. А. Клестова, М. В. Козуб, І. А. Кувшинова, Н. В. Пилюк, М. С. Урум; культуру здоров'я – І. А. Башавець, А. І. Гришкіна, І. І. Малярчук, С. В. Менделєєва; теорію індивідуального здоров'я – Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова; педагогічні умови забезпечення здоров'язбереження в освіті – О. В. Жабокринська, М. І. Сентізова, В. І. Стригін; сучасні напрямки валеологізації освіти – М. С. Гончаренко, О. Б. Дворнікова, Т. Б. Книш, І. В. Поташнюк, С. М. Симоненко.

Істотна увага в педагогіці приділяється оздоровленню дітей та молоді засобами фізичної культури. Відповідні аспекти розглядаються в роботах з теорії і методики фізичного виховання, спортивного тренування, оздоровчої й адаптивної фізичної культури. Тут слід зазначити дослідження, які проводяться А. А. Бакагурським, А. А. Гужаловським, В. І. Ляхом, В. К. Бальсевичем, В. С. Биковим, Л. І. Лубишевою, Л. Б. Кофманом, Л. М. Куликовим, Є. П. Ільїним, Я. С. Вайнбаумом, Р. Т. Раєвським та ін.

Названі дослідження є основою сучасної теорії і практики валеологічної діяльності. Водночас у загальному огляді наукових джерел про професійне становлення майбутнього педагога не виявлено спеціальних праць, присвячених формуванню валеологічного мислення майбутнього вчителя. Особливої актуальності набувають питання обґрунтування сутності і педагогічних механізмів, критеріїв, показників і рівнів сформованості валеологічного мислення, методики діагностики й моніторингу валеологічного мислення, педагогічних умов і основних шляхів розвитку валеологічного мислення в умовах вищої педагогічної освіти. Саме тому, предмет нашого дослідження – підготовка майбутніх учителів до здоров'язберігаючої діяльності шляхом формування валеологічного мислення студентів.

Основний зміст матеріалу дослідження. У визначенні поняття "валеологічне мислення" ми виходили з розуміння і тлумачення вченими базових понять "мислення" і "валеологія".

Мислення як найважливіший пізнавальний процес є предметом вивчення різних наук: філософії, психології, соціології, педагогіки та ін, саме тому в науковій літературі існує багато визначень категорії мислення.

Філософія вивчає можливості і шляхи пізнання світу за допомогою мислення. Філософські і соціологічні аспекти сутності мислення досліджували Г. Батищев, В. Біблер, О. Клепиков, П. Кравчук, І. Кучерявий, Л. Сохань, В. Цапок та ін. Мислення розглядається ними як продуктивний процес створення нових, оригінальних, соціально значимих інтелектуальних продуктів на основі єдності логічних та інтуїтивних моментів.

Логіка пропонує розглядати мислення як "відображення, тобто відтворення матеріальних речей в ідеальному у вигляді думок. Закон мислення – це внутрішній, необхідний, істотний зв'язок між думками, які представлені з сторони їх форми". [3 с.142]

Психологія вивчає мислення як пізнавальну діяльність, детерміновану певними мотивами. Психологічна концепція мислення (представниками якої є А. Брушлинський, О. Леонт'єв, А. Петровський, С. Рубінштейн та ін. яка будується на принципах єдності діяльності та мислення, соціоісторичної та культурної детермінації, розвитку, системності, відображення.

С. Рубінштейн проаналізував мислення як складну аналітико-синтетичну діяльність, що включає в себе аналіз проблемної ситуації, відтворення знань, необхідних для розв'язування задачі, перенесення засвоєних способів дій. [11]

П. Гальперін висунув гіпотезу поетапного формування розумових дій, при яких перехід від зовнішньої дії до внутрішньої включає в себе чітко визначені етапи [5].

У психологічній енциклопедії дається таке визначення мислення: "Мислення – процес опосередкованого і узагальненого відображення дійсності під час або внаслідок її аналізу і синтезу. Мислення розпочинається тоді, коли даних чуттєвого пізнання виявляється недостатньо для розв'язання поставленої проблеми. За допомогою мислення людина виявляє й розчленовує взаємозв'язки між предметами, подіями і явищами, з'ясовує причини та наслідки їхньої взаємодії. Спираючись на дані відчуттів і сприймань, мислення розкриває нові властивості предметів і явищ дійсності і дає змогу перейти від відображення явищ до пізнання їхньої сутності. Пізнання нового, безпосередньо не даного у

чуттєвому відображенні відбувається за допомогою практичних дій і мисленевих операцій, провідними з яких є аналіз, синтез, порівняння, абстрагування і узагальнення" [9, с. 24].

У педагогіці розвиток мислення є загально визнаною метою, оскільки всю систему знань і дій людини, засвоєну нею в житті, можна вважати результатом її мислення. До спеціальних досліджень педагогічного мислення звертались такі автори як: О. С. Анісімов, В. Г. Бададин, Л. С. Виготський, М. С. Гончаренко, Г. Г. Гранатов, К. Є. Костюченко, О. М. Леонтєв, Б. Т. Лихачов, Д. І. Чемоданова та ін.

Названі автори по-різному підходять до аналізу специфіки "педагогічного мислення". Б. Т. Лихачов зосереджує увагу на ролі педагогічного мислення в навчально-виховному процесі і тих вимогах, які з нього виникають; за його думкою педагогічне мислення формується як професійна мисленева здібність аналізувати, порівнювати, узагальнювати, оцінювати виховну практику, створювати педагогічні теорії і концепції, робити методичні відкриття, активно, творчо і ефективно здійснювати виховання і навчання дітей.

Л. С. Виготський, О. М. Леонтєв розглядають взаємозумовленість педагогічних явищ і процесів, єдність мислення й діяльності. М. С. Гончаренко дає уявлення з позиції синергитизму про фундаментальні основи нового світогляду та механізми його формування.

К. Є. Костюченко досліджує раціонально-критичне мислення як важливий аспект підготовки майбутнього вчителя, наголошує на тому що таке мислення "необхідне майбутньому вчителю для вирішення величезної кількості проблемних ситуацій у навчальному процесі і є однією з складових раціонального устрою педагогічного процесу, що є важливим завданням сучасної педагогіки" [7, с.4].

Д. І. Чемоданова розглядає професійно-орієнтоване мислення в якості інструменту для дослідження й оптимізації педагогічного процесу, розробляє й теоретично обґрунтовує зміст, структуру і рівні професійно-педагогічного мислення майбутнього вчителя, підкреслює відмінності практичного мислення від теоретичного, головна особливість останнього – знаходження загальних закономірностей, а особливість практичного мислення – вирішення конкретних задач педагогічної діяльності. [12, с.9]

Педагогічне мислення ставить за мету керівництво педагогічною діяльністю вчителя, воно необхідно для того, щоб перетворювати і синтезувати знання, розробляти конструктивні схеми рішень, критерії оцінки педагогічних уявлень. Педагогічне мислення – це "здібність використовувати педагогічні ідеї в конкретних ситуаціях діяльності, вміння "бачити" в конкретному явищі його загальну педагогічну сутність" [2, с.3].

Аналізуючи вище сказане можна вважати, що педагогічне мислення – це здатність викладача (учителя) застосовувати теоретичні положення філософії, психології, педагогіки, методики в конкретних педагогічних ситуаціях навчально-виховної роботи; розв'язувати педагогічні завдання; використовувати педагогічні ідеї в конкретних ситуаціях освітньо-виховної діяльності.

Наступним поняттям, що складає змістову основу конструкта валеологічне мислення, є поняття "валеологічне".

"Валеологічне" – від терміну "валеологія" (лат. Valeo – здраствувати, бути здоровим; logos – слово, поняття, учення) – інтегральна наука про здоров'я, створена в кінці ХХ ст. на стику філософії, соціології, екології, психології, педагогіки, біології, фізичної культури й ряду інших наук. Уперше цей термін був запропонований вченим-фахівцем в галузі розробки ліків для здорових людей І. І. Брехманом в 1980 р.

Валеологія – це новий дисциплінарний напрямок, якому додається еволюційно-динамічне, космопланетарне вимірювання. Якщо об'єктом уваги офіційних медичних кіл є фізичне тіло людини, розчленоване академічною медициною на сотні елементів, підходів і фахових професій з метою "успішної спеціалізації", то об'єктом валеології виступає індивідуальне здоров'я людини як цілісна функціонуюча система. Людини, що усвідомила свою космічність і призначеність у Всесвіті; людини, в основу світосприйняття якої покладений холистичний підхід до неї з позиції світобудови; людини – творця будь-якого суспільства, що володіє енергетичним потенціалом, який генетично закладений у формі фізичної працездатності. Мета валеології – пізнання людиною вищої гармонії, сходження на Олімп духовності. Фізична підготовка підрастаючого покоління підлітків і молоді на рівні космічного, ноосферного мислення й свідомості. Предметом валеології виступає навчання здоровому способу життя.

Г. Л. Апанасенко визначає місце валеології в універсальній десятичній класифікації (УДК) як основного елементу загальної культури. Серед десяти номенклатурних знаків УДК місце науки "Валеологія" визначається її відношенням до інших галузей знань, які складають ієрархічну структуру уявлень про матеріальну і духовну дійсність світу. Без сумніву, що здоров'я людини пов'язане з усіма чинниками природи і суспільства, а культура здоров'я – провідний елемент загальної культури індивіда. Якщо загальна культура є сукупністю матеріальних і духовних цінностей – найвищою цінністю є здоров'я людини і суспільства. В ієрархічній піраміді цінностей, що складають структуру загальної культури, здоров'я повинно розташовуватись на її вершині. І, в наслідок цього, місце науки про здоров'я (валеології) в системі знань – повинно знаходитись у фундаменті загальної культури (клас "О" в УДК). [1] Загальна культура суспільства охоплює всі галузі знань, діяльності, серед яких немає жодної, яка б прямо чи опосередковано не впливала на здоров'я. Здоров'я індивіда тісно пов'язане з матеріальними і

духовними умовами природного і соціального середовища існування і, в свою чергу, впливає на стан і дієспроможність особистості і суспільства [8].

Сучасні вчені значну роль відводять валеології в удосконаленні педагогічного процесу. "Педагогіка нового часу – це педагогіка духовності, гуманістичного розвитку, педагогіка любові. Задачі валеології як науки педагогічного напрямку – зробити освітній процес здоров'ятворчим. Особливу увагу слід приділити розвитку й удосконаленню валеологічного супроводу освітнього процесу: режиму рухової активності і відпочинку, гармонійному розвитку в природі, сну, харчуванню, диханню, релаксаційним і реабілітаційним заходам, спрямованим на самовідновлення внутрішньої і зовнішньої гармонії. Проникнення валеологічного світогляду необхідне до всіх галузей людського існування, так як здоров'я є найвищою цінністю людства і показником вірності обраного життєвого шляху" [4 с.14].

Синтезуючи результати вивчення вітчизняної та зарубіжної літератури з заявленої теми, ми розглядаємо валеологічне мислення суб'єкта як цілеспрямований процес рішення суб'єктом задач, пов'язаних з проблемами збереження і зміцнення здоров'я, детермінованих сукупним змістом поняття мислення й валеологія.

Валеологічне мислення розглядається нами як складова професійно-педагогічного мислення. При цьому, слід зазначити, що нас цікавить не новий вид мислення, а можливість спрямувати складний мисленевий процес до визначеної мети шляхом валеологізації педагогічного мислення. У такій постановці провідного завдання теоретичного аналізу мислення ми керуємося ідеєю С. Я. Рубінштейна, згідно якої кожен, так званий, вид мислення – це особливий аспект загального мислення, яке характеризується загальними закономірностями. Однак, реалізується таке мислення спеціального виду як в загальному, так і в частковому, специфічним змістом відповідної науки. По відношенню до предмета нашого дослідження це значить, що зміст валеологічного мислення складається із змісту мислення як психологічного поняття і змісту якісної характеристики мислення з направленістю на конкретний об'єкт (збереження і зміцнення здоров'я).

Оскільки мислення, згідно теорії О.Н. Леонтьєва, забезпечує досягнення результату будь-якого виду діяльності, що є внутрішнім відображенням зовнішньої діяльності, то від рівня розвитку даного виду мислення залежить ефективність педагогічної діяльності вчителя. Здоров'язберігаюча педагогічна діяльність, орієнтована на рішення задач збереження й зміцнення здоров'я учасників освітнього процесу, забезпечується, на нашу думку, новою якістю загального педагогічного мислення вчителя, а саме: направленістю мислення вчителя при рішенні різних педагогічних ситуацій, так чи інакше пов'язаних із здоров'ям учасників освіти. Таку направленість ми називаємо "валеологічним мисленням".

Валеологічне мислення – мислення, що спрямоване на креативність у ставленні до власного здоров'я і здоров'я всіх оточуючих. Основою валеологічного мислення є мотивація здорового способу життя й валеограмотність як "стан особистості, обумовлений розумінням сутності здоров'я і здорового способу життя, чіткою мотивацією здоров'ятворення, моральною готовністю вести здоровий спосіб життя, створювати, зберігати й зміцнювати своє здоров'я поруч із реалізацією своїх інтересів, схильностей, здібностей і дбайливим ставленням до здоров'я інших людей" [6].

Узагальнюючи сказане, ми вважаємо, що валеологічне мислення за своєю сутністю є професійно-педагогічним мисленням, яке спрямоване на збереження й зміцнення здоров'я учасників освіти і яке забезпечує здоров'язберігаючу педагогічну діяльність. При цьому спрямованість мислення вчителя на здоров'я є ознакою професійно-педагогічного мислення, яке реалізується шляхом пізнавальних процесів і проявляється як своєрідне "бачення" і творче відображення у свідомості вчителя освітнього простору у всій різноманітності його проявів.

Саме тому в якості важливої складової професійного-педагогічного мислення ми розглядаємо валеологічне мислення. Валеологічне мислення орієнтоване на ціннісно-сміслові основи здорового способу життя, формування внутрішньої валеологічної позиції в питаннях збереження й зміцнення здоров'я – свого, своїх учнів і своїх колег.

Сформованість валеологічного мислення визначає рівень підготовленості вчителя до професійної діяльності по забезпеченню збереження й зміцнення здоров'я учасників освітнього процесу.

Висновки. Валеологічне мислення є професійно-педагогічним мисленням. Виділення валеологічного мислення обумовлено тим, що здоров'я – це головна цінність, а його рівень повинен регулюватися, у першу чергу, безпосередньо людиною, шляхом певної організації власної життєдіяльності, трансформації мотиваційно-цінної сфери, формуванням внутрішньої картини здоров'я. Саме тому особливого значення набуває формування валеологічного мислення майбутніх учителів, які відповідальні за виховання підростаючого покоління.

Формування валеологічного мислення, що визначає біосоціальні якості особистості, є домінуючим напрямком гуманістичної педагогіки, направленим на досягнення паритету між освіченістю та здоров'ям учасників освітніх процесів.

Використані джерела

1. Апанасенко Г. Л. Место науки "Валеология" в универсальной десятичной классификации / Г. Л. Апанасенко // Матеріали VII міжнар. науково-практичної конф. ["Валеологія: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку"], квітень 2009 р.: У 3-х т. / За ред. М. С. Гончаренко. – Х. : ХНУ імені В. Н. Карабіна, 2009. – Т. 1. – 319 с. – Т. 2 – 264 с.
2. Бададин В. Г. Формирование педагогического мышления у студентов АФК: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Бададин Виталий Геннадьевич. – Малаховка, 1999. – 165 с.
3. Бетина Л.К. К вопросу о мышлении / Л.К. Бетина // Материалы III-й Международной научно-практической конференции : ["Вопросы валеологии и этновалеологии"], (Севастополь, 22-25 сентября 2000 г.). Под ред. В. П. Гоча. – Севастополь: Севастопольский валеологический центр "Лаукар", 2000. – 260 с.
4. Гальперин П. Я. Психология творческого мышления и проблемное обучение. / П. Я. Гальперин – М., 1983. – 96 с.
5. Колбанов В. В. Валеология. Основные понятия, термины, определения / В. В. Колбанов. – Санкт-Петербург, 1998 – 72 с.
6. Костюченко К. Є. Формування готовності до раціонально-критичного мислення / К. Є. Костюченко // Методичні матеріали др. вивчення психолого-педагогічних дисциплін. – Кіровоград РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. 2011. – 60 с.
7. Прасол С. Д. Духовный компонент валеологии / С. Д. Прасол / Материалы VI международной научно-практической конференции ["Валеология: сучасний стан, напрямки та перспективи розвитку"], – Х., 2008. – Т.1 – 206 с.
8. Психологічна енциклопедія: енциклопедія ерудита / [авт.-упоряд. О. М. Степанов]. – К.: Академвидав, 2006 – 424 с.
9. Пустовалова Е. В. Аксиологический подход к проблеме здоровья в образовании / Е. В. Пустовалова, Ю. А. Лукин // Философия образования. – 2006. – №1(15). – 201 с.
10. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. / С. Л. Рубинштейн – М. : Полиграфкнига, 1946. – 704 с.
11. Чемоданова Д. И. Формирование профессионально-ориентированного мышления будущего учителя: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.01, 19.00.07 / Чемоданова Динаида Ивановна – Тула, 1999. – 276 с.

Павленко И. А.

**ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ – КАК ПОКАЗАТЕЛЬ
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

Валеологическое мышление является составной профессионально-педагогического мышления. Сформированность валеологического мышления у студентов – будущих учителей естественных специальностей является показателем их профессиональной готовности к будущей педагогической деятельности, направленной на сохранение здоровья всех участников образовательного процесса.

Ключевые слова. Студенты, здоровьесбережение, валеологическое мышление.

Rawlenko I. A.

**VALEOLOGICAL WAY OF THINKING AS AN INDICATOR
OF PROFESSIONAL PEDAGOGICAL THINKING OF THE STUDENTS – INTENDING TEACHERS
OF NATURAL DEPARTMENT**

Valeological way of thinking is a part of professional pedagogical thinking. Complete valeological thinking, which is easily recognized within students – intending teachers of natural department, is an index of their professional readiness for their future pedagogical activity, directed on protecting and keeping safe the health of all the participants of educational process.

Key words: students, public health services, valeological way of thinking.

Стаття надійшла до редакції 29.02.12

УДК 577 (075.8)

Подрігало Л.В., Пашкевич С.А., Галашко М.І., Городиський М.І.

ДИСЦИПЛІНА "ОСНОВИ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ" ЯК ПІДГРУНТЯ ПРОВЕДЕННЯ ЯКІСНИХ ТА БЕЗПЕЧНИХ УРОКІВ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У статті розглядається проблема підвищення якості викладання дисциплін медико-біологічної спрямованості, зокрема "Основ спортивної медицини" у підготовці фахівців із фізичної культури. Забезпечення наступності викладання дозволяє поєднати наявні теоретичні знання із набуттям практичних вмінь і навичок здоров'язбереження.

Ключові слова: спортивна медицина, якість викладання.

Постановка проблеми. Підвищення якості підготовки фахівців є насущною проблемою сучасної вищої школи. У галузі фізичної культури виконання цього завдання, насамперед, обумовлено погіршенням фізичної підготовленості сучасних школярів і, як наслідок, зростанням вірогідності нещасних випадків на уроках фізичної культури. Аналіз нещасних випадків із учнями на уроках та змаганнях, що сталися протягом останніх років, свідчить про цілу низку проблем медико-педагогічного плану [1]. Важливе місце серед них займає підготовка вчителя фізичної культури з окремих питань спортивної медицини. Ця дисципліна займає особливе місце у предметному ядрі підготовки фахівців. Нечіткість розподілу обов'язків між вчителями та медичними працівниками з одного боку, безпосередня відповідальність педагога та необхідність миттєвих дій безпосередньо при проведенні уроку – з іншого боку, викликає потребу вирішення проблеми безпечності проведення занять. Не викликає сумнівів, що підвищення якості підготовки майбутніх педагогів з фізичної культури у галузі спортивної медицини дозволить не тільки підвищити якість проведення уроків, але й забезпечить профілактику нещасних випадків та буде сприяти укріпленню здоров'я школярів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на високу потребу у науково-методичному забезпеченні вчителів фізичної культури з питань здоров'язбереження, переважна більшість робіт має спортивну спрямованість та переважно орієнтована на фахівців медичного профілю [2-4]. У доступній нам літературі довелося знайти лише навчально-методичну розробку І.О.Калініченко, призначену саме для майбутніх вчителів фізичної культури [5], яка поєднує необхідні загальні та спеціалізовані знання, навички та вміння.

Виходячи із наведеного, **метою роботи** є визначення особливостей викладання курсу "Основи спортивної медицини" (ОСМ) та його методичне забезпечення на факультеті фізичної культури ХНПУ імені Г.С.Сковороди для підвищення якості і безпеки проведення уроків фізичної культури майбутніми вчителями.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відповідно до навчального плану дисципліна "Основи спортивної медицини" викладається на 5 курсі у студентів, що отримують освіту за спеціальністю 7.110100 "Педагогіка і методика середньої освіти. Фізична культура". Базуючись на теоретичних медико-біологічних дисциплінах (анатомія і фізіологія, основи медичних знань, фізіологія та гігієна спорту тощо) ОСМ відноситься до прикладних дисциплін, які мають чітко виражену професійну спрямованість в галузі фізичного виховання. Згідно визначенню [2], спортивна медицина – це галузь знань, яка вивчає динаміку стану здоров'я, фізичного розвитку і функціональних можливостей людини у зв'язку із заняттями фізичною культурою і спортом, а також порушення діяльності організму при нераціональній організації рухової активності. Крім того, вона розробляє спеціальні методи оцінки функціонального стану організму, засоби оптимізації процесів після навантажувального відновлення, підвищення спортивної працездатності [3]. Ця дисципліна надає уявлення про загальну і окрему патологію, в тому числі патологічні стани, захворювання, ушкодження, травми, невідкладні стани, які пов'язані з заняттями спортом і фізичною культурою [4]. Реалізація програми дозволяє забезпечити компетентність майбутніх педагогів в галузі ОСМ як невід'ємної частини професіоналізму, відкриває шляхи для їх самовдосконалення та саморозвитку.

Мета вивчення ОСМ – кінцеві цілі – встановлюються на основі фахового галузевого стандарту підготовки спеціаліста відповідно до блоку її змістового модулю (природничо-наукова підготовка) і є основою для побудови змісту навчальної дисципліни. До них відносяться наступні навички та вміння майбутніх фахівців:

- інтерпретувати основні закономірності впливу засобів та методів фізичної культури та спорту на організм людини для формування науково-практичних системних уявлень про збереження й зміцнення здоров'я осіб, що займаються фізичною культурою й спортом;
- застосовувати кількісні та якісні методи аналізу показників фізичного розвитку та функціональних можливостей організму як критеріїв адекватності фізичного навантаження;
- трактувати результати досліджень стану здоров'я осіб, що займаються фізичною культурою та спортом з метою підвищення спортивної працездатності, оптимізації процесів після навантажувального відновлення, профілактики патологічних станів та захворювань.

Структурно дисципліна поділяється на два змістовних модуля: "Загальні питання спортивної медицини" і "Діагностика та профілактика предпатологічних станів і захворюваності спортсменів та фізкультурників". До конкретних цілей першого модулю відносяться наступні знання, вміння і навички:

- визначати проблеми спортивної медицини та знати історію розвитку дисципліни;
- трактувати поняття "здоров'я", "хвороба", "донозологічні стани";
- пояснювати принципи організації лікарсько-фізкультурної служби;
- інтерпретувати результати оцінки фізичного розвитку школярів, спортсменів та фізкультурників;
- діагностувати функціональний стан та надавати оцінку фізичної підготовленості школярів, спортсменів та фізкультурників;
- формувати рекомендації на підставі висновку за результатами лікарського обстеження;
- проводити медико-педагогічний контроль в процесі уроків, тренувальних занять і змагань;
- знати особливості лікарського контролю при заняттях фізичною культурою та спортом дітей, осіб у похилому віці та у жінок.

Засвоєння другого змістовного модуля спрямовано на отримання наступних знань, навичок та вмінь:

- визначати медико-біологічні аспекти впливу фізичної культури і спорту на організм;
- пояснювати причини донозологічних станів та захворюваності при нераціональній організації занять фізичною культурою і спортом;
- розробляти та проводити профілактичні заходи з попередження донозологічних станів та патологічних змін при заняттях фізичною культурою та спортом;
- надавати невідкладну долікарську допомогу при травмах та гострих патологічних станах.

У відповідності до вимог кредитно-модульної системи (КМС) структура навчальної дисципліни побудована у вигляді блоків, кожний з яких виконує певну роль, має власні засоби оцінювання та контролю [6].

Так, однією зі складових інформаційного блоку є лекції, роль яких суттєво підвищується у зв'язку із недостатністю та невідповідністю навчально-методичних матеріалів. Для підвищення наочності викладання та полегшення засвоєння матеріалу лекції проводяться за допомогою мультимедійних презентацій, створених за допомогою програми Power Point. Це підвищує ефективність викладання за рахунок поєднання основних методів – вербального, наочного і аудіовізуального, сприяє підвищенню зацікавленості і позитивної мотивації студентів. Студенти мають можливість користуватися наявними на кафедрі базами даних, отримати тексти як у електронному, так і у друкованому вигляді, ознайомитись з ними попередньо, що дозволяє суттєво розширити коло лекційних питань. Створено комп'ютерні інформаційні бази, за рахунок яких створюється можливість вибору різних рівнів підготовки, що також є характерною ознакою КМС, коли потреба у отриманні вищої оцінки реалізується шляхом вивчення додаткової інформації.

Організація практичних занять курсу побудована відповідно до вимог робочої програми і поділяється на кілька етапів. Змістом першого є поступове ознайомлення з обліковою формою об1 – "Лікарсько-контрольної карти фізкультурника і спортсмена". На підставі знань і вмінь, отриманих на заняттях, студенти вчаться збирати загальний і спортивний анамнез та інтерпретувати отримані дані, за допомогою основних методів (опитування, елементи фізикального дослідження) виявляти наявність скарг. Засвоєння та проведення методик основних функціональних тестів дає змогу оцінювати стан основних систем організму. Визначення рівня здоров'я, формування висновку та надання рекомендацій для подальших занять або тренувань допомагає майбутньому фахівцю засвоїти механізми керування здоров'ям. Важливим елементом цього етапу підготовки є те, що майбутній вчитель, якій приймає участь у "діловій грі" не замінює лікаря, а вчиться отримувати та використовувати необхідну інформацію, що характеризує стан фізичного розвитку та функціональної підготовленості. Вже на цьому етапі отримані результати дозволяють, за допомогою викладача – медика, виділити основні чинники ризику для здоров'я, розробити необхідні рекомендації та запропонувати профілактичні заходи. Крім того вже на цьому етапі закладаються основи командних дій, спрямованих на підтримання здоров'я, усунення конкурентних відносин між медичними та педагогічними працівниками, формуються конструктивна взаємодія.

Перевірка засвоєння матеріалу здійснюється відповідно до вимог КМС за допомогою тестування. Особливості викладання дисципліни обумовлюють можливість застосування тільки А-тестів закритого типу, коли студент вибирає одну правильну відповідь із п'яти можливих. Розуміючи певну штучність цієї ситуації, незважаючи на можливість випадкової правильної відповіді, вважаємо такий варіант тестово-інформаційного блоку цілком прийнятним, оскільки він дозволяє забезпечити базис теоретичних знань.

Для надання курсу викладання практичної спрямованості і, враховуючи основну мету навчання – підвищення якості і безпеки проведення уроків у майбутньому, у курсі практичних занять широко застосовуються ситуаційні завдання у формі ділової гри, що є змістом проблемного блоку дисципліни. Основними перевагами їх є те, що вирішуючи завдання студент засвоює алгоритм дії у певних ситуаціях. Вибір переважно ігрової форми дозволяє краще закріпити отриманий досвід і створити психологічний позитив сприйняття конкретних ситуацій. Колективне обговорення рішення завдань та помилок дозволяє не тільки вибрати та обґрунтувати правильне рішення, але й прогнозувати розвиток подій у випадку вибору невірних шляхів. Все це надає можливість використовувати його у реальних життєвих ситуаціях.

Найбільш важливим, виходячи із головної мети підготовки майбутніх фахівців, є розглядання теми "Невідкладна долікарська допомога при травмах та гострих патологічних станах". На цьому занятті розгляд ситуаційних завдань поєднується із демонстрацією навичок надання першої допомоги на

фантомах у науково-методичному центрі Харківського національного медичного університету. Застосування фантомів для демонстрації накладання пов'язок, шин при переломах кісток, здійснення непрямого масажу серця та штучного дихання тощо дозволяє поєднати вербальне засвоєння із наочним практичним вивченням методик надання першої допомоги, що особливо важливо у сучасній ситуації.

Поточна оцінка рівню знань студента складається із суми балів, отриманих за засвоєння теоретичного матеріалу (тестові завдання), виконання практичних навичок на заняттях, вирішення індивідуальних ситуаційних завдань. Таким чином, поточна атестація поєднує необхідні теоретичні знання із основними практичними навичками і вміннями, що буде сприяти підвищенню якості і безпеки проведення уроків фізичної культури.

Побудова іспиту, як блоку підсумкового контролю, також зазнала певних змін. Його розподілено на дві частини та також надано практично орієнтованої спрямованості. Змістом першої частини є написання тестового контролю, що відбиває зміст лекційного курсу навчальної дисципліни. Друга частина іспиту дозволяє оцінити рівень практичної підготовленості студента, при демонстрації вмінь визначати антропометричні показники, важливі у спортивній медицині, при проведенні функціональних тестів з трактуванням отриманих результатів, при наданні першої допомоги. Така побудова підсумкового контролю дає змогу не тільки підвищити об'єктивність оцінки, але й дозволяє збільшити зацікавленість студентів у вивченні ОСМ.

Висновки. Викладання навчальної дисципліни ОСМ відповідно основних вимог КМС дозволяє не тільки підвищити рівень теоретичних знань майбутніх педагогів з фізичної культури, але й дає змогу забезпечити засвоєння ними необхідних практичних навичок і вмінь щодо оцінки стану фізкультурників і спортсменів. Надання курсу практичної спрямованості є чинником забезпечення якості і безпеки проведення уроків фахівцями у майбутньому, оскільки це сприяє профілактиці порушень здоров'я.

Використані джерела

1. Молодь за здоровий спосіб життя: щорічна доповідь Президенту України, ВР України, КМ України про становище молоді в Україні (за підсумками 2009 р.) – К.: СПД Крячун Ю.В., 2010 – 156 с.
2. Макарова Г.А. Спортивная медицина. – М.: Советский спорт, 2003. – 480 с.
3. Спортивна медицина і фізична реабілітація: Навч. посібник / В. А. Шаповалова, В. М. Коршак, В. М. Халтагарова та ін. – К. : Медицина, 2008. – 248 с.
4. Майкели Л., Дженкинс М. Энциклопедия спортивной медицины: как предупреждать, обнаруживать и лечить ваши спортивные травмы, согласно новейшей спортивной технике. – СПб, 1997. – 392 с.
5. Робочий зошит для лабораторних занять зі спортивної медицини: Методичні вказівки до вивчення курсу спортивної медицини. Для студентів факультетів фізичної культури педагогічних університетів / Калиниченко І.О. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2010. – 72 с.
6. Подригало Л.В., Пашкевич С.А., Галашко М.І. Підвищення якості та наступності викладання предметів оздоровчо-лікувальної спрямованості при підготовці бакалаврів за фахом "Фізичне виховання" //Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка [Текст]. (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт) – Вип. 86. Т. 2. – Чернігів: ЧДПУ, 2011. – С. 416 – 419.

Подригало Л.В., Пашкевич С.А., Галашко М.І., Городыский М.И.

ДИСЦИПЛІНА "ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ" КАК ОСНОВА ПРОВЕДЕНИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ И БЕЗОПАСНЫХ УРОКОВ БУДУЩИМИ УЧИТЕЛЯМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В статье рассматривается проблема повышения качества преподавания дисциплин медико-биологической направленности, в частности "Основ спортивной медицины" в подготовке специалистов по физической культуре. Обеспечение преемственности преподавания позволяет соединить имеющиеся теоретические знания с приобретением практических умений и навыков сохранения здоровья.

Ключевые слова: спортивная медицина, качество преподавания.

Podrigalo L.V., Pashkevich S.A., Galashko M.I., Gorodisky N.I.

SUBJECT "PRINCIPLES OF SPORT MEDICINE" AS BASIS OF REALIZATION QUALITATIVE AND SAFE LESSONS PHYSICAL CULTURE

In the article the problem of increase of quality teaching of medical – biological subjects, specifically "Principles of sport medicine" specialists on physical education in area of sport medicine are considered. Providing of teaching succession allows to connect present theoretical knowledge with acquisition of practical abilities and skills.

Key words: sport medicine, teaching quality.

Стаття надійшла до редакції 21.12.11

ПРОБЛЕМЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ И АНАТОМОФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ЮРИДИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Статья посвящена исследованию уровня психофизиологической и анатомо-физической подготовки студентов юридических вузов. Актуальность рассмотрения данного вопроса обусловлена высоким уровнем травматизма и летальности среди молодых специалистов в области права в Украине. Подтверждением значимости выбранной темы являются многочисленные публикации и исследования уровня физической и психологической подготовки работников прокуратуры, милиции, СБУ, ОВД, судей, адвокатов, инспекторов дорожно-патрульной службы и иных сотрудников правоохранительных органов. В статье приведены статистические данные, четко сформулированы причины летальности и травматизма, сделаны конкретные выводы. Научная работа содержит результаты эксперимента, проведенного в пределах Крымского юридического техникума и Крымского юридического института Национального университета "Юридическая академия Украины имени Ярослава Мудрого". Новацией в статье является предложенный комплексный подход к решению поставленной проблемы.

Ключевые слова: травматизм, летальность, психофизиологическая и анатомофизическая подготовка, физическая и умственная работоспособность, статистика, профессиональная деятельность, экстремальные ситуации, моделирование, эксперимент.

Цель работы – повышение уровня психофизиологической и анатомо-физической подготовки студентов юридических вузов, и в целом, профессиональной квалификации работников правоохранительных органов путем анализа причин ошибок, травматизма и летальности среди молодых специалистов.

Задачи:

- 1) познакомиться со статистикой травматизма и летальных исходов среди молодых специалистов, выяснить причины такой ситуации;
- 2) исследовать уровень психофизиологической и анатомофизической подготовки студентов юридических вузов с целью выяснить, соответствует ли данный уровень подготовки их предстоящей профессиональной деятельности;
- 3) обозначить круг существующих проблем;
- 4) предложить пути решения данных проблем.

Методы: теоретический анализ литературы и документов, наблюдение, эксперимент, беседа, анкетирование, психодиагностические тесты.

Введение. Состояние здоровья молодежи ухудшается из года в год. Экологические факторы, снижение уровня физической активности студенческой молодежи при одновременном повышении нервно-эмоционального напряжения во время занятий в вузе влияют на физическую и умственную работоспособность студентов. К сожалению, положительные результаты от занятия физической культурой и спортом не являются стимулом для занятия физической культурой в последующем. Заинтересовать молодежь в контроле над своим здоровьем сложно. Обусловлено это тем, что для большинства молодых людей тема здоровья пока не имеет большой актуальности, ведь мало кто в молодом возрасте имеет серьезные проблемы со здоровьем.

Статистика свидетельствует о том, что среди пострадавших от несчастных случаев в профессиональной деятельности преобладают молодые люди в возрасте до 25 лет. Однако пик травматизма и числа летальных исходов приходится именно на первый год работы. В одной области Украины по данным статистического управления получены следующие цифры летальности: число умерших в быту от несчастных случаев, убийств, самоубийств и подобных причин составило в 2001 году 9422 человек, а в 2002 году – 9783 человек. По абсолютным данным в одной области за 1-е полугодие 2000 года умерло 44,9 тысяч человек (109,5 % к 1-му полугодью 1999 года). Основные причины смерти – заболевания сердечнососудистой системы и несчастные случаи. Среди правоохранителей, по данным

МВД Украины, за период с 1992 по 2000 годы при выполнении служебных обязанностей погибло 621 работников ОВД и было ранено – 3975 работников. Благодаря статистическим данным, изложенным в таблице ниже, становится очевидно, личный состав каких служб наиболее часто подвержен гибели и ранениям.

Статистика гибели и ранений сотрудников различных служб Украины

Последствия чрезвычайных происшествий с личным составом	Службы (в порядке уменьшения частоты случаев)
Гибель	Госавтоинспекция. Государственная служба охраны. Уголовный розыск. Участковые инспектора милиции. Следствие. Патрульно-постовая служба милиции. Управление по борьбе с организованной преступностью Управление по борьбе с экономическими преступлениями
Ранение	Патрульно-постовая служба милиции. Уголовный розыск. Госавтоинспекция. Участковые инспектора милиции. Государственная служба охраны. Следствие. Управление по борьбе с организованной преступностью. Управление по борьбе с экономическими преступлениями

В чем причина такой неутешительной статистики? На основании анализа ранее опубликованной статьи Братковского А.В., Лавренчука А.А., Петрова В.А., Павлова А.С. "Психолого-силовые аспекты защищенности работников ОВД от летальности и травматизма" предложены закономерности и психологические детерминанты гибели или ранений работников ОВД при выполнении служебных обязанностей. Чаще всего работники ОВД гибнут вследствие огнестрельных ранений. Это дает основание полагать, что работники милиции недостаточно психологически подготовлены к противодействию огнестрельному оружию и физическому насилию. Гибели при выполнении служебных обязанностей подвержены работники ОВД, имеющие стаж работы до 1 года, ранениям более подвержены работники со стажем работы в ОВД от 3-10 лет. Выявлена тенденция к увеличению случаев гибели и ранений, которая отмечена уже после 3-5 лет работы в ОВД и связана с явлением профессионально-психологической деформации. Более подвержены гибели и ранениям лица, имеющие среднее образование, и менее подвержены служебному травматизму работники с высшим образованием. Практически все непрофессиональные и другие действия работников ОВД, от которых они гибли или получали ранения, имеют непосредственную или опосредованную психологическую обусловленность. Основными психологическими причинами гибели и ранений работников ОВД являются: личностно-психофизиологическая предрасположенность к травматизму, общепсихологические свойства и отрицательные психические состояния работников, психологические особенности реагирования работника ОВД на стресс-факторы, социально-психологические детерминанты, проблемы профессиональной коммуникации и адаптации, недостатки тактико-психологической подготовки специалистов, недостаточная психофизиологическая и анатомо-физическая подготовка, отсутствие опыта, необходимых знаний, навыков, умений, связанных с профессиональной деятельностью.

При этом следует учитывать, что в последние годы непрерывно увеличивается нагрузка (в 2-2,5 раза) на работников правоохранительной системы, сохраняется устойчивая тенденция роста противоправных посягательств относительно работников милиции, в связи с ростом преступности в нашей стране. Помимо этого, значительной остается латентная преступность.

Профессиональная деятельность правоохранительных органов часто связана с экстремальными ситуациями, такими как: преследование и участие в задержании правонарушителей и преступников; оказание сопротивления; отражение внезапного нападения; умение и необходимость использовать

оружие; предупреждение и разрешение конфликтов; проведение обысков, осмотров, досмотров, а в случае необходимости, применение мер пресечения и т.д.

Подобные ситуации характеризуются необходимостью принятия ответственных решений в короткий срок, постоянным изменением обстановки, неожиданностью и другими стрессовыми факторами. Поэтому они требуют хорошей физической подготовки, устойчивого психологического состояния, умения не поддаваться чужому влиянию, при любых обстоятельствах правильно оценивать ситуацию. В противном случае человеком овладеет паника, страх, которые парализуют любые действия. Помимо часто возникающих экстремальных ситуаций, потенциальную угрозу гибели и ранений работников ОВД могут содержать и другие повседневные ситуации (в служебной и внеслужебной деятельности). Например, неосторожное обращение с оружием при проведении стрельб, учений, дорожно-транспортные происшествия на служебном, личном транспорте (в ходе выполнения служебных задач или по пути следования на службу, со службы), пресечение преступления во внеслужебное время, бытовые конфликты на почве неприязненных отношений, связанных со службой в ОВД и т.д.



Еще один важный момент. Часто ожидания молодых специалистов относительно выбранной профессии не оправдываются. Выявлено, что только у 41% молодых специалистов представления о будущей профессии совпали с реальностью, а 13% вообще обманулись в своих ожиданиях. Это объясняется тем, что в коллективе чаще всего к ним относятся как к неопытным новичкам, без уважения и понимания, часто достаточно некорректно. В редких случаях молодым работникам сразу удается проявить свои профессиональные качества и занять свое место в коллективе. Так что, молодой специалист должен быть готов и к этому.

К экстремальным ситуациям можно отнести и психологическое давление, оказываемое на судью, адвоката, прокурора. В теории криминалистики известны периоды, когда психологическое влияние относили к незаконным средствам, которые противоречили праву и морали. В настоящее время достаточно распространено воздействие подозреваемого на следователя или обвиняемого на судью, с целью избежать наказания или смягчить его, ввести в заблуждение, подкупить и т.д. Очертив круг существующих проблем, мы предлагаем следующие пути их решения.

Во-первых, это совершенствование анатомофизической подготовки студентов, а именно развитие таких профессионально важных физических качеств, как: сила, выносливость, быстрота и ловкость. Данные физические качества очень важно соотносить с профессиональными задачами, стоящими перед различными специалистами. Несмотря на то, что в области анатомо-физической подготовки наибольшие требования предъявляются к тем сотрудникам, которые непосредственно сталкиваются с перечисленными выше опасностями (сотрудники СБУ, милиции, прокуратуры, ОВД, уголовно-исполнительной службы и т.д.), общей физической подготовкой должны обладать все специалисты в области права. Проблему усугубляет отсутствие четких нормативов по физической подготовке студентов различных направлений. В вузе готовят "усредненного" сотрудника, будущего специалиста широкого профиля, несмотря на то, что физические нагрузки специалистов в области права весьма разнятся. В связи с этим существует реальная необходимость в дифференциации процесса физической подготовки студентов и составлении специальных профиограмм для конкретных категорий сотрудников.

Немаловажным является тот факт, что студенты очень неоднородны по уровню физической и психологической подготовки. Это подтвердил и эксперимент, проведенный в пределах Крымского юридического техникума и Крымского юридического института Национального университета "Юридическая академия Украины имени Ярослава Мудрого" среди студентов 1,2 и 3 курсов. Психолого-педагогическая диагностика студентов проводилась в период с 17 февраля по 7 марта 2010 года. В эксперименте приняли участие 125 студентов 1, 2 и 3-го курсов института и 120 студентов 1-го и 2-го курсов техникума. При проведении диагностики использовался следующий инструментарий:

1. Анкета, составленная с целью:
 - исследования картины спортивной жизни студентов;
 - выяснения предпочитаемых студентами видов спорта;
 - выяснение образа идеального занятия по физическому воспитанию;
 - выяснение ценностных предпочтений студентов во взаимоотношениях с преподавателем по физическому воспитанию;
 - исследование самочувствия студентов после занятий по физическому воспитанию;
 - исследование образа жизни и рациона питания студентов (вредные привычки, особенности питания);
 - выяснение представлений студентов о смысле занятий физическим воспитанием.
2. Опросник для выявления субъективной оценки межличностных отношений, разработанный С.В. Духновским.
3. Методика ценностных ориентаций М. Рокича.
4. Метод наблюдения, беседы.

Эксперимент показал, что в целом, 80 % опрошенных проявили интерес к занятиям по физическому воспитанию и имеют внутреннюю установку и желание заниматься спортом. Однако посещаемость студентами занятий по физическому воспитанию не всегда высока. Причина тому, вероятно, загруженность студентов другими предметами и предпочтение более профилирующих дисциплин. Можно также предположить, что если посещаемость занятий высокая, значит, профессионализм преподавателя соответствует требованиям студентов, а если низкая, то, возможно, целесообразно пересмотреть методику проведения занятий по физическому воспитанию, сделав акцент на индивидуальный подход.

Юноши во всех группах с удовольствием хотели бы заниматься футболом, волейболом, баскетболом, восточным единоборством и на тренажерах, а девушки – танцами, аэробикой, плаванием,

легкой атлетикой, гимнастикой, а в некоторых группах – теннисом, волейболом, баскетболом и на тренажерах.

Помимо вопроса посещаемости занятий по физической культуре попытались выяснить уровень психофизиологического и анатомофизического развития наших студентов, их интересы, предпочтения и пожелания. Практически у всех студентов 1, 2 и 3 курсов имеется установка на то, что физическое воспитание способствует укреплению здоровья, физическому и духовному развитию и лишь для 30% студенток 1-го курса и 20% девушек 2-го курса данный предмет ассоциируется с положительными эмоциями, отдыхом, красотой. Некоторые девушки воспринимают занятия как повинность, которой они вынуждены заниматься для того, чтобы выполнять учебный процесс. В частности, на третьем курсе, как ни на каком другом, появляется наибольшее количество студентов (8 из 25), воспринимающих занятия по физическому воспитанию как вынужденную необходимость. Очевидно, стоит задуматься, в чем причина такого кардинального изменения во взглядах, почему у студентов меняется мотивация и падает интерес к занятиям? Большинство студентов не хотели бы на занятиях испытывать активных физических нагрузок.

Ценностные ориентации студентов на различных курсах существенно не отличаются. Но есть некоторые различия между юношами и девушками, группами и курсами. Например, студенты 1-го курса, в первую очередь, выбирают такие ценности, как активная деятельная жизнь, признание окружающих; у девушек – уверенность в себе, любовь, здоровье, у юношей – свобода.

Очевидным стало, что студенты очень ценят индивидуальный подход преподавателя к каждому из них, доброжелательное отношение, а также умение провести не только практическое занятие, но и изложить теоретический материал. Считаем, что отсутствие индивидуального подхода преподавателя к студенту, даже при условии весьма доброжелательного отношения приводит к потере у него мотивации на посещение занятий. Отношение студентов к преподавателю наблюдается как официально-личностное (когда студент может обратиться к преподавателю за советом или просто поговорить с ним), так и официальное (преподаватель воспринимается только как учитель).

Самочувствие студентов после занятий различно, однако следует помнить, что залог хорошего самочувствия – это оптимальная нагрузка и психологическое отношение к занятию. Если студенты занимаются с удовольствием, видят смысл в этом и положительный результат, то очевидно, что после занятий они чувствовать себя будут энергично и бодро. Итак, юноши одной из групп 1-го курса в большинстве своем испытывали прилив энергии, а во второй 80% студентов жаловались на усталость, в некоторых группах 1-го и 2-го курса студенты не усматривали большой разницы в самочувствии до и после занятия. Девушки всего первого курса в 60% случаев и практически 50% студентов 2-го курса чувствовали себя уставшими. Возможно, причиной того, что все же преобладающее большинство девушек после занятия испытывают усталость, является не только физиологическая слабость, но и психологическое отношение к занятиям. Однако низкий уровень физической подготовки также имеет существенное значение во влиянии на самочувствие.

Результаты опроса студентов по поводу образа жизни оказались также весьма противоречивыми. В одной из групп 1-го курса около 50% юношей периодически употребляют алкоголь и курят, но вместе с тем, 100% из них занимаются спортом. В целом, не менее 70% студентов 1-го курса включают в свой рацион витамины; курят в среднем менее половины студентов, среди студентов 2-го курса 80% не курят, а 3-го курса – около 30% юношей курят, а 50% – эпизодически употребляют алкоголь. Почти никто из девушек 3-го курса не курит, но 30% студенток эпизодически употребляют алкоголь. Алкоголь употребляют, в среднем, лишь около четверти студентов всего курса.

Таким образом, несмотря на некоторую противоречивость во взглядах студентов, следует отметить, что готовность заниматься спортом у студентов все-таки есть, что является очень важным показателем. Вероятно, данное противоречие связано с отсутствием у студентов достаточных теоретических знаний о важности занятий спортом и физическим воспитанием, в частности.

После проведения данного эксперимента, его организаторы пришли к выводу, что для формирования мотивации у студентов целесообразно разработать специальную программу занятий, максимально ее разнообразить, а также дать студентам возможность заниматься тем видом спорта, который им нравится. Значительный вклад в мотивацию студентов и их направленность на эффективные занятия по физическому воспитанию важно внести с первого курса и самого первого занятия путем мощного, эмоционального диалога со студентами, демонстрации видеороликов, объяснении важности занятий спортом, серьезности и значимости данной учебной дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Ведь чем старше студенты, тем сложнее найти к ним индивидуальный подход, поскольку у них уже появляются другие приоритеты. Задача преподавателя – установить контакт со студентами, привлечь и вызвать интерес к занятиям по физическому воспитанию. Важным является также проведение в начале учебного года комплексной диагностики по определению уровня здоровья студентов, профилактического медицинского осмотра с целью выявления потенциальности занимающихся. Целесообразно сделать доминирующей политикой института на престижность занятий по

фізическому вихованню. Положительный результат будет иметь проведение соревнований между группами, курсами и любое иное привлечение студентов, как в проведение занятий, так и участия в них.

Второй путь решения проблемы травматизма и летальности среди молодых специалистов – это совершенствование профессиональной психофизиологической подготовки. Ее цель – подготовить студентов к преодолению психологических трудностей в профессиональной деятельности и тем самым обеспечить успешное решение стоящих перед ними задач.

Добиться поставленной цели можно путем психологического моделирования. Первый вариант – приближение внешних условий занятий к реальным условиям профессиональных действий, а второй – приближение внутренних условий (психического состояния, переживаний, напряжения) к тем, которые будут у них при выполнении профессиональных действий в сложных условиях. Для этого нужно насыщение занятий задачами, препятствиями, ответственностью, элементами риска, внезапности, необычности, быстрого изменения обстановки, лимитированием времени, что развивает у обучаемых смелость, способность брать на себя груз ответственности, просчитывать степень риска.

Очевидно, что трудности одних закаляют, а других могут надломить и подтолкнуть к выводу об ошибочности выбора профессии. Важным условием подготовки является последовательность в ознакомлении со сложностями работы юриста, сотрудника правоохранительных органов.

Для каждого человека необходимо научиться контролировать свое эмоциональное возбуждение в экстремальных ситуациях. Спортивные мероприятия, соревнования как раз помогают этому научиться, так как представляют собой своего рода экстремальные ситуации, которым присущи и страх, и тревога спортсмена, обусловленные конкретными условиями проведения соревнований, неизвестной, серьезной конкуренцией или незнакомой обстановкой. Все это на подсознании воспитывает, формирует в человеке такие качества, как выносливость, терпение, самоорганизованность, умение совладать собой и своими чувствами, контролировать свои эмоции, страх, ситуацию, умение бороться и побеждать. Студенты должны осознавать, что навыки, необходимые им в работе, закладываются именно в процессе обучения в университете и тренировок. Во многих случаях даже сотрудники, прошедшие хорошую "силовую" подготовку в специальных подразделениях, не могут выполнить свои обязанности в реальных практических условиях. Причина неудач – отсутствие навыка. Насколько хорошо студенты разовьют их в себе, зависит их дальнейшая профессиональная деятельность. Считаем, что выпускники вузов должны определенно иметь углубленно и детально разученные навыки, а не навыки на этапе разучивания. Это поможет им легче и быстрее закрепить их на практике.

Таким образом, комплексный подход к решению проблемы травматизма и летальных исходов среди молодых специалистов позволит значительно снизить их количество, поможет студентам быстрее подготовиться к овладению навыками выбранной профессии и на долгие годы сохранить свою жизнь и здоровье. Начать необходимо именно с привлечения студентов к занятиям физической культурой, выявления их физических и психологических особенностей, развития профессиональных навыков, подбора оптимальной физической нагрузки, а также объяснения им сути существующих проблем и пути их решения.

Использованные источники

1. Антошків Ю.М. Удосконалення професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів ВНЗ МНС України / Ю.М. Антошків // Спортивна наука України. – 2006. – № 6. – С. 22-29. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/e-journals>.
2. Андросюк В.Г., Казміренко Л.І., Медведєв В.С. – Професійна психологія в органах внутрішніх справ. Загальна частина: курс лекцій. – К.: УАВС, 1995. – 218 с.
3. Барановский Н.И. Квалификационные требования к сотрудникам основных служб уголовно-исполнительной системы: методические рекомендации / Н.И. Барановский, В.М. Демин. – М.: НИИ ФСИН России, 2006. – 52 с.
4. Булачек В. Характеристика методів моделювання та використання їх в самостійному фізичному тренуванні слухачів вищих навчальних закладів МВС України / В. Булачек // Молода спортивна наука України – Львів: НФВ "Українські технології", 2004. – Вип. 8. – Т. 3. – С. 53-56.
5. Колесников В.И. О некоторых направлениях повышения эффективности учебно-воспитательного процесса по физической подготовке / В.И. Колесников // Тез. науч.-метод. межвуз. конф. – Орел: Вышш. шк. МВД РФ, 1994. – С. 82-86.
6. Пацакула И.И. Психология профессиональной безопасности сотрудников спецподразделений правоохранительных органов в экстремальных условиях деятельности: автореф. дис... канд. пед. наук. / И.И. Пацакула. – Рязань, 2001. – 26 с.
7. Практическая психология: Учебник. / Под ред. М.К. Тутушкиной. – М.: Изд-во АСВ; СПб: Изд-во "Дидактика Плюс", 1997. – 336 с.

8. Пузыревский Р.В. Формирование профессиональной готовности курсантов (слушателей) образовательных учреждений уголовно-исполнительной системы Минюста России к действиям в экстремальных ситуациях: дис. ... канд. пед. наук / Р.В. Пузыревский . – Рязань, 2002. – С. 35-39.
9. Ранцев Г. Требования к физической подготовленности сотрудников УИС / Г. Ранцев // Ведомости уголовно-исполнительной системы. – 2008. – № 12. – с. 24-26.
10. Тимченко А.В. Психологические аспекты состояния, поведения и деятельности людей в экстремальных условиях и методы их коррекции. – Харьков, 1997. – 184 с.
11. Чуносков М.А. Моделирование факторов влияющих на адекватное поведение работников ОВД в экстремальных ситуациях / М.А. Чуносков // Право і безпека. – 2002. – № 1. – Т. 2. – с. 176-181.

Попичев М.І., Царьова М.Ю.

ПРОБЛЕМИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ТА АНАТОМОФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ЮРИДИЧНИХ ВИШІВ

Стаття присвячена дослідженню рівня психофізіологічної та анатомофізічної підготовки студентів юридичних вишів. Актуальність розгляду даного питання обумовлена високим рівнем травматизму та летальності серед молодих фахівців у галузі права в Україні. Підтвердженням значимості обраної теми є чисельні публікації та дослідження рівня фізичної та психологічної підготовки працівників прокуратури, міліції, СБУ, ОВС, суддів, адвокатів, інспекторів дорожньо-патрульної служби та інших співробітників правоохоронних органів. У статті наведені статистичні дані, чітко сформульовані причини летальності та травматизму, зроблені конкретні висновки. Наукова робота містить результати експерименту, що був проведений у межах Кримського юридичного технікуму та Кримського юридичного інституту Національного університету "Юридична академія України імені Ярослава Мудрого". Новацією в статті є запропонований комплексний підхід до вирішення поставленої проблеми.

Ключові слова: травматизм, летальність, психофізіологічна та анатомофізічна підготовка, фізична та розумова працездатність, статистика, професійна діяльність, екстремальні ситуації, моделювання, експеримент.

Popichev M.I., Tsareva M.Y.

THE PROBLEMS OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL AND ANATOMYPHYSIOLOGICAL TRAINING OF STUDENTS IN LAW ACADEMY

The article investigates the level of psychophysiological and anatomyphysiological training of students studying in Law Academy. The urgency of consideration of this matter is due to the high level of injury and fatality rates among young specialists in the field of law in Ukraine. Confirmation of the significance of the selected topic is numerous publications and researches of level of physical and psychological training of prosecutors, police, SS of Ukraine, BIA, judges, lawyers, inspectors of road patrol service and other law enforcement officers. The article contains statistical findings, clearly formulated reasons of mortality and injury, done certain conclusions. Scientific work contains the results of an experiment carried out within the Crimean Law College and the Crimean Law Institute of National University "Law Academy of Ukraine named after Yaroslav the Wise." Innovation in the article is the suggested comprehensive method of solving the problem.

Keywords: traumatism, mortality, psychophysiological and anatomyphysiological training, physical and mental working capacity, statistics, professional activities, extreme situations, modelling, and experiment.

Стаття постуила в редакцію 10.01.12

УДК 37.091.26:004

Савонова О.В.

ДО ПИТАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

У статті розглядається сутнісна характеристика автоматизованого контролю навчальних досягнень. Результати дослідження дозволяють зрозуміти переваги та недоліки автоматизованого контролю знань у порівнянні з тестуванням, а також ознайомитися з необхідними етапами створення інструментарію для його проведення.

Ключові слова: *якість навчання, тестування, стандартизація, автоматизований контроль.*

Постановка проблеми. Модернізація вищої освіти України, її інтеграція в європейські простори вищої освіти ставить завдання щодо забезпечення якості підготовки фахівців, їх мобільності й конкурентоспроможності на ринку праці Європи, як майбутнього інтелектуального, культурного, соціального та науково-технічного потенціалу.

Постає необхідність реорганізації системи стандартів вищої освіти України та навчально-виховного процесу відповідно до принципів Європейської системи кредитного взаємозаліку (Європейської кредитно-трансферної системи) з урахуванням компетентісного підходу до підготовки фахівців, у тому числі і педагогів.

Введення у вищі навчальні заклади України кредитно-модульної технології організації навчального процесу як необхідної умови адаптації до принципів Європейської системи кредитного взаємозаліку (Європейської кредитно-трансферної системи) вимагає внесення доповнень у навчально-методичне забезпечення підготовки фахівців. Актуальною стає проблема розробки і використання стандартизованих, об'єктивних і стимулюючих методів під час контролю й оцінювання навчальних досягнень студентів. Адже кредитно-модульна система дає можливість формувати індивідуальну освітньо-професійну програму підготовки фахівців на підставі переліку змістових модулів з урахуванням вимог замовників, побажань студентів, пов'язаних з їхнім баченням перспектив майбутньої професійної кар'єри, кон'юнктури ринку, місця працевлаштування тощо. Позиція викладача при цьому змінюється на позицію консультанта, який стимулює та полегшує самостійну діяльність студентів, тому зовсім іншого значення має набути його діяльність під час контролю й оцінювання. Виникає потреба не тільки в констатації результату навчання, а й у достовірному отриманні реальної картини розвитку навчального процесу і можливості впливу на нього.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значна кількість педагогів В. С. Аванесов (1994), (2002), (2005), В. П. Беспалько (1995), В. Є. Безверха (1996), О. М. Мокров, Ю. В. Головач (1997), Н. С. Сасенко (1998), І. В. Солоха (1999), Л. М. Романишина (1999), В. М. Бочарнікова (1999), О. М. Ніколаєв (2000), О. О. Безносок (2001), О. О. Молокович (2001), Г. С. Юзбашева (2001), А. Н. Майоров (2002), М. Б. Челишкова (2002), Н. В. Ізотова (2004) та інші найбільш стандартизованим, об'єктивним і стимулюючим методом контролю й оцінювання якості підготовки фахівця називають тестування. А такі науковці, як І. С. Булах (1995) Л. М. Артемчук (2003), Л. С. Рабійчук (2003), В. В. Краснов (2003), О. В. Сілкова (2003), Л. Г. Буданова (2004), Л. І. Джулай (2005), досліджують можливість оптимізації проведення тестового контролю за рахунок використання комп'ютерних технологій.

Попри очевидну наукову цінність цих досліджень, розкритими залишаються далеко не всі аспекти ефективного проведення тестування. Неповністю досліджено поняття автоматизованого контролю, недостатньо зрозумілим є процес створення якісного інструментарію для його проведення.

Формулювання мети та завдань роботи. У своєму дослідженні ми ставили за мету: дослідити поняття автоматизованого контролю. Дати визначення, узагальнити переваги та недоліки у порівнянні з тестуванням. А також виокремити загальні етапи створення інструментарію для проведення автоматизованого контролю з метою забезпечення його якості.

Виклад основного матеріалу. Психолого-педагогічний аналіз теоретичних засад та особливостей організації контролю навчальних досягнень студентів в умовах стандартизації вищої освіти України з урахуванням вимог Європейської кредитно-трансферної системи дозволили вважати тестування найоптимальнішою формою та методом контролю.

Сучасне тестування являє собою комплекс стандартизованих методів вимірювання тих латентних параметрів людини, які визначають її рівень підготовки і відповідність освітнім стандартам у конкретній галузі знань. При цьому широко використовуються математичні методи планування й обробки результатів тестування, а також сучасні технології обробки інформації [1].

Практика застосування тестування, описана у досить значній кількості наукових публікацій, показує, що, на відміну від інших способів, саме тестовий метод контролю за допомогою статистичних методів і спеціально підготовленого контрольного набору завдань здатен дозволяє надійно і адекватно (валідно) кількісно оцінити знання тих, хто навчається. Тестовий контроль може забезпечити стандартизацію змісту контролю, умови його проведення і процедури оцінювання результатів. До переваг тестування можна віднести:

1. *Об'єктивність*. Висока наукова обґрунтованість справжнього тесту як науково-обґрунтованого методу емпіричного дослідження дозволяє забезпечити високу ступінь об'єктивності виставлення оцінок.

2. *Технологічність*. Проведення тестування за особливою суворо встановленою технологією (правилами) зумовлює його придатність для застосування в масовому обстеженні, у міжнародних порівняльних проектах з оцінювання якості навчання, для моніторингових досліджень результативності навчального процесу, у системі зовнішнього незалежного оцінювання, для тематичного контролю тощо.

3. *Точність вимірювання*. На відміну від звичайних задач, тестові завдання мають чітку однозначну відповідь і оцінюються стандартно. У найпростішому випадку оцінкою студента є сума балів за правильно виконані завдання, що об'єктивно фіксується і відкрито перевіряється незалежними експертами. Тому тестування дозволяє з відомою ймовірністю (точністю) визначити реальний рівень розвитку у студента необхідних навичок, знань, умінь та особистісних характеристик.

4. *Швидкість (оперативність)*. Порівняно з традиційним опитуванням, тестування зменшує затрати часу викладача на 50 відсотків. Водночас забезпечується можливість швидкого інформування тестованих про результати та суму оцінок, що можуть скласти остаточний рейтинг навчальних досягнень з дисципліни.

5. *Масовість*. Тестування забезпечує можливість як одночасного контролю великої кількості студентів, так і великого обсягу матеріалу за всіма розділами курсу.

6. *Індивідуалізація процесу навчання (автономність)*. Оскільки студенти та школярі зазвичай вивчають саме те, що оцінюється, – тестовий контроль, здатний краще орієнтувати їх, у конкретній ситуації, та концентрувати увагу на вузлових питаннях дисципліни. Тому він забезпечує можливість створення додаткової мотивації до навчання та підвищення ефективності самостійної роботи студентів.

7. *Справедливість*. Забезпечується через наявність однакових для всіх користувачів правил проведення педагогічного контролю й адекватної інтерпретації тестових результатів.

8. *Можливість застосування технічних засобів* або комп'ютера, що підвищує ефективність тестового контролю, ефективність і якість роботи викладачів заощаджуючи їх час.

Однак, попри позитивні моменти, тестовий контроль має певні недоліки, що призводять до дискредитації застосування тестів взагалі.

1. *Недоліки, що зумовлені сутністю самого контролю*. З одного боку, – ймовірність випадкового вибору правильної відповіді з уже готових варіантів, запропонованих у запитанні (можливість відгадування) та вірогідність помилкової оцінки. З іншого боку, – трудність обробки результатів під час використання тестових завдань альтернативного типу.

2. *Недоліки психологічного характеру*. Негативні наслідки стосовно розвитку мови учнів та студентів через відсутність безпосереднього діалогу між викладачем і студентом (немає переходу до мовленнєвого відтворення, не виробляється звичка чітко і зрозуміло формулювати та обґрунтовувати власні думки) і, як наслідок, невміння сформулювати власну думку, неможливість розвитку і гармонійного зростання як особистості.

3. *Недоліки, що зумовлені організаційно-методичними чинниками* – ігнорування специфіки об'єктів і своєрідності етапів навчання під час застосування тестів для виявлення рівнів засвоєння

навчального матеріалу студентами, а також недостатнє фінансування, що відбивається на матеріальній базі тестування і характері його організації.

Окремою вадою виступає трудомісткість процесу створення тестів навчальних досягнень через складність розробки науково обґрунтованого змісту тестів і тестових завдань та процедури їх стандартизації.

Стандартизація тестів – це технологія створення тестів навчальних досягнень за допомогою якої тестування стає стандартизованим та забезпечується можливість створення рівних умов для оцінювання всіх учасників тестування: співставлення результатів тестування; визначення тестових оцінок у відносних стандартизованих показниках та можливості їх співставлення і передбачає уніфіковані процедури планування, оцінювання й виставлення балів [2].

До необхідності автоматизувати процес проведення педагогічного контролю, зокрема тестування дослідники приходять на сучасному рівні розвитку комп'ютерних технологій та їхнього впровадження в освітню галузь, як одного із факторів підвищення ефективності роботи викладачів в умовах сьогодення. На жаль, жоден з науковців не дає визначення автоматизованого контролю, розглядаючи лише умови використання комп'ютера під час оцінювання навчальних досягнень учнів або студентів.

Тому виходячи із поняття контролю, як компоненти педагогічної системи вищих навчальних закладів та з того, що інструментом тестування з використанням комп'ютера є комп'ютерні тести. Вважатимемо, що *автоматизований контроль* – як цілеспрямована інформаційно-констатуюча, діагностико-навчальна і рефлексивна взаємодія суб'єктів навчального процесу, що реалізується шляхом тестування з використанням комп'ютерних технологій і орієнтована на:

- по-перше встановлення відповідності процесу і результатів навчання Державному стандарту освіти;
- по-друге, управління й удосконалення навчально-виховного процесу та формування стійких навичок самоаналізу і самоконтролю навчальної діяльності у тих хто навчається.

В результаті проведеного аналізу наукових досліджень можемо узагальнити, що автоматизований контроль навчальних досягнень зберігає і посилює переваги тестування, додаючи до них ще низку привабливих якостей. Це зокрема:

1. *Підвищення об'єктивності оцінювання знань* через усунення ефекту суб'єктивізму контролю та випадковості в оцінці знань. Цьому сприяє використання автоматизованих систем тестування які забезпечують дотримання єдності вимог до тестованих, однозначність фіксування відповідей і конфіденційність та виключення будь-якого втручання сторонньої людини під час тестування.

2. *Надання детальнішої шкали оцінки навчальних досягнень* у порівнянні з п'ятибальним висновком експерта. Як наслідок, з'являється можливість забезпечити позитивну мотивацію у студентів на подолання прогалів у знаннях й активізувати їхню індивідуальну навчальну діяльність, стимулюючи до самооцінки.

3. *Підвищення оперативності тестування* як індивідуального, так і для цілих груп за рахунок використання автоматизованих систем тестування що забезпечують оперативність отримання результатів і подальше ознайомлення з ними студентів. Наслідком цього є заощадження часу викладача як упродовж статистичної обробки результатів, так і після підведення підсумків тестування, залишаючи час на індивідуальну роботу зі студентами та проведення повторних контрольних заходів.

4. *Збільшення об'єму інформації, яку можна оцінити* за рахунок значного збільшення кількості контрольних питань, які ставляться кожному студенту, що активізує процес контролю та дозволяє зробити його більш повним.

5. *Забезпечення реалізації дидактичних принципів контролю у повному обсязі.* Зокрема, таких як: принцип індивідуального характеру перевірки й оцінки знань; принцип системності перевірки й оцінки знань; принцип тематичності; принцип диференційованої оцінки успішності навчання; принцип однаковості вимог викладачів до студентів та об'єктивності.

6. *Підвищення ефективності реалізації функцій контролю:*

– *навчальної функції* через, з одного боку, забезпечення оперативного зворотного зв'язку між викладачем і студентом з можливістю негайної оцінки відповіді останнього та застосування різних видів завдань, з іншого, – існування можливості створення на базі розроблених тестових завдань і тестів тренажерів для вивчення питань навчальної дисципліни.

– *діагностико-корегуючої функції* контролю, завдяки високій інформативності результатів автоматизованого контролю з'являється можливість зберігати не тільки відповіді, а й додаткову інформацію про перебіг роботи студента, (наприклад, час виконання завдань, послідовність їх вибору в

системах із вільним порядком виконання завдань, навіть, зайві рухи мишею тощо.) Ця інформація може стати основою для аналізу структури навчальних досягнень студента, його емоційного відношення до певних елементів навчального матеріалу, психофізіологічного стану.

– *виховної функції* контролю, розглядаючи автоматизований контроль як інструмент здійснення самодіагностики навчальних досягнень студентів, сприяючи розвитку самостійності в навчанні. А відкритість загальних результатів і одночасно конфіденційність індивідуальних діагностичних даних як умови для об'єктивної самооцінки студентом власних здобутків.

Але досягти позитивного впливу автоматизованого контролю на навчальний процес можна лише за умови застосування, з одного боку, якісного інструментарію (програмного забезпечення та її складових (тестів), з іншого, – організаційно-методичних засад щодо підготовки та проведення автоматизованого контролю.

Авторський досвід з організації та проведення автоматизованого контролю з валеологічних дисциплін за допомогою автоматизованої системи тестування "CamomileNet" на базі кафедр медико-біологічних і валеологічних основ охорони життя та здоров'я НПУ імені М. П. Драгоманова та ЧДПУ імені Т.Г. Шевченка дозволяє виокремити такі етапи створення інструментарію автоматизованого контролю:

1. Створення бази завдань у тестовій формі

1.1. Цілепокладання – визначення змісту автоматизованого контролю з дисципліни через конкретизацію цілей дисципліни у вигляді задач діяльності майбутніх фахівців, закладених в освітніх стандартах; та конкретизацію цілей контрольних заходів, (адже зміст окремого тесту має відповідати меті окремого виду тестування).

1.2. Планування змісту проекту педагогічного тестування з дисципліни через створення логічно-структурної схеми дисципліни та визначення необхідної кількості тестових завдань з кожного розділу (модуля) дисципліни відповідно до процентного співвідношення коефіцієнту вагомості кожної з його тем і кількості годин, відведених на її вивчення.

1.3. Створення специфікації окремих тестів як складових проекту педагогічного тестування з дисципліни через планування змісту та структури окремих тестів, які дозволять виміряти той чи інший окремий елемент зі створеної логіко-структурної схеми дисципліни. У специфікації фіксується структура, зміст перевірки, а також процентне співвідношення тестових завдань певної складності відповідно до певних видів контролю та тривалості тестування.

1.4. Конструювання завдань у тестовій формі для кожної з складових проекту педагогічного тестування з дисципліни (окремих тестів) відповідно до їх специфікацій.

2. Створення банку тестових завдань із відомою складністю:

2.1. Проведення змістової експертизи створених завдань у тестовій формі (перевірка однозначності формулювання запитань у тестовій формі, їх відповідності цілям тестування, придатності варіантів відповідей тощо);

2.2. Попереднє визначення статистичних показників, розроблених експертами завдань у тестовій формі, оцінка їх складності й правдоподібності дистракторів. [3]

2.3. Вибраковування статистично непридатних завдань для їх доопрацювання або заміна на нові з подальшим визначенням їх статистичних показників.

2.4. Створення комп'ютерної бази тестових завдань із визначеним рівнем складності з дисципліни для формування певного виду тесту.

3. Створення бази тестів

3.1. Формування робочих тестів з бази тестових завдань з відомою складністю (створення робочого варіанту тесту згідно з його специфікацією, розробка критеріїв оцінювання відповідей на запитання тесту, пошук коефіцієнтів надійності за різними методиками й різних видів надійності; проведення експертного оцінювання тестів і критеріїв оцінювання,)

3.2. Стандартизація тестів через формування репрезентативної вибірки для експериментальної перевірки цього варіанту та апробацію тестів і критеріїв оцінювання на достатній (репрезентативній) вибірці тих, хто тестується; розробка кількох варіантів тесту та перевірка їх еквівалентності.

3.3. Створення інструктивно-методичного забезпечення тестування – розробка нормативів окремого виду тесту та інструкцій для його багаторазового використання.

Слід зазначити, що автоматизований контроль як і тестування не може повністю замінити або відмінити традиційні форми педагогічного контролю, які передбачають безпосереднє спілкування викладача зі студентом. Водночас вважаємо, що напрацьовані вищими навчальними закладами "бази тестів" з окремих дисциплін можуть стати основою для створення ситуаційних тестів для проведення

тестового атестаційного державного іспиту як складової незалежної експертизи якості підготовки фахівця, яка є неодмінною умовою входження національної освіти в загальноєвропейський простір.

Висновки. Отже автоматизований контроль навчальних досягнень є перспективним напрямом у вітчизняній освіті, який швидко розвивається і вдосконалюється, а при повноцінному та збалансованому використанні автоматизованих систем тестування здатен забезпечити значне підвищення якості навчального процесу. Ефективність і доцільність застосування автоматизованого контролю в університетському навчальному процесі визначається не економічними, а дидактичними перевагами автоматизованих систем тестування: можливістю реалізації індивідуального (адаптивного) підходу до кожного студента, високою оперативністю, об'єктивністю й інформативністю отриманих результатів.

Авторський досвід показує, що створення якісного інструментарію автоматизованого контролю навчальних досягнень студентів передбачає дотримання єдиного алгоритму дій, здатного забезпечити створення та стандартизацію елементів проекту педагогічного тестування з відповідної дисципліни (бази завдань у тестовій формі, банку тестових завдань з відомою складністю, база тестів) як необхідної умови забезпечення стандартизації проведення автоматизованого контролю і забезпечення його внутрішньої та зовнішньої валідності.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі. У подальших дослідженнях, вважаємо за необхідне більш детально розглянути методичні аспекти окремих етапів створення інструментарію автоматизованого контролю на прикладі валеологічних дисциплін та дослідити можливості застосування отриманих результатів автоматизованого тестування для забезпечення студентів рекомендаціями щодо вибору стратегії подальшого навчання.

Використані джерела

1. Аванесов В. С. Проблема становлення національної системи педагогічних вимірювань / В. С. Аванесов // Вісник ТІМО. – 2008. – №1 – С. 38–43.
2. Короткий текстологічний словник-довідник. – К.: Грамота, 2008. – 160 с.
3. Савонова О. В. Дотестова перевірка статистичних показників завдань у тестовій формі / О. В. Савонова // Вісник Черкаського університету: зб. наук. праць. – Черкаси: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, 2009. – Вип. 149. – С. 24–31. – (Серія "Педагогічні науки" / [кол. авт]).

Савонова О.В.

К ВОПРОСУ ОБ АВТОМАТИЗИРОВАННОМ КОНТРОЛЕ ЗНАНИЙ

В статье рассматривается сущностная характеристика автоматизированного контроля учебных достижений. Результаты исследования позволят понять преимущества и недостатки автоматизированного контроля по сравнению с тестированием, а так же ознакомиться с этапами создания инструментария для его проведения.

Ключевые слова: качество обучения, тестирование, стандартизация автоматизированный контроль.

Savonova O.V.

ON THE QUESTION OF THE AUTOMATED CONTROL OF EDUCATIONAL ACHIEVEMENT

The article considers the intrinsic characteristics of the automated control of educational achievement. The results allow understanding the advantages and disadvantages of automated control of knowledge, compared with testing and review phases of the creation of tools for its implementation.

Keywords: quality of teaching, testing, standardization, automated control.

Стаття надійшла до редакції 29.12.11

УДК

Ткаченко С.В.

СПЕЦИФІЧНІ ЧИННИКИ ТРАВМУВАНЬ СТУДЕНТІВ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЇХ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ СПОРТИВНОЮ БОРОТЬБОЮ

В статті на базі узагальнення та співставлення розглядаються найбільш поширені травми, характерні для спортивної боротьби під час занять зі студентами факультету фізичного виховання.

Ключові слова: боротьба, спортивний травматизм, аналіз, причини травм.

Постановка проблеми

За даними статистики відсоток травм, отриманих студентами у процесі занять боротьбою, значно вищий, ніж при викладанні інших спортивних дисциплін. І така тенденція спостерігається в останні роки. Першочерговою стає проблема дослідження причин травм студентів у процесі занять спортивною боротьбою, визначення засобів їх профілактики.

Актуальність проблеми

Наряду з іншими спортивними дисциплінами, боротьба, згідно діючого навчального плану, затвердженого МОН України, викладається на факультетах фізичного виховання педагогічних університетів та інститутів і входить до плану підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури.

Курс спортивної боротьби передбачає вивчення студентами теорії та методики викладання спортивної боротьби, набуття необхідних практичних умінь та навичок для самостійної педагогічної діяльності.

Боротьба – контактний вид спорту, де під час занять студенти вивчають різні прийоми у стійці та в партері, проводять навчально-тренувальні сутички, що значно підвищує ризик виникнення травм [3]. За даними статистики відсоток травм, отриманих студентами у процесі занять боротьбою, значно вищий, ніж при викладанні інших спортивних дисциплін. І така тенденція спостерігається в останні роки.

Боротьба є складнокоординаційним видом спорту, де педагогічний та біомеханічний контроль, профілактика травматизму повинні здійснюватися постійно. Причини травм у боротьбі та шляхи їх усунення досліджувались Б.І. Таракановим, А.Г. Станковим, Г.П. Галочкіним, Ю.В. Щербаковим, З.С. Мироновою, А.П. Купцовим, В.А. Геселевичем, В.Ф. Башкіровим.

Один з перспективних шляхів подальшого удосконалення методики викладання пов'язаний з розробкою більш ефективних засобів і методів контролю за станом здоров'я студентів під час занять боротьбою, вимагає посиленої уваги щодо попередження травматизму.

Однак, у спеціальній літературі щодо підготовки студентів неспортивних вищих навчальних закладів, на відміну від досліджень у галузі підготовки борців різної кваліфікації, недостатньо відображені питання профілактики травматизму.

Мета дослідження: виявлення причин травматизму та профілактика травм при вивченні курсу "Боротьба та методика її викладання" на факультетах фізичного виховання педагогічних вищих навчальних закладів.

Об'єкт дослідження: учбово-тренувальний процес з дисципліни "Боротьба та методика її викладання".

Результати дослідження та їх обговорення

Боротьба посідає провідне місце серед різних видів спорту за кількістю важких травм (нарівні з боксом). В інших видах спорту переважають травми середньої тяжкості. Відсоток важких травм в боротьбі становить більше 50%. Обумовлено це тим, що у спортивній боротьбі спортсмени знаходяться в близькому контакті і характер даних видів спорту передбачає силовий вплив на суперника. [1] За дослідженнями науковців (В.Ф. Башкіров, 1981; К. Сазонова, 2006), у спортсменів, які займаються різними видами боротьби (класичною, вільною, самбо, дзюдо) найбільш часто ушкоджується колінний суглоб, що видно з таблиці 1.

При вивченні курсу "Боротьба та методика її викладання" у неспортивних вищих навчальних закладах є суттєві відмінності проведення занять зі спортивної боротьби зі студентами. Спортивній боротьбі відводиться невеликий за обсягом час – лише 40 навчальних годин, із них 3 теоретичних та 17 практичних занять. Студенти приходять на заняття не підготовлені до специфічних спеціальних вправ, які вимагають задіяння зовсім інших груп м'язів, які необхідні в боротьбі для опанування техніки і

тактики борцівських прийомів та ведення навчально-тренувальних поєдинків. Заняття з боротьби проходять в інтенсивному і незвичайному для багатьох темпі і умовах. За результатами опитування 29% студентів раніше ніколи не займалися боротьбою чи іншим видом єдиноборств. 93 % вважають боротьбу травматичним видом спорту. За результатами анкетування 42% студентів бояться отримати травму під час занять спортивною боротьбою, оскільки рухові дії, які їм пропонується вивчати і виконувати, спочатку вони вважають дуже складними і травмонебезпечними.

Таблиця 1

**Локалізація травм опорно-рухового апарату
у спортивній боротьбі (у%)**

№ з/п	Види спорту	Боротьба			
		класична	вільна	дзюдо	самбо
1.	Голова	5,19	0,33	3,3	1,05
2.	Шия	3,46	0,16	1,54 ?	1,26
3.	Ключиця	4,75	1,69	10	5,46
4.	Плечовий суглоб	8,22	1,9	6,58	3,37
5.	Плече	2,59	1,0	3,89	4,0
6.	Лікоть	5,62	1,4	10	5,68
7.	Передпліччя	0,43	0,5	13,3	1,05
8.	Променевозап'ястний суглоб	3,46	0,16	4,72	1,68
9.	Кисть	2,59	1,69	3,3	3,37
10.	Груди	6,06	0,84	3,3	2,10
11.	Живіт	0,08	1,00	0,97	1,68
12.	Поперек	6,49	2,40	6,12	5,69
13.	Таз	2,16	0,16	3,3	0,84
14.	Стегно	1,29	4,10	2,37	1,26
15.	Колінний суглоб	40,69	69,00	26,6	52,53
16.	Гомілка	2,16	4,40	6,7	3,16
17.	Гомілковостопний суглоб та стопа	4,76	9,27	16,6	5,82

Студенти, які приходять на заняття з боротьби, мають різні види спортивної спеціалізації, тобто займаються різними видами спорту, і мають достатній рівень фізичної підготовленості. За результатами анкетування 91% студентів вважають необхідним вивчення курсу боротьби для того, щоб ознайомитися з новим для багатьох із них видом спорту, вивчити борцівські прийоми, набути навичок самозахисту.

Специфіка занять спортивною боротьбою передбачає навантаження таких груп м'язів, які нехарактерні для інших видів спорту. І в першу чергу це навантаження шийних відділів хребта. У повсякденному житті ми не відчуваємо навантажень на м'язи шиї, тому вони недостатньо підготовані до компресії на шийні хребці, коли студент упирається головою в килим або відбувається падіння, пов'язане з торканням головою килима.

При тренуванні спортсменів-борців розвитку м'язів шиї приділяється багато часу. Юні борці поступово, з першого року навчання зміцнюють м'язи шиї та спини спеціальними борцівськими вправами – вправами на "мосту", забіганнями ніг навколо голови, перекидами з "борцівського моста" у "борцівський трикутник" – які неодмінно входять в специфіку боротьби. За правилами в греко-римській і вільній боротьбі для отримання перемоги необхідно покласти противника на лопатки "туше", притиснувши спиною до килима, і якщо борець стоїть на "борцівському мосту", тобто прогнувшись і упираючись головою і ногами в килим, не даючи зробити дожим, то це вважається небезпечним положенням, але не поразкою. При цьому борець отримує велике навантаження на шийні хребці.

Фактично всі види спортивної боротьби пов'язані з боротьбою "в партері" і лежачи, де велика кількість переворотів виконується саме прогинаючись, стаючи на "борцівський міст", або навантажуючи шию суперника. У стійці борці постійно намагаються взяти захват, при цьому "швингують", тобто різкими рухами переміщують голову суперника в різні боки. Цілий арсенал кидків, які супроводжуються падінням партнера. Особливо це кидки через спину, кидки через плечі ("млин"), кидки прогином, де при падінні борці головою контактують з поверхнею борцівського килима, що пов'язано з ризиком отримання травм шиї, якщо хребет та шия недостатньо підготовлені. Спортсмени-борці за роки занять звикають до таких видів навантажень, мають достатньо укріплені м'язи, які пристосовані до специфіки боротьби.

Тому з перших занять зі студентами необхідно приділяти увагу поступовим, помірним, від простих до більш ускладнених вправам для зміцнення м'язів шиї та гнучкості хребта.

Спираючись на власний педагогічний досвід, консультації з лікарями, опитування студентів саме шия є "слабкою ланкою" під час занять спортивною боротьбою.

Умови отримання травм мають деякі відмінності: спортсмени-борці, як правило, отримують травми під час значних навантажень при спарингах та змагальних поєдинках. І це здебільшого травми кінцівок (лікоть, коліно, стопа). Студенти також отримують травми кінцівок, але їх травми зумовлені недостатньою підготовленістю суглобів до навантажень. Так, наприклад, гомілковостопний суглоб травмується із-за відсутності фіксації стопи взуттям, незвичного (м'якого, пружного) покриття килима та різких рухів. Суглоби верхніх кінцівок травмуються під час падінь при неправильному виконанні страховок, наприклад, при упорі прямою рукою в килим можуть травмуватися кисть, ліктьовий суглоб та плече.

Викладання боротьби у студентів має навчальний характер і не передбачає великих навантажень та змагальних поєдинків, травми можуть статися зазвичай на початковому етапі опанування акробатичних та спеціальних вправ, вправ на самостраховку та в основній частині при засвоєнні техніки прийомів. Травми такого виду можуть бути спричинені надмірним фізичним навантаженням на організм, методичними помилками і недоліками в організації занять, неправильним поведінням студентів (недотриманням правил техніки безпеки).

Викладач особливо уважно повинен слідкувати за ходом учбових сутичок, щоб вчасно передбачити небезпечні рухи, тому що травми можуть отримати обидва учасника, як той, хто виконує прийом, так і той, хто чинить опір із-за малого досвіду у боротьбі.

Для зміцнення шийного відділу хребта використовують комплекси спеціальних вправ, близькі за структурою до елементів боротьби в партері, відпрацьовують положення моста як в атакуючих, так і в захисних діях. Це дозволяє послідовно підводити організм студента до засвоєння різноманітних прийомів, розширює практичні можливості застосування моста, поступово ускладнюючи умови його використання.

Традиційними вправами для зміцнення м'язів шиї є:

- рухи назад з упора головою і руками в килим;
- рухи тулубом убік при опорі на руки і голову;
- рухи тулубом уперед, назад, у сторони при упорі головою в килим (руки за спиною, на ногах);
- рухи тулубом в кругову при упорі головою в килим;
- стоячи в партері, рухи головою вниз, у сторони, в кругову при активній протидії партнера, що тримає голову борця з боку спини;
- в положенні борцівського "моста" рухи тулубом уперед та назад, з поворотом підборіддя у сторони і без повороту підборіддя.

Також слід зазначити, що найбільш небезпечними для життєдіяльності студентів є травми спини. За статистикою на травми спини припадає близько 5-10% спортивних травм. Багато травм пошкоджень припадає на різні відділи хребта. Больовий синдром може бути обумовлений як гострою травмою, так і тривалою регулярною мікротравматизацією м'яких тканин спини [5].

Отже, можна вважати, хребет "слабкою ланкою" серед частин тіла, травмування яких наносить серйозну шкоду здоров'ю студентів.

При заняттях боротьбою зі студентами треба суворо стежити за станом і фізичним навантаженням на спину, щоб не піддавати хребет значним перевантаженням. Основною профілактикою травм спини під час занять є спеціально підібраний комплекс вправ для стабілізації і збільшення сили м'язового каркаса, який оточує хребет. Ці вправи потрібно систематично виконувати на кожному занятті, чітко дозувати навантаження з метою перевантажень хребта.

Висновки

У статті відображені особливості рухової діяльності під час занять спортивною боротьбою у студентів неспортивних ВНЗ. Власний досвід педагогічної діяльності дозволяє серед основних причин травм виділити травми шиї та хребта. Розглянуто причини виникнення цих травм та засоби їх профілактики.

Перспективи подальших досліджень полягають у контролі за психологічним, фізичним та функціональним станом студентів з метою індивідуалізації та диференціації навчальних занять.

Використані джерела

1. Башкиров В.Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 224 с., ил.
2. Греко-римская борьба : учебник для ВУЗ физ. культуры / Рук. авт. кол. А.Г. Семенов и др. – М. : Олимпия Пресс, 2005. – 256 с.
3. Греко-римская борьба : учебник для СДЮШОР, спортивных факультетов педагогических институтов, техникумов физической культуры и училищ Олимпийского резерва. Коллектив авторов под общей редакцией Ю.А. Шулики (И.И. Иванов, А.С. Кузнецов, Р.В. Самургашев, Ю.А. Шулика) / Серия "Образовательные технологии в массовом и олимпийском спорте" – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 800 с.
4. Гуков Л. К. Пособие по классической борьбе : Метод. пособие для профес.-технич. учеб. заведений / Л. К. Гуков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск : Высш. школа, 1983. – 238с.
5. Спортивная медицина : Учеб. для ин-тов физ. культуры / Под ред. В.Л. Карпмана. – 2-е изд., перераб. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 304с. : с ил.
6. Спортивные травмы : Клиническая практика предупреждения и лечения. Т. 2 / Под ред. Ренстрёма П.А. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 472с., ил.
7. Спортивные травмы : Основные принципы профилактики и лечения. Т.1 / Под ред. Ренстрёма П.А. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 379с., ил.

Ткаченко С.В.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ТРАВМ СТУДЕНТОВ И СОХРАНЕНИЕ ИХ ЗДОРОВЬЯ ВО ВРЕМЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТИВНОЙ БОРЬБОЙ

В статье на базе обобщения и сопоставления рассматриваются наиболее распространенные травмы, характерные для спортивной борьбы во время занятий со студентами факультета физического воспитания.

Ключевые слова: борьба, спортивный травматизм, анализ причины травм.

Tkachenko S.V.

SPECIFIC FACTORS TRAUMATIZING STUDENTS AND PRESERVING THEIR HEALTH DURING SESSIONS OF WRESTLING

In the article on the base of generalization and comparison the most widespread traumas, characteristic for a sporting fight, are examined.

Keywords: fight, sporting traumatism, analysis of reason of traumas.

Стаття надійшла до редакції 06.04.2012

УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КУРСУ "ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ" ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

В статті розглядаються особливості викладання дисципліни "Основи екології" при підготовці фахівців за спеціальністю "Фізичне виховання". Наведено структуру і окремі питання програми курсу, види розроблених навчально-методичних матеріалів.

Ключові слова: фізичне виховання, екологія, екологічна освіта, екологічне виховання.

Постановка проблеми. Останнім часом все частіше зустрічаються вислови: "несприятлива екологічна ситуація", "погана екологія", "екологічна криза", "екологічна катастрофа" тощо. Кожна людина розуміє, що ці вирази стосуються явищ, які несуть в собі небезпеку для всього живого. Це забруднення атмосфери, гідросфери, літосфери, продуктів харчування, виснаження ресурсів планети, зміна клімату, зменшення біорізноманіття планети, радіаційна загроза і т.д.

На жаль, далеко не всі мають можливість зрозуміти причини цих явищ. Очевидно, це є наслідком недостатньої бази знань у галузі екології. І це незважаючи на те, що Постанова про створення системи екологічної освіти і виховання з'явилася ще у березні 1998 року. Пізніше було створено цілу низку документів, які наголошували на необхідності і обов'язковості екологічної освіти і виховання в Україні. Необхідність формування екологічної культури як складової компоненти гармонійно розвиненої особистості висвітлено у Державній національній програмі "Освіта. Україна XXI століття", у Концепції національного виховання, у Концепції екологічної освіти України, Державному стандарті освіти в Україні [1].

Екологічна освіта дає можливість зрозуміти причини екологічних негараздів, змінює світогляд людини зі споживацького на екологічний. Він базується на знанні законів природи та її реакції на антропогенний вплив.

Сучасна система екологічної освіти України має неперервний, комплексний, інтегрований та міждисциплінарний характер з диференціацією у ВНЗ залежно від професійної орієнтації.

Згідно з Концепцією екологічної освіти в Україні, громадяни всіх категорій, вікових груп і сфер діяльності повинні опанувати екологічні знання і мати сформоване екологічне мислення, екологічну свідомість і екологічну культуру [2].

Фахівець фізичного виховання також повинен мати сформовану екологічну свідомість на базі екологічних знань, яка дозволить йому здійснювати екологічне виховання підрастаючого покоління протягом усієї професійної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останні роки активізувалися педагогічні дослідження в галузі екологічної освіти і виховання, формування екологічної культури, мислення і свідомості студентської молоді. Аналіз наукової літератури засвідчує, що досліджувана проблема розглядається вченими у різних аспектах.

Нові підходи щодо формування екологічної культури у студентської молоді обґрунтовані А. Д. Бегекою та Т. С. Вайдою (1998). Питання мотивації в становленні екологічної культури порушується Д. П. Ожеговим і Е. В. Никоноровим (1990) [3]. Особливості екологічної освіти і виховання студентів у вищих і середніх навчальних закладах вивчали у своїх працях В. І. Комендар (1994), А. Н. Некос (1997), Г. С. Тарасенко, І. Ф. Пономарьова (1997), Л. Б. Лук'янова (2006). Важливість екологічної підготовки студентів – майбутніх педагогів описують Н. Казанішева (2004), В. С. Ковчак (2010), Н. О. Стецюк (2010), А. М. Кмець (2002, 2010).

Питання обов'язкової професійної спрямованості курсу екології порушуються у дослідженнях Г. Дюрдієва (2004). Існує багато публікацій щодо екологічної освіти студентів-екологів та студентів-біологів (А. І. Примак, 2010, Н. О. Гуріненко, 2010, Н. М. Цветкова, 2010).

З'являються поодинокі роботи щодо проблеми екологічної освіти і виховання студентів-географів (І. В. Мирон, Т. М. Шовкун, 2009), студентів гуманітарного профілю (М. Г. Паливода, 2009), майбутніх вчителів початкової школи (В. О. Коваль, С. Г. Коваленко, 2011), студентів факультету фізичного виховання [4, 5].

Метою роботи було вдосконалення змісту та методичного забезпечення курсу "Основи екології", який викладається майбутнім фахівцям фізичного виховання.

Завдання роботи: введення до змісту курсу "Основи екології" питань професійного спрямування, розробка і впровадження навчально-методичних матеріалів до практичних і лабораторних занять, розробка тестових завдань для поточного і модульного контролю.

Виклад основного матеріалу. На факультеті фізичного виховання Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка здійснюється підготовка фахівців за спеціальністю "Фізичне виховання". Згідно з навчальним планом у 5 семестрі передбачене викладання курсу "Основи екології" загальним обсягом 108 годин, з яких 12 годин відводиться на лекційні заняття, 14 годин – на практичні, 10 годин – на лабораторні заняття і 72 години – на самостійну роботу студентів.

Мета курсу – надати студентам знання основних законів природи – екологічних законів, закономірностей розвитку і функціонування біосфери, особливостей взаємовідносин природи і людини, сформулювати вміння використовувати набуті знання у професійній діяльності вчителя фізичної культури.

За кредитно-модульною системою курс "Основи екології" розподілено на три змістові модулі:

I. Основи загальної екології.

II. Антропогенна діяльність і довкілля.

III. Екологія людини.

Кожний модуль включає лекційні години, години практичних і лабораторних занять. Практичні заняття присвячені більш детальному розгляду теоретичних питань лекційного курсу та питань самостійної підготовки з наведенням найрізноманітніших прикладів і розв'язанням задач екологічного змісту. Лабораторні заняття відрізняються більш самостійною роботою студентів і потребою творчого підходу до вирішення поставлених у роботі завдань.

Внаслідок перерозподілу годин Модуль I "Основи загальної екології" вивчається протягом 4 лекційних годин, 4 практичних годин і 4 лабораторних годин.

Модуль I присвячено питанням еволюції взаємин людини і природи, ознак сучасної екологічної кризи та питань екологічної освіти і виховання, екології як науки та її підрозділів, основних понять в екології. Така послідовність матеріалу на початку курсу мотивує студентів до вивчення курсу "Основи екології" та розуміння значення даного курсу в безпосередній професійній діяльності фахівця фізичного виховання. Введення основних понять екології на початку вивчення курсу дещо напружує роботу студентів, які не мають базової шкільної екологічної освіти, але дозволяє у подальшому багаторазово звертатися до цих понять і вільно ними оперувати як викладачу, так і студентам.

У темі "Організм і середовище існування" розкриваються поняття про середовище існування, екологічні фактори і їх види, основні закони екології, вплив екологічних факторів на живі організми (питання адаптації організмів) та види біотичних відносин між організмами. Зокрема, обговорюється актуальне для фахівців фізичного виховання питання впливу екологічних факторів (абіотичних – температури, тиску; біотичних – різних мікроорганізмів, рослин і тварин) на здоров'я людини. Вивчення даної теми розкриває цілий спектр взаємодій між об'єктами живий організм – живий організм та живий організм – нежива природа.

Тема "Екологія угруповань" включає питання екології популяцій (характеристика і структура), біоценозів, екосистем (складові екосистем, потік речовин і енергії, продуктивність, екологічні піраміди, природні і штучні екосистеми). Розгляд теми вибудовує у свідомості студентів основні складові та структуру живого світу.

При вивченні теми "Біосфера Землі як глобальна екосистема" розглядаються питання кругообігу речовин, гомеостазу біосфери, вчення В. І. Вернадського про ноосферу. Вивчення теми дає розуміння біосфери планети Земля як єдиної складної живої системи, здатної до саморегуляції і великої ролі людини в подальшому існуванні планети і людства в цілому.

Лабораторні заняття, які передбачені нами при вивченні змістового модуля I, присвячені детальному розгляду взаємодії організмів у біоценозах (видам біотичних відносин), побудові схем ланцюгів живлення різних екосистем світу, вивченню взаємовідносин в екосистемі за допомогою екологічних пірамід і розв'язанню задач екологічного змісту.

Вивчення I змістового модуля дає базові теоретичні знання для розуміння законів взаємодії живої і неживої природи, взаємозалежності всіх ланок живого світу і стійкості біосфери, важливість існування на планеті кожного живого виду.

Модуль II "Антропогенна діяльність і довкілля" стосується прикладних аспектів екології і внаслідок перерозподілу годин вивчається протягом 6 лекційних годин, 6 годин практичних і 4 години лабораторних занять.

У темі "Забруднення та їх класифікація" висвітлюються питання видів фізичного, хімічного та біологічного забруднення і основних джерел забруднення довкілля.

У темі "Екологія атмосфери" розглядаються основні функції атмосфери, види і джерела забруднення. Особлива увага приділяється антропогенному забрудненню атмосфери, його наслідкам для живих організмів, в тому числі для людини та її здоров'я, і для планети в цілому. Також обговорюються методи захисту повітряного середовища від шкідливих викидів.

У темі "Екологія гідросфери" крім питань антропогенного забруднення водою і впливу забруднюючих речовин на живі організми, особливе значення надається проблемі водних ресурсів і якості питної води. Оскільки майбутня діяльність студента-фізкультурника може бути пов'язана з туристичною діяльністю, то він повинен знати вплив хімічно- чи бактеріально- забрудненої води на організм людини з метою недопущення вживання такої води.

При вивченні теми "Екологія літосфери" студенти знайомляться з функціями літосфери, значенням ґрунтів та впливом людини на їх якість. Обговорюється проблема твердих побутових відходів, хімізації сільського господарства і їх наслідків для здоров'я людини як результат прямого впливу, так і опосередковано – через продукти харчування.

Тема "Особливі джерела техногенного забруднення" присвячена розгляду питань впливу радіоактивного випромінювання на природне середовище і людину та наслідкам аварії на Чорнобильській АЕС.

Як підсумок антропогенного впливу на довкілля розглядається тема "Екологічний стан окремих регіонів України", де обговорюються проблеми Полісся, Карпат, Донецько-Придніпровського регіону, басейнів Чорного і Азовського морів, великих річок.

Завершується модуль II темою "Екологічна криза. Охорона природного середовища", де розглядаються ознаки і причини сучасної екологічної кризи та шляхи виходу з неї. Висвітлюються питання екологічного законодавства, природоохоронних об'єктів України та основні моменти співпраці держав у галузі охорони природи.

Лабораторні роботи, які передбачені нами в модулі II, присвячені біологічному тестуванню води на наявність токсичних хімічних елементів та оцінці екологічного стану дитячих спортивно-ігрових майданчиків. Обидві лабораторні роботи справляють на студентів неабияке враження. Так, для тестування води використовуються зразки з місцевих водойм, тому пригнічення розвитку біологічних об'єктів (рослин) під впливом цих зразків води є досить наочним прикладом її забруднення. Для оцінки дитячих майданчиків студенти обирають їх на власний розсуд, але при порівнянні даних завжди звертають увагу на найкращий майданчик, мотивуючи це тим, що будь-яке забруднення негативно впливає на здоров'я. Це свідчить про небайдужість студентів до якості свого оточення в екологічному плані.

Вивчення матеріалу модуля II дає можливість студентам зрозуміти причини сучасної екологічної ситуації в Україні, причини світової глобальної екологічної кризи, навчає їх аналізувати і прогнозувати вплив різних видів забруднення на екосистеми і людину, уникати наслідків негативного впливу забруднювачів, що є невід'ємною складовою педагогічної діяльності.

Модуль III "Екологія людини", який раніше не вивчався, розраховано на 2 години лекційні, 4 години практичних і 2 години лабораторних робіт. У темі "Конституційна типологія людини" висвітлюються питання класифікації типів будови тіла, що є особливо цікавим для студентів даного профілю. У темі "Людина і навколишнє середовище" детально, з урахуванням біохімічних аспектів, розглядаються питання адаптації організму людини до факторів середовища (температури, тиску, фізичних навантажень) та детально розглядається вплив різних екологічних факторів і деяких хімічних речовин на здоров'я людини.

При вивченні модуля III нами передбачено проведення лабораторної роботи "Біологічні ритми організмів", яка користується великою популярністю серед студентів, особливо тих, які професійно займаються спортом. Студенти розраховують біоритми власного організму і порівнюють їх з результатами своїх спортивних досягнень.

Завершується курс обговоренням питання ролі вчителя фізичної культури в екологічному вихованні дітей.

У результаті вивчення курсу студенти повинні знати: структуру екологічної освіти і виховання в Україні, суть екології як науки, основні закони екології та їх прояв, структуру біосфери та її складових, види антропогенного впливу на природу і здоров'я людини та його наслідки, шляхи подолання світової екологічної кризи.

У результаті вивчення курсу студенти повинні уміти: пояснювати функціонування екосистем і біосфери в цілому, передбачати і аналізувати вплив екологічних факторів та різних видів забруднення на екосистеми, включаючи людину, уникати негативного впливу абіотичних, біотичних і антропогенних факторів на здоров'я людини, сприяти екологічній освіті і вихованню підростаючого покоління та формуванню екологічного мислення.

Для покращення умов навчання нами розроблено навчально-методичні матеріали до практичних і лабораторних занять. Кожна розробка має таку структуру: тема заняття, мета, програма підготовки (план

заняття), питання для самостійного опрацювання, положення, які студент повинен знати і вміти після опрацювання матеріалу даної теми, перелік ключових понять і термінів, короткі теоретичні відомості, хід роботи, завдання екологічного змісту, контрольні питання, список рекомендованої літератури. Така розробка дає можливість студентам заздалегідь підготуватися до заняття і сприяє більш глибокому вивченню матеріалу.

Для контролю знань використовується метод усного опитування і розроблені нами та проф. А.О. Жиденко (комп'ютерна версія) завдання для поточного тестування (під час вивчення модуля І) та підсумкового контролю наприкінці кожного модуля. Використання такого методичного забезпечення дозволяє швидко оцінити знання кожного студента і додатково стимулює студентів до вивчення матеріалу даного курсу. По завершенні курсу "Основи екології" студенти складають залік.

Висновки і перспективи подальших досліджень. У результаті проведеної роботи удосконалено зміст курсу "Основи екології", який викладається на факультеті фізичного виховання, введенням модуля "Екологія людини"; зроблено перерозподіл годин між змістовими модулями курсу. Вдосконалено методичне забезпечення курсу: тематику і змістове наповнення практичних і лабораторних робіт, введено питання професійного спрямування. Впроваджено завдання для поточного і модульного контролів у вигляді тестування.

Подальша робота передбачає розробку мультимедійних презентацій для методичного забезпечення лекційного курсу "Основи екології".

Використані джерела

1. Заверуха Н. М. Екологічна освіта, виховання і культура // Основи екології / Н. М. Заверуха, В. В. Серебряков, Ю. А. Скиба. – К.: Каравелла, 2006. – С.354-363.
2. Концепція екологічної освіти України / Серія "Екологічна освіта та виховання", 2001.– № 9. – 32с.
3. Фенчак Л. М. Проблема формування екологічної культури студентів у психолого-педагогічній теорії / Л. М. Фенчак // Проблеми освіти. – К., 2004. – Вип.35. – С.230-242.
4. Гребнева Е. В. Потребность в приобретении экологических знаний студентами факультета физической культуры / Е. В. Гребнева // Роль университетов в поддержке гуманитарных научных исследований : материалы I всероссийской научно-практической конференции: в 3 томах. – Т.2. – Тула, 2006. – С. 44-47.
5. Усманова Г. Екологічна освіта фахівців фізичного виховання / Г. Усманова // Валеологічна освіта в навчальних закладах України : стан, напрямки й перспективи розвитку : зб. наук. праць XVI Всеукраїнської науково-практичної конференції Кіровоградського державного педагогічного університету ім. В.Винниченка. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2010. – Частина 1. – С. 150-155.

Усманова Г.А.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА "ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ" ДЛЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

В статье рассматриваются особенности преподавания дисциплины "Основы экологии" при подготовке специалистов квалификации "Физическое воспитание". Приведены структура и отдельные вопросы программы курса, виды разработанных учебно-методических материалов.

Ключевые слова: физическое воспитание, экология, экологическое образование, экологическое воспитание.

Usmanova G. O.

AN IMPROVEMENT OF MAINTENANCE AND METHODOICAL PROVIDING OF "BASIS OF ECOLOGY" COURSE FOR THE FUTURE SPECIALISTS OF PHYSICAL EDUCATION

In the article the features of the discipline "Basis of ecology" teaching are examined at preparation of specialists after speciality "Physical education". The structure and separate questions of course, types of the developed educational-methodic materials are resulted.

Key words: physical education, ecology, environmental teaching, environmental education.

Стаття надійшла до редакції 30.12.11

УДК: 387.22:796:[57]

Хоменко П.В.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОНАУКОВОГО ЦИКЛУ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

В статті вивчено специфіку викладання вибіркового дисциплін природничонаукового циклу в системі підготовки фахівця фізичної культури. Обґрунтовано мету, завдання та принципи класифікації вибіркового дисциплін. Розроблено систему аналізу та самоаналізу ефективності дисципліни варіативного циклу.

Ключові слова: природничонаукова підготовка, вибірково дисципліни, професійна підготовка фахівця, предметні компетентності, медико-біологічна освіта.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Завдання модернізації освіти в масштабах усієї планети ставлять на перший план формування фахівця високої якості і компетентності, здатного до системного узагальнення досвіду минулого та інноваційного пошуку шляхів самореалізації в умовах неперервних кардинальних змін інформаційного суспільства. Професійна освіта сьогодні набуває значення чинника соціально-економічного, інтелектуального, духовного і фізичного оновлення суспільства, її провідними сутнісними характеристиками є безперервність набуття знань, фахова компетентність та ціннісне ставлення до власного фізичного стану і здоров'я нації вцілому. Особливо це стосується фахівця фізичної культури, від якого залежить посилення оздоровчого потенціалу фізичного виховання як компонента всебічного і гармонійного розвитку особистості, забезпечення диференційованого підходу до різновікових груп дітей і дорослих, прогнозування їхніх потреб і моделей життєтворчості.

У сучасній підготовці майбутнього фахівця фізичної культури у педагогічному ВНЗ провідне місце традиційно відводиться природничонауковій складовій, яка є базовою системоутвірною основою для формування професійних спеціалізованих знань та вмінь.

Дослідження виконано відповідно до плану наукових досліджень Полтавського національного педагогічного університету з теми "Методолого-теоретичні основи та організаційно-методичні механізми модернізації системи освіти Полтавщини".

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз комплексу джерел з проблеми дослідження дав змогу виявити, що фундаментальні питання професійно-педагогічної підготовки і формування компетентності педагогічних кадрів розглядають учені О. Абдуліна, А. Алексюк, А. Бойко, О. Глузман, С. Гончаренко, В. Євдокимов, Л. Кравченко, О. Міщенко, О. Мороз, О. Савченко, О. Сухомлинська, В. Щербина та ін. Проблематика підготовки майбутніх учителів фізичної культури знайшла відображення у наукових працях Є. Вільчковського, Л. Волкова, О. Дубогай, Л. Зубанової, С. Канишевського, О. Корносенко, Г. Ложкіна, О. Петуніна, О. Свєртнева, Л. Сущенко, Б. Шияна та ін.

Водночас практично не дослідженими залишаються наукові основи модернізації змісту і технологій природничонаукової підготовки майбутніх фахівців фізичної культури, не розроблена інтегрована система медико-біологічної освіти, не розкриті шляхи реалізації принципу єдності теоретичних знань з практикою навчально-тренувальної, методичної і самоосвітньої діяльності фахівців.

Формулювання мети і завдань роботи. Мета дослідження полягає в обґрунтуванні теоретичних і методичних закономірностей та принципів вивчення вибіркового дисциплін природничонаукового циклу в системі підготовки фахівця фізичної культури у вищому педагогічному навчальному закладі.

Завдання дослідження:

- дослідити методичні особливості викладання вибіркового дисциплін природничонаукового циклу підготовки фахівця фізичної культури на прикладі курсу "Біологічні аспекти спортивного відбору і орієнтації";
- обґрунтувати мету, завдання та принципи класифікації вибіркового навчальних дисциплін природничонаукового циклу;
- розробити систему аналізу та самоаналізу ефективності впровадження дисциплін варіативного циклу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Варіативна частина природничонаукової підготовки фахівця фізичної культури включає вибірково навчальні дисципліни, які вводяться вищим закладом освіти для більш повного задоволення освітніх і кваліфікаційних запитів особи та потреб суспільства,

ефективнішого використання можливостей закладу освіти, врахування регіональних потреб тощо. Вибіркові навчальні дисципліни запроваджуються, як правило, у формі спеціальних навчальних курсів для поглиблення загальноосвітньої, фундаментальної і фахової (теоретичної і практичної) підготовки.

У системі природничонаукової підготовки варіативна частина представлена дисциплінами, які визначає вищий навчальний заклад – "Спортивна медицина", "Інструментальні методи дослідження" та дисциплінами за вибором студентів – "Спортивна травматологія" та "Біологічні аспекти спортивного відбору та орієнтації".

Мета вибіркового дисциплін полягає в задоволенні індивідуальних освітніх інтересів, потреб і вподобань кожного студента [1].

Завдання вибіркового дисциплін природничонаукового циклу: розширення професійних знань і умінь в обраній галузі спортивної діяльності; поглиблення знання з курсу природничонаукової підготовки; допомога у професійному становленні майбутнього фахівця фізичної культури; стимулювання розвитку загальнонавчальних і професійних умінь та навичок студентів; формування цілісної інтеграційної системи природничонаукових знань майбутнього фахівця фізичної культури; побудова індивідуальних освітніх траєкторій фахівця фізичної культури.

За рівнем охоплення навчального матеріалу ми пропонуємо класифікувати вибіркові дисципліни на три групи: предметні, міжпредметні та транспредметні. Предметні вибіркові дисципліни мають на меті поглиблення і розширення знання з навчальних предметів, що входять до обов'язкової частини навчального плану. Так предметним визнається курс "Спортивна травматологія", який доповнює вивчення обов'язкової дисципліни "Основи медичних знань" та розширює його в рамках професійних потреб фахівця фізичної культури.

Міжпредметні вибіркові дисципліни – забезпечують міжпредметні зв'язки і дають можливість вивчати суміжні предмети на більш якісному рівні; підтримують мотивацію студента, сприяючи зв'язку теорії з практикою спортивної діяльності. Прикладом міжпредметних курсів є "Інструментальні методи дослідження у фізичній культурі та спорті", в структурі якого інтегровані знання зі спортивної метрології, анатомії, фізіології, біологічних методів дослідження та ряду інших дисциплін.

Транспредметні вибіркові дисципліни – забезпечують реалізацію надпредметних пізнавальних інтересів студентів, які виходять за рамки традиційних навчальних курсів. Прикладом транспредметних дисциплін є курс "Біологічні аспекти спортивного відбору та орієнтації", який, з одного боку, узагальнює теоретичні знання та практичні вміння дисциплін медико-біологічного циклу, а з іншого – навчає використовувати ці знання та вміння для побудови ефективної системи відбору в обраному виді спорту.

Програми вибіркового дисциплін носять авторський характер, складаються викладачем з урахуванням провідних тенденцій розвитку галузі, затверджуються кафедрою та вченою радою ВНЗ.

З метою виявлення ефективності авторських програм та доцільності вибіркового дисциплін, відповідності їх нормативним вимогам щодо забезпечення змісту освіти в галузі фізичної культури ми пропонуємо розробку системи аналізу та самоаналізу дисципліни варіативного циклу (таблиця 1).

Для аналізу методики вивчення дисциплін варіативної частини природничонаукового циклу нами обрано курс "Біологічні аспекти спортивного відбору та орієнтації". Такий вибір диктується високою актуальністю та низьким рівнем розробленості проблеми спортивного відбору та орієнтації на основі біологічних показників організму спортсмена.

Біологічні аспекти спортивного відбору і орієнтації є основою теоретичних знань і практичних навичок, що необхідні для науково обґрунтованого здійснення навчального та тренувального процесів, змагальної і спортивно-прикладної діяльності у фізичному вихованні, спорті і масовій фізичній культурі.

Завдання курсу "Біологічні аспекти спортивного відбору та орієнтації" як навчальної дисципліни полягає в ознайомленні студентів із загальними принципами спортивного відбору, фізіологічними, біохімічними та морфологічними критеріями та показниками.

Студенти повинні знати закономірності проведення спортивного відбору та орієнтації, основи теорії вимірювань та принципи тестування. Студенти повинні вміти: використовувати теоретичні знання про основи відбору в системі побудови ефективного процесу пошуку обдарованих дітей для обраного виду спорту; прогнозувати майбутні результати навчально-тренувального процесу на основі аналізу медико-біологічних показників спортсмена.

Курс "Біологічні аспекти спортивного відбору та орієнтації" визначається як дисципліна за вибором студента. Навчальним планом підготовки фахівця фізичної культури передбачено 54 години навчального часу, що становить 1,5 кредитів. Розподіл навчального часу включає 10 годин лекцій, 12 годин практичних робіт, по 16 годин відводиться на самостійну та індивідуальну роботу студентів. Дисципліна складається з одного змістового модуля "Теоретико-методичні аспекти спортивного відбору та орієнтації". Підсумковий контроль передбачає складання студентами заліку [2].

Схема аналізу ефективності програми вибіркової дисципліни

№ з/п		Рівень ефективності			
		Низький	Достатній	Середній	Високий
		Оцінка, бали			
		0 – 2	3 – 5	6 – 8	9 – 10
1	Дотримання загальних нормативних вимог щодо структури програми				
2	Відповідність змісту програми вимогам галузі природничонаукової підготовки та загальної концепції підготовки фахівця фізичної культури				
3	Ступінь новизни навчального матеріалу, послідовність та системність його викладу				
4	Мотиваційний потенціал програми, стимулювання пізнавального інтересу студентів				
5	Повнота і завершеність змістових ліній програми відповідно до поставлених завдань				
6	Розвивальний потенціал програми				
7	Науковість, ступінь відповідності сучасному стану розвитку медико-біологічної науки				
8	Практичне спрямування курсу, зв'язок із практикою фізичної культури та спорту				
9	Ефективність та доцільність запланованих форм контролю				
10	Відповідність навчально-методичному, матеріально-технічному забезпеченню і кадровим можливостям кафедри				
Сумарна оцінка ефективності програми:					
0 – 20 балів – низький рівень програми, викладання вибіркового курсу не рекомендовано					
21 – 50 балів – достатній рівень програми, викладання курсу можливе за умови суттєвих доопрацювань і уточнень					
51 – 80 балів – середній рівень програми, викладання курсу має незначні недоліки часто об'єктивного характеру					
81 – 100 – високий рівень програми, доречним є обмін досвідом викладання					

На лекційних заняттях студенти опановують основні терміни дисципліни, ознайомлюються з системою організаційно-методичних заходів, що дозволяють намітити напрям спеціалізації юного спортсмена у певному виді спорту. На практичних заняттях студенти закріплюють отримані знання та набувають практичних навичок дослідження морфологічних критеріїв, методики відбору перспективних спортсменів на основі показників функціональних системи. Індивідуальна робота проводиться під керівництвом викладача в формі виконання індивідуального науково-дослідного завдання. Самостійна робота студента включає: опрацювання спеціальної літератури, опрацювання додаткових тем, написання рефератів, робота в мережі Internet.

Зміст модуля включає такий перелік тем.

Вступ до предмету біологічні аспекти спортивної орієнтації і відбору. Предмет, об'єкт та завдання курсу. Визначення теоретичних положень спортивного відбору та орієнтації. Етапи спортивного відбору. Медико-біологічні дослідження під час відбору на різних етапах.

Методика спортивного відбору та орієнтації на основі морфологічних критеріїв. Поняття про морфологічні критерії відбору. Антропометрія. Інструментарій для морфологічних вимірювань. Антропометричні точки. Повздовжні розміри тіла. Визначення поперечних розмірів тіла. Визначення обхватних розмірів. Визначення товщини шкірно-жирових складок. Пропорції тіла. Методи визначення складу тіла. Поняття про соматотип. Класифікація соматотипів.

Функціональні критерії відбору та спортивної орієнтації. Загальна характеристика кардіо-респіраторної системи. Інформативні показники серцево-судинної системи при відборі спортсменів. Інформативні показники дихальної системи. Значення розвитку нервово-м'язової системи в спортивній діяльності. Значення розвитку сенсорних систем при відборі спортсменів.

Генетичні та вікові аспекти спортивного відбору та орієнтації. Спадковість спортивного таланту. Спадковість розвитку морфологічних ознак людини. Спадковість розвитку м'язової системи

людини. Спадковість розвитку функціональних можливостей людини. Поняття про генетичні маркери при відборі та прогнозуванні. Поняття "паспортний" і "біологічний" вік. Оптимальні вікові показники для занять різними видами спорту. Акселерація і спорт. Варіанти розвитку.

Адаптація організму до критичних навантажень як критерій відбору і прогнозування спортивних досягнень. Періоди функціонального стану як відображення ступеня адаптації організму. Функціональні резерви. Інтегральні і парціальні показники пристосування організму до тренувальних навантажень. Перенапруженість адаптації. Методи контролю за станом адаптації організму на різних етапах спортивного відбору.

Модельні характеристики спортсменів високого класу. Морфометричний профіль спортсменів високого класу. Фізіометричний профіль спортсменів високого класу. Психофізіологічний профіль спортсменів високого класу. Комплексність модельних характеристик спортсменів високого класу.

Медико-біологічні критерії спортивного відбору до легкоатлетичних видів та силових видів спорту. Фактори, що визначають високі спортивні досягнення у бігові на короткі дистанції. Модельні характеристики бігунів на короткі, середні і довгі дистанції: вік, стаж, морфологічні показники, функціональні можливості. Морфо-функціональні моделі стрибунів-легкоатлетів. Модельні характеристики метальників-легкоатлетів. Фактори, що визначають високі спортивні досягнення у важкій атлетиці. Модельні характеристики кваліфікованих важкоатлетів: вік, морфологічні та функціональні особливості. Фактори, що визначають високі спортивні досягнення у пауерліфтингу. Модельні характеристики кваліфікованих спортсменів, що тренуються пауерліфтингом: вік, морфологічні та функціональні особливості.

Медико-біологічні критерії спортивного відбору у складнокоординаційні та ігрові види спорту. Фактори, що визначають високі спортивні досягнення в гімнастиці. Морфофункціональні модельні характеристики гімнастів. Морфофункціональні модельні характеристики фігуристів. Прогноз схильності дітей до фігурного катання. Фактори, що визначають високі спортивні досягнення у футболі. Модельні характеристики кваліфікованих футболістів: вік, морфологічні та функціональні особливості. Фактори, що визначають високі спортивні досягнення у баскетболі. Модельні характеристики кваліфікованих баскетболістів різного ігрового амплуа. Морфофункціональні особливості тенісистів.

Медико-біологічні критерії спортивного відбору до циклічних видів спорту та спортивних єдиноборств. Фактори, що визначають високі спортивні досягнення у плаванні. Модельні характеристики кваліфікованих плавців: вік, морфологічні та функціональні особливості. Відбір здібних і обдарованих плавців. Оцінка соматичної зрілості плавців. Відповідність морфотипу вимогам плавання. Система оцінки перспективності при спортивному відборі обдарованих плавців. Модельні характеристики кваліфікованих веслярів. Антропометричні виміри веслярів, байдарочників, каноеїстів. Модельні характеристики кваліфікованих велосипедистів. Морфологічні показники та функціональні можливості лижників на різних етапах спортивного відбору. Фактори, що визначають високі спортивні досягнення в боротьбі. Модельні характеристики кваліфікованих борців. Критерії відбору боксерів на різних етапах відбору.

Програмою курсу передбачено поточний, модульний та підсумковий контроль. Поточний контроль – кількість балів, отримана студентом під час написання тестових завдань, виконання практичних робіт, захисту рефератів, самостійної та індивідуальної роботи.

Модульний контроль передбачає написання контрольної тестової роботи. Кожен студент працює за індивідуальною тестовою карткою, яка містить запитання, інструкцію до виконання та бланк відповідей, що полегшує перевірку тестів. Загальна кількість завдань тесту – 25. На виконання тесту відведено – 45 хв. Тест складається із завдань 7 форм – завдання з вибором однієї правильної відповіді, завдання множинного вибору з короткою відповіддю, завдання на встановлення відповідності, завдання на встановлення правильної послідовності, завдання на заповнення пропусків у тексті, завдання відкритої форми з короткою відповіддю та завдання з розгорнутою відповіддю. Рівень навчальних досягнень студентів оцінюється за відсотком виконаної роботи: початковий, достатній, середній та високий.

Підсумковий контроль – оцінка складається з усіх балів, отриманих студентом під час поточного й модульного видів контролю, а також оцінки, отриманої за виконання підсумкового індивідуального навчально-дослідного завдання. Оцінка успішності студента з дисципліни є рейтинговою і виставляється за багатобальною шкалою як середня арифметична оцінка засвоєння і має визначення за системою ECTS та традиційною шкалою, прийнятою в Україні. Схема складових частин рейтингу з курсу наведено на рис 1.

Висновки і перспективи досліджень у даному напрямі

Отже, дисципліни варіативного циклу відіграють важливу роль в формуванні природничо-наукових компетентностей майбутнього фахівця фізичної культури. Рівень засвоєння дисципліни визначається професіоналізмом викладача, доцільністю впровадження курсу та рівнем його практичної

спрямованості та транспредметності. Невід'ємною складовою навчального процесу є діагностика та моніторинг ефективності впровадження варіативного навчального курсу.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці та впровадженні інтеграційного комплексу навчальних програм у системі підготовки сучасного фахівця фізичної культури.

Лекційний курс	10 балів	Складові рейтингу з курсу "Біологічні аспекти спортивного відбору і орієнтації"
Практична частина	30 балів	
Самостійна робота	16 балів	
Індивідуальна робота	16 балів	
Написання та захист реферативних повідомлень		
Реферат 1		
Реферат 2	16 балів	
Модульний контроль	12 балів	
Загальна сума балів	100 балів	

Рис. 1. Схема загального оцінювання навчальних досягнень студентів в курсі "Біологічні аспекти спортивного відбору і орієнтації"

Використані джерела

1. Болюбаш Я.Я. Організація навчального процесу у вищих закладах освіти: Навчальний посібник для слухачів закладів підвищення кваліфікації системи вищої освіти / Я. Болюбаш – К.: ВВП "КОМПАС", 1997. – 64с.
2. Хоменко П.В. Біологічні аспекти спортивного відбору та орієнтації: навчальна програма для студентів III курсу факультету фізичного виховання. – Полтава, АСМІ, 2010. – 34с.

Хоменко П.В.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЫБОРОЧНЫХ ДИСЦИПЛИН ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В статье изучена специфика преподавания выборочных дисциплин естественнонаучного цикла в системе подготовки специалиста физической культуры. Обоснованно цель, задание и принципы классификации выборочных дисциплин. Разработана система анализа и самоанализа эффективности дисциплины вариативного цикла.

Ключевые слова: естественнонаучная подготовка, выборочные дисциплины, профессиональная подготовка специалиста, предметные компетентности, медико-биологическое образование.

Хоменко П.В.

THE THEORETIC-METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE STUDY OF SELECTIVE DISCIPLINES IN NATURAL-SCIENCE SERIES IN THE SYSTEM OF TRAINING THE SPECIALISTS OF PHYSICAL CULTURE

In the article the specifics of teaching the selective disciplines in natural-science series in the system of training the specialists of physical culture are studied. The purpose, objectives and principles of the classification of selected disciplines are based. The system of analysis and self-analysis of the effectiveness of the discipline of variable series is developed.

Key words: natural-scientific training, selective disciplines, professional training of specialists, subject competence, medicobiologic education.

Стаття надійшла до редакції 19.12.11

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

<i>Арзютов Геннадій Николаевич</i>	доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой физического воспитания и единоборств, Институт физического воспитания и спорта Национального педагогического университета имени М.П. Драгоманова, г. Киев
<i>Ашанин Владимир Семёнович</i>	кандидат физико-математических наук, профессор кафедры информатики и биомеханики, проректор по научной работе, Харьковская государственная академия физической культуры, г. Харьков
<i>Башикін І.М.</i>	Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів
<i>Безпалова Наталія Миколаївна</i>	кандидат біологічних наук, доцент Центру фізичної культури та спорту, Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль
<i>Бібчук Катерина В'ячеславівна</i>	асистент кафедри біологічних основ фізичного виховання та спорту, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
<i>Блават Оксана Зиновіївна</i>	старший викладач кафедри фізичного виховання, Нац НУ "Львівська політехніка", м. Львів
<i>Богущ Владимир Леонидович</i>	кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры теоретических основ олимпийского и профессионального спорта, Национальный университет кораблестроения им. адмирала Макарова, г. Николаев
<i>Бойко Ганна Леонідівна</i>	кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання, Національний технічний університет України, м. Київ
<i>Бойчук Юрій Дмитрович</i>	доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри здоров'я людини та корекційної освіти, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, м. Харків
<i>Борисенко Володимир Валерійович</i>	аспірант, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
<i>Бублик Сергій Анатолійович</i>	викладач кафедри фізичного виховання, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ
<i>Вінограденко С. В.</i>	Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків
<i>Віцько Сергій Миколайович</i>	кандидат наук, доцент, декан факультету фізичного виховання, Слов'янський державний педагогічний університет, Донецька обл., м. Слов'янськ
<i>Воронін Денис Михайлович</i>	кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри легкої атлетики, Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів
<i>Воскобойнікова Галина Леонідівна</i>	кандидат фармацевтичних наук, доцент, докторант, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН, м. Київ

<i>Галашко Микола Іванович</i>	заслужений тренер України, доцент, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, м. Харків
<i>Галіздра Ангеліна Анатоліївна</i>	доцент кафедри фізичної культури і спорту, Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, м. Тернопіль
<i>Гаськов Алексей Владимирович</i>	доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой ТФК, ФГБОУ ВПО "Бурятский государственный университет", г. Улан-Удэ, Россия
<i>Гетманцев Сергей Васильевич</i>	кандидат биологических наук, доцент кафедры теории и методики физического воспитания и здоровья человека, Николаевский национальный университет им. В.А. Сухомлинского, м. Николаев
<i>Глазкова Ирина Борисовна</i>	доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры валеологии и безопасности жизнедеятельности человека, Таврический национальный университет имени В.И.Вернадского, г. Симферополь
<i>Городиський Микола Іванович</i>	кандидат педагогічних наук, доцент, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, м. Харків
<i>Гребінка Галина Ярославівна</i>	викладач кафедри фізичного виховання, Національний університет "Львівська політехніка", м. Львів
<i>Гришко Л.Г.</i>	Київський державний інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука
<i>Гузій О.В.</i>	Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів
<i>Данілов О.О.</i>	Київський державний інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука
<i>Дичко Владислав Вікторович</i>	доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізичного виховання, Слов'янський державний педагогічний університет, Донецька обл., м. Слов'янськ
<i>Дичко Данило Владиславович</i>	студент факультету фізичного виховання, Слов'янський державний педагогічний університет, Донецька обл., м. Слов'янськ
<i>Дичко Олена Анатоліївна</i>	асистент кафедри фізичного виховання, Слов'янський державний педагогічний університет, Донецька обл., м. Слов'янськ
<i>Добрянська Оксана Володимирівна</i>	аспірант, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ
<i>Довгань Олена Михайлівна</i>	кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання, Кременецький обласний гуманітарно-педагогічний інститут ім. Т. Шевченка, Тернопільська обл., м. Кременець
<i>Долженко Ольга Вікторівна</i>	викладач кафедри СФП, Донецький юридичний інститут МВС України, м. Донецьк
<i>Донець Ігор Олексійович</i>	викладач кафедри фізичного виховання, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка
<i>Дорошенко Ігор Михайлович</i>	студент-магістрант, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів

<i>Дудорова Людмила Юрійвна</i>	кандидат педагогічних наук, доцент, докторант, Інститут вищої освіти НАПН України, м. Київ
<i>Еретик Анатолій Анатолійович</i>	кандидат педагогічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри фізичного виховання, Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ
<i>Жара Ганна Іванівна</i>	кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри біологічних основ фізичного виховання та спорту, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів
<i>Желізний Максим Миколайович</i>	кандидат педагогічних наук, доцент кафедри гімнастики, хореографії та плавання, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів
<i>Жиденко Алла Олександрівна</i>	доктор біологічних наук, професор, професор, завідувач кафедри біологічних основ фізичного виховання та спорту, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
<i>Жула Лідія Володимирівна</i>	кандидат педагогічних наук, доцент кафедри спорту, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів
<i>Журавльов Сергій Олексійович</i>	старший викладач, Національний технічний університет "Київський політехнічний інститут", м. Київ
<i>Зиборова Елена Александровна</i>	асистент кафедри фізической культури, Белгородский государственный институт культуры и искусств, г. Белгород, Россия
<i>Зінків Ольга Володимирівна</i>	кандидат педагогічних наук, викладач кафедри зимових видів спорту, Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів
<i>Зубрицький Любомир Севастьянович</i>	доцент кафедри зимових видів спорту, Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів
<i>Коваленко Людмила Николаевна</i>	преподаватель кафедри фізической культури, Белгородский государственный институт культуры и искусств, г. Белгород, Россия
<i>Козій Тетяна Петрівна</i>	кандидат біологічних наук, доцент кафедри здоров'я людини, Херсонський державний університет, м. Херсон
<i>Коломейцев Юрий Афанасьевич</i>	доктор психологических наук, профессор, профессор кафедри психології, Академія управління при Президенте Республики Беларусь, г. Минск
<i>Кондак Наталія Миколаївна</i>	кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри спортивних ігор, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ
<i>Коробейніков Георгій Валерьевич</i>	доктор біологічних наук, професор, професор кафедри біології спорту, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ
<i>Коротя Володимир Владиславович</i>	старший викладач кафедри фізичного виховання, Національний авіаційний університет, м. Київ
<i>Корягін Віктор Максимович</i>	доктор педагогічних наук, доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор, завідувач кафедри фізичного виховання, Національний університет "Львівська політехніка", м. Львів
<i>Кривенда Вячеслав Сергійович</i>	старший викладач, Національний технічний університет "Київський політехнічний інститут", м. Київ
<i>Кубін Андрій Петрович</i>	викладач кафедри зимових видів спорту, Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів

- Кузьомко Леонід Михайлович* кандидат педагогічних наук, професор кафедри спорту, декан факультету фізичного виховання, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів
- Кузьюра Геннадій Миколайович* старший викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів
- Куц Ігор Володимирович* викладач кафедри спеціальної фізичної підготовки, Донецький юридичний інститут
- Лазаренко Микола Григорович* начальник відділу з питань фізичної культури та спорту, Чернігівська облдержадміністрація, м. Чернігів
- Ластовкин Владислав Анатольевич* студент-магістрант, Класичний приватний університет, Інститут здоров'я, спорту і туризму, м. Запоріжжя
- Латишев Сергій Вікторович* кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедрою фізичного виховання, майстер спорту України міжнародного класу з вільної боротьби, Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк
- Лемешко Олександр Сергійович* старший викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання і оздоровчих технологій, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич
- Литвиненко Андрей Николаевич* кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент, Харьковский национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков
- Максим'як Василь Мирославович* викладач кафедри спортивних дисциплін та методики їх викладання, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич
- Маляр Едуард Імреїович* кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри фізичної культури, Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль
- Маляр Неля Степанівна* старший викладач кафедри фізичної культури, Тернопільський національний економічний університет, аспірант при кафедрі теоретичних основ та методики фізичного виховання (заочна форма навчання), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль
- Маслов Валерій Миколайович* кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання та життєдіяльності людини, Київський державний інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука
- Михальчук Тетяна Дмитрівна* аспірант, Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів
- Мішельман Станіслав Вікторович* Інститут фізичного виховання і спорту Державного закладу „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”, м. Луганськ
- Міщук Діана Миколаївна* аспірант кафедри біології спорту Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ, старший викладач кафедри фізичного

<i>Морфунцов Володимир Володимирович</i>	виховання, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", м. Київ заступник начальника кафедри спеціальної фізичної підготовки, Донецький юридичний інститут МВС України, м. Донецьк
<i>Норейко Сергій Борисович</i>	доктор медичних наук, завідувач кафедри фізіології, фізичної та психологічної реабілітації, Донецький державний інститут здоров'я, фізичного виховання і спорту при Національному університеті фізичного виховання і спорту України, м. Донецьк
<i>Носко Юлія Миколаївна</i>	викладач кафедри дошкільної педагогіки, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
<i>Обдійчук Дмитро Анатолійович</i>	магістрант, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
<i>Огієнко Петро Миколайович</i>	старший викладач кафедри біологічних основ фізичного виховання та спорту Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
<i>Огніста К.М.</i>	Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль
<i>Огністий А.В.</i>	Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль
<i>Олейник Олег Николаевич</i>	кафедра физвоспитания, Донбасская государственная машиностроительная академия, г. Краматорск
<i>Омельчук Олена Володимирівна</i>	старший викладач кафедри біологічних основ фізичного виховання та спортивних дисциплін, Інститут фізичного виховання та спорту, Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, м. Київ
<i>Оргєєва Світлана Володимирівна</i>	аспірант кафедри педагогіки та психології професійної освіти, старший викладач кафедри спортивної підготовки, Національний авіаційний університет, м. Київ
<i>Орленко Наталія Анатоліївна</i>	кандидат педагогічних наук, доцент кафедри спортивної підготовки, Національний авіаційний університет, м. Київ
<i>Орлов Анатолій Анатолійович</i>	викладач кафедри теорії й методики фізичної культури й туризму, Запорізький національний університет, факультет фізичного виховання, м. Запоріжжя
<i>Ороховський Валентин Йосифович</i>	доктор медицинских наук, профессор, декан факультета здоровья и физического воспитания, Донецкий государственный институт здоровья, физического воспитания и спорта, г. Донецк
<i>Павленко Інна Олександрівна</i>	здобувач, кафедра педагогіки, Переяслав-Хмельницький Державний педагогічний університет ім. Г. Сковороди, м. Переяслав-Хмельницький
<i>Павлов Арнольд Степанович</i>	доктор біологічних наук, професор, професор кафедри спеціальної фізичної підготовки, Донецький юридичний інститут МВС України, м. Донецьк
<i>Пашкевич Святослава Адамівна</i>	кандидат медичних наук, доцент кафедри, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди, м. Харків

- Пеньковець Василь Іванович* доцент, доцент, завідувач кафедри гімнастики, хореографії і плавання, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
- Пеньковець Дмитро Васильович* викладач кафедри педагогіки, психології та методики фізичного виховання, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
- Пеньковець Олена Василівна* кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки і методики викладання історії та суспільних дисциплін, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
- Пікінер Дмитро Сергійович* асистент кафедри фізичного виховання, Слов'янський державний педагогічний університет, Донецька обл., м. Слов'янськ
- Подрігало Леонід Володимирович* доктор медичних наук, професор, професор, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, м. Харків
- Полетай В'ячеслав Миколайович* кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри біології, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів
- Полянничко Олена Миколаївна* кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання, Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ
- Попічев Михайло Іванович* доктор біологічних наук, Кримський юридичний інститут Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого, м. Сімферополь
- Почтар Олена Михайлівна* кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки, психології та методики фізичного виховання, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
- Пригодій Микола Анатолійович* кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри професійної освіти і безпеки життєдіяльності, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка
- Приймаков Олександр Олександрович* доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри БОФВСД, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ, Україна, професор Щецинського університету, Щецинський університет, м. Щецин, Польща
- Редько Сергій Юрійович* магістрант кафедри теорії і методики фізичного виховання, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів
- Резниченко Оксана Івановна* заведуючий кабінетом кафедри теоретических основ олимпийского и профессионального спорта, Национальный университет кораблестроения им. адмирала Макарова, г. Николаев
- Рябов Володимир В'ячеславович* викладач кафедри спорту, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, м. Чернігів
- Савонова Оксана Вікторівна* кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біологічних основ фізичного виховання та спорту, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, м. Чернігів

<i>Саєнко Володимир Григорович</i>	кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри олімпійського та професійного спорту, Інститут фізичного виховання і спорту Державного закладу „Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”, м. Луганськ
<i>Свищ Ярослав Степанович</i>	кандидат наук з фізичного виховання то спорту, старший викладач кафедри легкої атлетики, Львівського державного університету фізичної культури, м. Львів
<i>Синіговець Василь Іванович</i>	кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів
<i>Сітнікова Наталя Сергіївна</i>	кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, заступник директора з навчально-методичної роботи, Класичний приватний університет, Інститут здоров'я, спорту і туризму, м. Запоріжжя
<i>Сіроштан Віктор Михайлович</i>	кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичного виховання і здоров'я, ДЗ "Луганський державний медичний університет"
<i>Совгіря Тетяна Миколаївна</i>	старший викладач кафедри спортивної підготовки, Національний авіаційний університет, м. Київ
<i>Сокол Ольга Владимировна</i>	доцент кафедри физического воспитания и спорта, Национальный университет кораблестроения им. адмирала Макарова, г. Николаев
<i>Тарасова Ольга Олександрівна</i>	кандидат біологічних наук, доцент кафедри здоров'я людини, Херсонський державний університет, м. Херсон
<i>Тихонов Юрій Миколайович</i>	магістрант, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, м. Чернігів
<i>Тищенко Валерія Олексіївна</i>	в.о. доцента, завідувач кафедри фізичного виховання, Львівський національний аграрний університет, м. Львів
<i>Ткаченко Сергій Володимирович</i>	доцент кафедри спорту, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка, м. Чернігів
<i>Трояновська Марія Миколаївна</i>	аспірант кафедри фізичного виховання, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, факультет фізичного виховання, м. Чернігів
<i>Турчина Наталія Ігорівна</i>	кандидат наук фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри спортивної підготовки, Національний авіаційний університет, м. Київ
<i>Усманова Галина Олексіївна</i>	кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біологічних основ фізичного виховання та спорту, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Чернігів
<i>Ушаков А.В.</i>	Донецький юридичний інститут, м. Донецьк
<i>Фармагей Олександр Іванович</i>	кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник, науковий консультант, Інститут психології ім. Г.С.Костюка, НАПН України, м. Київ
<i>Філенко Людмила Василівна</i>	кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків
<i>Флегонтова Вероніка Валентинівна</i>	доктор медичних наук, професор, професор кафедри патофізіології, Луганський державний медичний університет, м. Луганськ

- Фотуйма Олександр Ярославович** кандидат психологічних наук, доцент, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ
- Хоменко Павло Віталійович** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, м. Полтава
- Хохлова Олександра Геннадіївна** викладач, Харківська державна академія фізичної культури, м. Харків
- Царьова Маргарита Юріївна** студентка, Кримський юридичний інститут Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого, м. Сімферополь
- Цап Ірина Геннадіївна** старший викладач кафедри спортивно-педагогічних спеціалізацій, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, факультет фізичного виховання і спорту, м. Івано-Франківськ
- Черненко Сергей Александрович** преподаватель кафедры физвоспитания Донецкая государственная машиностроительная академия, г. Краматорск
- Чеснокова Светлана Ибрагимовна** старший преподаватель кафедры физической культуры, Белгородский государственный институт культуры и искусств, г. Белгород, Россия
- Чопик Роман Володимирович** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання і оздоровчих технологій, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, м. Дрогобич
- Чопілко Тарас Григорович** аспірант, викладач кафедри футболу, Національний університет фізичного виховання і спорту України, м. Київ
- Чупрун Наталія Федорівна** старший викладач кафедри теорії та методики фізичного виховання і спорту, Державний вищий навчальний заклад "Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди", м. Переяслав-Хмельницький
- Шамардін Валерій Миколайович** кандидат педагогічних наук, професор, професор кафедри управління фізичною культурою і спортом інституту управління і права, Запорізький національний технічний університет, Інститут управління і права, м. Запоріжжя
- Шандригось Віктор Іванович** кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедрою гімнастики і спортивних ігор, майстер спорту України з вільної боротьби, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль
- Шаповал Євгенія Юріївна** аспірант кафедри педагогічної майстерності та менеджменту, Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка, м. Полтава
- Шарий Іван Іванович** аспірант, Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів
- Щелкунов Денис Анатолійович** старший викладач кафедри методики викладання спортивно-педагогічних дисциплін, Слов'янський державний педагогічний університет, Донецька обл., м. Слов'янськ
- Яцунский Александр Сергеевич** заслуженный тренер Украины, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта,

Национальный университет кораблестроения
им. адмирала Макарова, г. Николаев

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 5

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З УРАХУВАННЯМ ПСИХІЧНИХ І МОРФО-ФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СПОРТСМЕНІВ У РІЗНИХ ВИДАХ СПОРТУ

<i>Арзютов Г.Н.</i> СПОРТИВНАЯ ФОРМА В УСЛОВИЯХ МАЛЫХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ЦИКЛОВ	5
<i>Гаськов А.В.</i> СТРУКТУРА ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ МАКРОЦИКЛА	10
<i>Коломейцев Ю.А.</i> РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ В ДОСТИЖЕНИИ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	15
<i>Норейко С.Б.</i> СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА	19
<i>Попичев М.И.</i> КОНТРОЛЬНЫЕ ТЕСТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ	22
<i>Приймаков А.А.</i> МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И СПЕЦИАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ БОРЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	27
<i>Ашанин В.С., Литвиненко А.Н.</i> ДЫХАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В КОНТАКТНЫХ РАЗДЕЛАХ КАРАТЕ-ДО.....	32
<i>Ашанин В.С., Хохлова О. Г., Вінограденко С. В., Філенко Л.В.</i> ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ ЗАСОБАМИ АПЛІКАТОРІВ ЛЯПКО З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	36

Безпалова Н.М., Галіздра А.А., Довгань О.М. ДИНАМІКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ СТУДЕНТОК З ПЕРЕВАЖАННЯМ ПАРАСИМПАТОТОНІЧНОГО ТИПУ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ АВТОНОМНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ЗА ДАНИМИ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ.....	40
Богуш В.Л., Гетманцев С.В., Яцунский А.С., Сокол О.В., Резниченко О.И. ИССЛЕДОВАНИЕ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ ГРЕБЦОВ	44
Борисенко В.В. РОЗВИТОК ВОЛЬОВИХ ЯКОСТЕЙ У ВОЛЕЙБОЛІСТІВ	50
Бублик С.А., Фотуйма О.Я. РОЗВИТОК ПСИХОФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ У ЮНИХ ЛЕГКОАТЛЕТІВ ЗАСОБАМИ НАРОДНИХ РУХЛИВИХ ІГОР	53
Вицько С.М., Щелкунов Д.А. ОСОБЛИВОСТІ У ПОТРІБІСНО-МОТИВАЦІЙНІЙ ХАРАКТЕРИСТИЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УЧНІВ РІЗНИХ ТИПІВ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.....	56
Воронін Д.М., Свищ Я.С. ВИКОРИСТАННЯ КОЕФІЦІЕНТУ НАДІЙНОСТІ ПРИ ФОРМУВАННІ СКЛАДУ ЕСТАФЕТНОЇ КОМАНДИ 4X100 МЕТРІВ	59
Гузій О.В., Башкін І.М. АНАЛІЗ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ РЕАКТИВНОСТІ І ВМІСТУ ВАЗОРЕГУЛЮЮЧИХ СУБСТАНЦІЙ У СПОРТСМЕНІВ.....	63
Добрянська О.В., Фотуйма О.Я. ВИКОРИСТАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТРЕНІНГУ У СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ	66
Донець І. О. БІОМЕХАНІЧНІ ПАРАМЕТРИ СТАТОДИНАМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ТІЛА ДІВЧАТ-ФУТБОЛІСТОК.....	69
Дорошенко І.М., Почтар О.М. МЕТОДИКА ВДОСКОНАЛЕННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ХЛОПЧИКІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ЗІ СПОРТИВНОЇ ГІМНАСТИКИ	73
Дудорова Л.Ю. ГОТОВНІСТЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ПРОФЕСІЙНО-ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ.....	77
Желізний М.М. ВПЛИВ БІОМЕХАНІЧНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ НА РОЗВИТОК РУХЛИВОСТІ СУГЛОБІВ НІГ У ГІМНАСТІВ ВІКОМ 6-8 РОКІВ	80
Жула Л.В. МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СТУДЕНТОК ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	85
Журавльов С.О., Кривенда В.С. ПЕРИОДИЗАЦІЯ КРУГЛОГОДИЧНОЇ ТРЕНІРОВОКІ ФУТБОЛІСТІВ С УЧЕТОМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗОК	88
Зиборова Е.А., Чеснокова С.И., Коваленко Л.Н. ОСНОВЫ СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	92
Козій Т.П., Тарасова О.О. ВПЛИВ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ АКВААЕРОБІКОЮ ТА ШЕЙПІНГОМ НА ДИНАМІКУ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖІНОК	96
Корягін В.М., Блавт О. З., Гребінка Г. Я. ОСНОВНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ	111

Кузюра Г.М. ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЮНАКІВ 15-17 РОКІВ РІЗНОГО ІГРОВОГО АМПЛУА В ПРОЦЕСІ СЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ БАСКЕТБОЛОМ	108
Лемешко О. С. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ РУХОВИХ ДІЙ.....	112
Маляр Е.І., Маляр Н.С., Огністий А.В., Огніста К.М. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФУТБОЛУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНОЇ ПСИХОФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ЕКОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ	115
Маслов В.М., Данілов О.О., Гришко Л.Г. МЕТОДИКА ВДОСКОНАЛЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ГАНДБОЛІСТІВ ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.....	119
Михальчук Т. Д. ЧОМУ ХОДЬБА, А НЕ БІГ ДЛЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ	124
Міщук Д. М., Коробейніков Г. В., Кондак Н. М., Бойко Г. Л. ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ФУНКЦІЙ ЗВ'ЯЗУЮЧИХ У ВОЛЕЙБОЛІ	128
Морфунцов В.В., Павлов А.С., Долженко О.В. УДАР ТА ЗАХИСНІ ДІЇ.....	133
Носко Ю.М. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ХЛОПЧИКІВ 6-7 РОКІВ ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ У РІЗНИХ СОЦІАЛЬНО-ПРИРОДНИЧИХ УМОВАХ.....	137
Обдійчук Д.А., Жиденко А.О., Кузьомко Л.М. МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЕГКОАТЛЕТІВ: СПРІНТЕРІВ ТА МЕТАЛЬНИКІВ	139
Оргеева С. В. СТАН ГОТОВНОСТІ ДО ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ АВІАДИСПЕТЧЕРІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ	145
Орленко Н.А., Турчина Н.І., Коротя В.В., Совгіря Т.М. РЕЗУЛЬТАТИ СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЛОТІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.....	150
Орлов А.А. ВПЛИВ РАНЬОГО ПОЧАТКУ ЗАНЯТЬ У СЕКЦІЇ ВАЖКОЇ АТЛЕТИКИ НА СПОРТИВНІ ДОСЯГНЕННЯ ВАЖКОАТЛЕТІВ НА МІЖНАРОДНИХ ЗМАГАННЯХ.....	155
Пеньковець Д.В., Пеньковець В.І., Пеньковець О.В. ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА І ПСИХОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ В УМОВАХ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І ЗМАГАНЬ КВАЛІФІКОВАНИХ БІАТЛОНІСТОК	159
Полянничко О.М., Еретик А.А., Коротя В.В. ОСОБИСТІСНА ПСИХОКОРЕКЦІЯ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЯК СКАДОВА ІХ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ.....	164
Рябов В.В. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ЗАСОБІВ ТА МЕТОДІВ РОЗВИТКУ ВИТРИВАЛОСТІ І СИЛИ У СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	169
Саєнко В. Г., Мішельман С. В. ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗБІЖНОСТЕЙ У ПОКАЗНИКАХ ГНУЧКОСТІ КАРАТИСТІВ І ТХЕКВОНДИСТІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ	172
Синіговець В.І., Сіроштан В.М., Пригодій М.А., Маслов В.М. ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ РУХОВОЇ КООРДИНАЦІЇ В ХОРЕОГРАФІЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ	175
Синіговець В.І., Редько С.Ю. СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ-ВОЛЕЙБОЛІСТІВ У ПРОЦЕСІ СПОРТИВНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ.....	178

Ситникова Н. С., Ластовкин В.А. ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ МНОГОЛЕТНЕЙ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ 15-16 ЛЕТ	183
Тихонов Ю.М., Жиденко А.О., Кузьомко Л.М., Полетай В.М. ОСОБЛИВОСТІ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ЛЕГКОАТЛЕТІВ-СПРИНТЕРІВ РІЗНИХ КВАЛІФІКАЦІЙ	187
Тищенко В.О. УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ ГАНДБОЛІСТОК.....	193
Трояновська М.М., Лазаренко М.Г. ПІДВИЩЕННЯ СТРЕЛЬЦЬКОЇ ПІДГОТОВКИ БІАТЛОНІСТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КОМП'ЮТЕРНО-ЕЛЕКТРОННОЇ УСТАНОВКИ.....	197
Фармагей О. І., Зінків О. В., Зубрицький Л. С., Кубін А. П. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ РАЦІОНАЛЬНОГО РОЗ'ЯСНЕННЯ ТА ІМАГОТРЕНІНГУ ТРЕНЕРАМИ В ПРАКТИЦІ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ (НА ПРИКЛАДІ ГІРСЬКОЛИЖНИКІВ ТА СНОУБОРДИСТІВ).....	201
Флегонтова В.В., Дычко Е.А., Дычко В.В., Дычко Д.В., Ушаков А.В., Пикинер Д.С., Куц И.В. ИММУННЫЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ СДВИГИ У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ ДЗЮДО	205
Цап І.Г. ОСОБЛИВОСТІ ГЕМОДИНАМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ НА СТАНДАРТНЕ ФІЗИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ У ВОЛЕЙБОЛІСТОК РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ	211
Черненко С.А., Олейник О.Н. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА И ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВУШЕК 1 - 5 КУРСОВ	216
Чопик Р. В., Максим'як В. М. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕРЕСУ ДІТЕЙ ДО ЗАНЯТЬ БАСКЕТБОЛОМ	220
Чопилко Т. Г. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ	223
Чупрун Н.Ф. ВІКОВА ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ТА КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ТАНЦЮВАЛЬНИМ ВПРАВАМ.....	228
Шамардин В.Н. ДИНАМИКА МОДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ФУТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ГОДИЧНОГО МАКРОЦИКЛА	232
Шандригось В.І., Латішев С.В. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЖІНОК У СПОРТИВНІЙ БОРОТБІ	235
Шаповал Є. Ю. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНИХ РУХОВИХ ДІЙ У ЖІНОЧОМУ МІНІ-ФУТБОЛІ	239
Шарий І.І. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПІДВИЩЕННЯ МАЙСТЕРНОСТІ ШТОВХАЛЬНИКІВ ЯДРА	244
Щелкунов Д.А. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ВИХОВАННЯ В УЧНІВ З ВАДАМИ ЗОРУ ОСОБИСТІСНО-ЦІННІСНОГО ВІДНОШЕННЯ ДО ЗДОРОВ'Я І ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО СТАТУСУ.....	247

РОЗДІЛ 6

////////////////////
**ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН
 МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО ЦИКЛУ У ВИЩИХ
 НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

Бойчук Ю.Д. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГО-ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК ВАЖЛИВИЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ	253
Глазкова И.Б. НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ "ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ И ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ"	259
Ореховский В.И. О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРЕПОДАВАНИЯ НОРМАЛЬНОЙ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА В ВУЗАХ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ	263
Бібчук К. В., Усманова Г. О., Жиденко А. О. МЕТОДИ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ПІД ЧАС ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З БІОХІМІЇ	266
Воскобойнікова Г. Л. МОНІТОРИНГОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОРОВ'Я УЧАСНИКІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ В СИСТЕМІ ФОРМУВАННЯ МЕДИКО-ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	270
Жара Г. І. З ДОСВІДУ СТВОРЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ДО ЛЕКЦІЙНОГО КУРСУ З ДИСЦИПЛІНИ "АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ З ОСНОВАМИ СПОРТИВНОЇ МОРФОЛОГІЇ"	274
Огієнко П.М. ОПТИМІЗАЦІЯ ВИВЧЕННЯ ВІКОВОЇ ФІЗІОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	280
Омельчук О.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВИХ ДИСЦИПЛІН	283
Павленко І. О. ВАЛЕОЛОГІЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ПОКАЗНИК ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТІВ - МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	288
Подрігало Л.В., Пашкевич С.А., Галашко М.І., Городиський М.І. ДИСЦИПЛІНА "ОСНОВИ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ" ЯК ПІДГРУНТЯ ПРОВЕДЕННЯ ЯКІСНИХ ТА БЕЗПЕЧНИХ УРОКІВ МАЙБУТНІМИ ВЧИТЕЛЯМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	293

<i>Попичев М.И., Царёва М.Ю.</i> ПРОБЛЕМЫ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ И АНАТОМОФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ЮРИДИЧЕСКИХ ВУЗОВ.....	296
<i>Савонова О.В.</i> ДО ПИТАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ.....	303
<i>Ткаченко С.В.</i> СПЕЦИФІЧНІ ЧИННИКИ ТРАВМУВАНЬ СТУДЕНТІВ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЇХ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ СПОРТИВНОЮ БОРОТЬБОЮ.....	308
<i>Усманова Г.О.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ЗМІСТУ ТА МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КУРСУ "ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ" ДЛЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	312
<i>Хоменко П.В.</i> ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОНАУКОВОГО ЦИКЛУ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	316
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	321

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Друкується за рішенням вченої ради
Чернігівського національного педагогічного університету
імені Т.Г. Шевченка

Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка [Текст]. Вип. 91. Т. 1 / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів: ЧНПУ, 2011. – 536 с. (Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт)

Технічний редактор *О. Клімова*

Комп'ютерна верстка
та макетування *О. Клімова, Л. Бивалькевич*

*Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія KB № 17500-6250 ПР від 16.11.2010 р.*

Підписано до друку 30.09.2011 р. Формат 70x108 1/16. Друк на різнографі.
Обл. друк. арк. 51,57. Ум. друк. арк. 46,9. Наклад 350 прим. Зам. № 501.

Редакційно-видавничий відділ ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка,
14013, м. Чернігів, вул. Гетьмана Полуботка, 53,
тел. 65-17-99