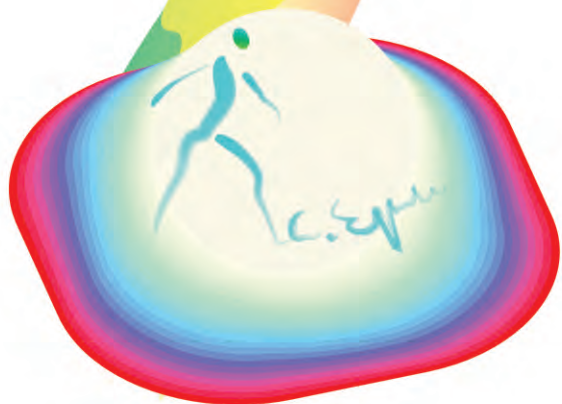


ISSN 1993-4335

**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ
СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**



№ 1, 2008

ISSN 1993-4335

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ХАРЬКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ
(ХАРЬКОВСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНСТИТУТ)

Издается с декабря 1996 года

№ 1

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ
ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

ХАРЬКОВ- 2008

Физическое воспитание студентов творческих специальностей:
сб. научн. тр. под ред. проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХГАДИ (ХХПИ),
2008. - №1. - 112с.
(Русск.яз.)

В сборник включены статьи, освещающие новые технологии физического воспитания молодежи и подготовки спортсменов. Рассмотрены проблемы физического воспитания студентов.

Сборник предназначен для учителей и преподавателей физического воспитания, тренеров, спортсменов, докторантов, аспирантов.

Издается по решению ученого совета Харьковской государственной академии дизайна и искусств [протокол № 5 от 11.01.2008г.].

Сборник утвержден ВАК Украины и входит в перечень №1 научных изданий, в которых могут публиковаться основные результаты диссертационных работ [физическое воспитание и спорт] (Постановление ВАК Украины от 09.06.1999 г. №1-05/7. Бюл. ВАК Украины, 1999. - №4. - С. 59).

Издание зарегистрировано ISSN International Centre (Paris, France):

ISSN 1993-4335 (Print),

ISSN 1993-4343 (Online) - URL: <http://www.nbu.gov.ua/articles/khhpi/>

Редакционная коллегия:

1. Бизин В.П. доктор педагогических наук, профессор;
2. Бойченко С.Д. доктор педагогических наук, профессор;
3. Верич Г.Е. доктор медицинских наук, профессор;
4. Дмитриев С.В. доктор педагогических наук, профессор;
5. Друзь В.А. доктор биологических наук, профессор;
6. Ермаков С.С. (гл.ред.) доктор педагогических наук, профессор;
7. Камаев О.И. доктор педагогических наук, профессор;
8. Клименко А.И. доктор биологических наук, профессор;
9. Коробейников Г.В. доктор биологических наук, профессор;
10. Корягин В.М. доктор педагогических наук, профессор;
11. Максименко Г.Н. доктор педагогических наук, профессор;
12. Носко Н.А. доктор педагогических наук, профессор;
13. Романенко В.А. доктор биологических наук, профессор;
14. Сак Н.Н. доктор медицинских наук, профессор;
15. Ткачук В.Г. доктор биологических наук, профессор.

© Харьковская государственная академия дизайна и искусств, 2008

© С.С. Ермаков, 2008

© Д.В.Русланов, обложка, 2008

ЧАСТЬ I

ОЛИМПИЙСКИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИИ О БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ В КАЧЕСТВЕ ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ОСВОЕНИЯ ФУТБОЛЬНОГО УДАРА

Амир Сейфаддини Мохаммед Реза

Белорусский государственный университет физической культуры

Аннотация. Определены основные составляющие биомеханической структуры футбольного удара – элементы динамической осанки, главные и корректирующие управляющие движения в суставах. Установлено статистически достоверное преимущество экспериментальной группы по точности попадания мяча. При увеличении дистанции удара достоверность преимущества экспериментальной группы существенно возростала. Показаны возможности использования полученной в ходе биомеханического моделирования информации в качестве эффективной основы обучения футбольному удару.

Ключевые слова: футбол, удар, биомеханика, тренировка, спортсмен.

Анотація. Амір Сейфаддіні Мохаммед Реза. Про ефективність використанні інформації про біомеханічну структуру як основу педагогічного процесу освоєння футбольного удару. Визначено основні складові біомеханічної структури футбольного удару – елементи динамічної постави, головного й коригувального керуючого руху в суглобах. Установлена статистично достовірна перевага експериментальної групи по точності влучення м'яча. При збільшенні дистанції удару вірогідність переваги експериментальної групи істотно зростала. Показано можливості використання отриманої в ході біомеханічного моделювання інформації як ефективної основи навчання футбольному удару.

Ключові слова: футбол, удар, біомеханіка, тренування, спортсмен.

Annotation. Amir Seifaddini Mohammed Reza. About efficacy use of the information on biomechanical frame in the capacity of a fundamentals of pedagogical process of mastering of football stroke. Are defined basic amounting biomechanical frames of football stroke - devices of dynamic bearing, principal and adjusting managing locomotions in joints. Reliable advantage of experimental bunch on accuracy of hit of a ball is established statistically. At augmentation of a longitudinal separation of stroke reliability of advantage of experimental bunch essentially increased. Opportunities of use of the information obtained during biomechanical simulation in the capacity of are shown an effective fundamentals of learning to football stroke.

Keywords: football, stroke, bodily machinery, training, sportsman.

Введение.

Исследование техники физических упражнений традиционно занимает существенное место в современной спортивной науке. При этом по мере развития исследовательских технологий появляются возможности более глубокого и детального исследования таких проблем, которые раньше

могли быть проанализированы только на основе эмпирических методов.

Характерным примером в этом отношении представляются исследования, связанные со становлением технического мастерства в различных видах спорта. Изучение техники спортивных движений традиционно велось на основе оптических и инструментальных методик. При этом первые представляли и представляют в настоящее время наиболее общий подход, охватывающий двигательное действие в целом. Несомненно, при эффективной оптической регистрации двигательного действия возможно получение практически всех его кинематических и динамических характеристик. Однако, даже при использовании современных цифровых технологий процесс оптической регистрации и последующей обработки материалов представляется довольно трудоемким. Кроме этого, если учесть мысль выдающегося биомеханика 20 столетия Н.А.Бернштейна[1], что человек не делает два одинаковых шага на ровной поверхности, при исследованиях такого плана результаты различных исполнителей имеют существенные вариации в зависимости от телосложения, особенностей моторики, исходных положений и т.д. Поэтому, используя такие, достаточно точные методики исследования, к сожалению, удастся построить лишь статистические модели успешного исполнения двигательных действий, использование которых не позволяет определить общий механизм выполнения спортивного движения.

Использование инструментальных методик в большинстве случаев предназначено для изучения частных вопросов технического мастерства. В частности, с высокой степенью точности могут быть определены опорные реакции, усилия, возникающие при взаимодействии спортсмена со спортивными снарядами, величины ускорений и многие другие характеристики. Однако, результаты, как и в случае оптических методов регистрации, приводят в лучшем случае к построению статистических моделей.

Создавшаяся ситуация все более настоятельно требует развития новых методов, позволяющих установить биомеханические закономерности реализации техники физических упражнений. В связи с этим актуальной представляется использование подхода, предложенного в свое время В.Т.Назаровым [4] и в последствии развитого в работах его последователей [2,3,5,6]. Этот подход предполагает использование методики компьютерного синтеза (имитационного моделирования) двигательного действия, в ходе которого опорно-двигательный аппарат человека моделируется многозвенной системой, движение которой синтезируется на основе компьютерных технологий. Использование таких моделей позволяет проанализировать роль каждого суставного движения, установить, представляют ли они такие составляющие двигательного действия как элементы осанки или управляющие движения. Установление указанных составляющих физического упражнения по-

зволяет не только понять механизм его формирования, но и эффективно использовать полученную информацию в педагогическом процессе, связанном как с обучением исполнению двигательного действия, так и с совершенствованием технического мастерства.

К настоящему времени исследования, связанные с биомеханическим синтезом показали свою эффективность в гимнастике, легкой атлетике, спортивной борьбе. Полученные результаты позволяют рассчитывать на эффективность использования такого подхода при изучении техники футбола и в частности таких важных приемов, как выполнение атакующих ударов. В связи с этим определение закономерностей взаимодействия ударных звеньев футболиста и мяча, установление роли суставных движений в реализации футбольного удара и использование полученных результатов в педагогическом процессе представляется весьма актуальной задачей. Ее успешное решение позволит распространить исследовательские технологии, связанные с синтезом двигательных действий человека, на целую область, связанную с биомеханическим обоснованием техники игровых видов спорта.

Работа выполнена по плану НИР Белорусского государственного университета физической культуры.

Формулирование целей работы.

В настоящей работе представлены результаты исследования возможностей педагогического использования информации о биомеханических составляющих внутренней структуры такого двигательного действия футболиста как удар по мячу.

Результаты исследований.

На предварительном этапе исследования на основе скоростной видеосъемки были определены такие характеристики рассматриваемого двигательного действия, как амплитуда и время изменения суставных углов футболиста. Затем эти данные были использованы в качестве исходных параметров программы компьютерного синтеза футбольного удара. Здесь, путем численного интегрирования уравнений движения тела спортсмена строилось компьютерное исполнение рассматриваемого двигательного действия и затем, вводя небольшие вариации в характеристики суставных движений, исследовалось влияние последних на параметры футбольного удара (скорость ударного звена, скорость и перемещение общего центра тяжести) [7].

В результате проведенного исследования были выяснены основные составляющие биомеханической структуры футбольного удара – элементы динамической осанки, главные и корректирующие управляющие движения в суставах, составляющие основу освоения данного двигательного действия.

Применимость полученных данных проверялась в ходе педагогичес-

кого эксперимента, проводимого в естественных условиях учебно-тренировочного процесса детской спортивной школы футбольного клуба «Минск». Эксперимент проходил по классической схеме с участием контрольной и экспериментальной групп. Первая из которых осваивала футбольный удар по традиционной методике, а вторая – на основе последовательной сборки данного приема из элементов осанки с последующим добавлением главных управляющих движений, соединением их в базовом варианте исполнения двигательного действия и последующим совершенствованием с добавлением вспомогательных управляющих движений.

По завершении этапа начального обучения были проведены контрольные испытания, включавшие выполнение ударов с двух различных дистанций (10 и 20м) по неподвижному и по катящемуся мячу. Контрольным параметром здесь была точность попадания мяча, определяемая по величине отклонения точки попадания от цели.

Выводы.

Результаты педагогического эксперимента показали статистически достоверное преимущество экспериментальной группы по точности попадания мяча (уровень значимости α менее 0.05) при этом при увеличении дистанции удара достоверность преимущества экспериментальной группы существенно возростала.

На основании проведенного исследования может быть сделано заключение о возможности использования полученной в ходе биомеханического моделирования информации в качестве эффективной основы обучения футбольному удару.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем эффективности использования информации о биомеханической структуре в качестве основы педагогического процесса освоения футбольного удара.

Литература

1. Бернштейн, Н.А. О построении движений / Н.А.Бернштейн. – М.: Медицина, 1947. – С. 61-80.
2. Загrevский, В.И. Биомеханика физических упражнений: учеб. пособие / В.И.Загrevский. – Могилев: МГУ им. А.А.Кулешова, 2003. – 140 с.
3. Козлова, Н.И. Формирование двигательной структуры финального усилия в метании копья на этапе начальной спортивной подготовки: дис. ... канд.пед.наук: 13.00.04. / Н.И.Козлова. – Минск, 1994. – 172 с.
4. Назаров, В.Т. Движения спортсмена / В.Т.Назаров. – Минск: Польша, 1984. – 176 с.
5. Руденик, В.В. Совершенствование двигательной структуры отталкивания у прыгунов в длину высокой квалификации: дис. ... канд.пед.наук: 13.00.04 / В.В.Руденик. – Минск, 1998. – 157 с.
6. Сотский, Н.Б. Программированное обучение технике классической борьбы на осно-

ве механико-математического моделирования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Н.Б.Сотский. – Минск, 1987. – 170 с.

7. Сотский, Н.Б., М.Р.Амир Сейфаддини О роли суставных движений при образовании скорости бьющего звена при футбольных ударах // Ученые записки: сб. рец. науч. тр. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: М.Е.Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2007. – Вып. 10. – С. 200-207.

Поступила в редакцию 07.12.2007г.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА КАРАТИСТОВ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СТОРОН ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ

Ашанин В.С., Пятисоцкая С.С.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. В статье рассмотрен вопрос применения специальной компьютерной программы для учета индивидуальных особенностей физического развития и спортивной подготовленности юных спортсменов-каратистов, а также возможности дифференциации тренировочного процесса на основе полученных данных. Определены основные параметры физической и психологической подготовки спортсменов в каратэ. Предложенная программа позволяет тренерам вести учет индивидуальных особенностей спортсменов, анализировать текущие изменения.

Ключевые слова: индивидуализация, юные каратисты, информационные технологии, компьютерная программа.

Анотація. Ашанин В.С., Пятисоцька С.С. Індивідуалізація тренувального процесу каратистів на основі інформаційного моделювання різних сторін підготовленості спортсменів. В статті розглянуто питання застосування спеціальної комп'ютерної програми для обліку індивідуальних особливостей фізичного розвитку і спортивної підготовленості юних спортсменів-каратистів, а також можливості диференціації тренувального процесу на основі отриманих даних. Визначено основні параметри фізичної і психологічної підготовки спортсменів у каратэ. Запропонована програма дозволяє тренерам вести облік індивідуальних особливостей спортсменів, аналізувати поточні зміни.

Ключові слова: індивідуалізація, юні каратисти, інформаційні технології, комп'ютерна програма.

Annotation. Ashanin V.S., Pyatusotskay S.S. Individualization of training process of sportsmen in karate on the basis of informative model of different sides preparedness of sportsmen. The question of application of the special computer program for the account of individual features of physical development and sporting preparedness of young sportsmen, and also possibility of differentiation of training process on the basis of findings is considered in the article. Key parameters of physical and psychologic preparation of sportsmen in karatэ are spotted. The program allows trainers to keep account specific features of sportsmen, to analyse streaming changes.

Key words: individualization, young sportsmen in karate, information technologies, computer program.

Введение.

Спорт высших достижений нуждается все более в тщательной подготовке спортсменов. Известно, что возможность будущего успеха закладывается именно на этапе начальной подготовки [1]. Поэтому важнейшим вопросом спортивной подготовки является своевременный отбор одаренных детей и их тщательная подготовка на основе индивидуального подхода. На эффективность индивидуального подхода в тренировку указывают работы ведущих исследователей спортивной отрасли [2,3]. Особенную актуальность приобретает использование в этом процессе современных компьютерных технологий [4, 5, 6].

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Целью работы является оптимизация системы учета индивидуальных особенностей и планирования нагрузок в подготовке каратистов с использованием компьютерных технологий.

Задачи исследования:

1. Определить основные параметры физической и психологической подготовленности спортсменов в каратэ
2. Усовершенствовать существующую программу «Юный каратист» для учета индивидуальных особенностей спортсменов.

Результаты исследования.

В предыдущих публикациях была представлена разработанная нами программа «Юный каратист», предназначенная для оптимизации тренировочного процесса спортсменов, которые занимаются каратэ [7]. Практическое применение данной программы привело к необходимости ее дальнейшего усовершенствования. Главное окно программы содержит панель меню, с помощью которого осуществляется управление ее работой (рис. 1).

Для начала работы с программой необходимо войти в меню *Файл* и избрать функцию *Открыть*. В следующем окне программа предлагает выбрать этап исследования – первичный или вторичный (рис. 2), т.е. предварительное или повторное тестирование одной из избранных групп, разделенное во времени. Также нужно выбрать группу спортсменов из уже существующих или создать новую. В избранную группу можно добавлять новые записи или корректировать существующие.

Программа состоит из базы данных и аналитического блока. В базе данных можно хранить результаты антропометрического обследования спортсменов, а также результаты тестирования общих и специальных физических качеств. Преимуществом данной программы является то, что тренеру для ее использования достаточно лишь знания общих основ компьютерной грамоты. Программа имеет удобный интерфейс и структуру (рис. 3).

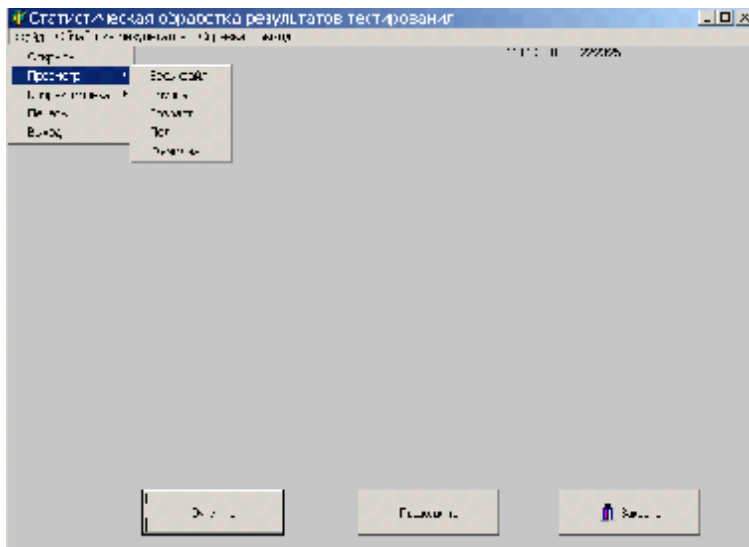


Рис. 1. Главное окно программы

Аналитический блок содержит рекомендации относительно физической подготовленности юных спортсменов-каратистов на основе результатов их всестороннего тестирования. В зависимости от полученных результатов во время тестирования физических качеств каждый спортсмен получает оценку – высокую, среднюю или низкую (рис.4). По результатам антропометрического обследования вычисляются: весо-ростовой индекс, индекс развития грудной клетки и индекс Риса-Айзенка (для определения типа сложения).

Имеющиеся данные позволяют тренеру осуществлять индивидуальный подход к тренировочному процессу со спортсменами. Тренер имеет возможность проанализировать работу каждого спортсмена и подобрать адекватные средства тренировки.

Программа содержит блок статистических расчетов, который позволяет определить среднее арифметическое значение, среднее квадратичное отклонение, ошибку репрезентативности. Тренер также имеет возможность сравнить две группы спортсменов по критерию Стьюдента (рис. 5).

Тренер, который работает с программой, имеет возможность распечатать результаты тестирования группы спортсменов в целом, а также индивидуальную характеристику для каждого спортсмена в отдельности и результаты статистического анализа в виде отчета (рис. 6).

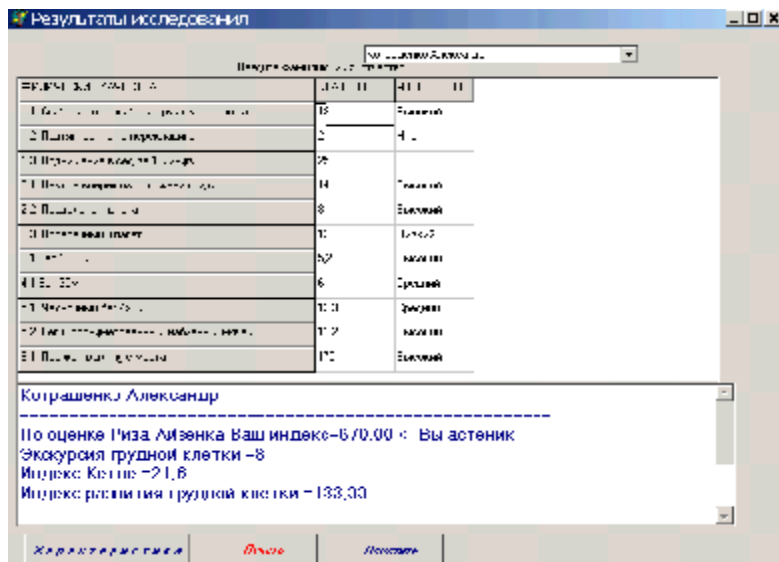


Рис. 4. Результаты обработки личных данных спортсмена

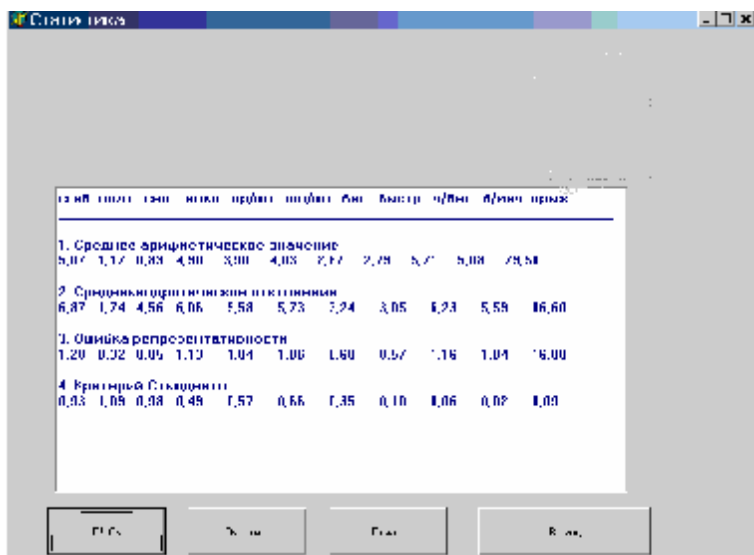


Рис. 5. Блок статистических расчетов

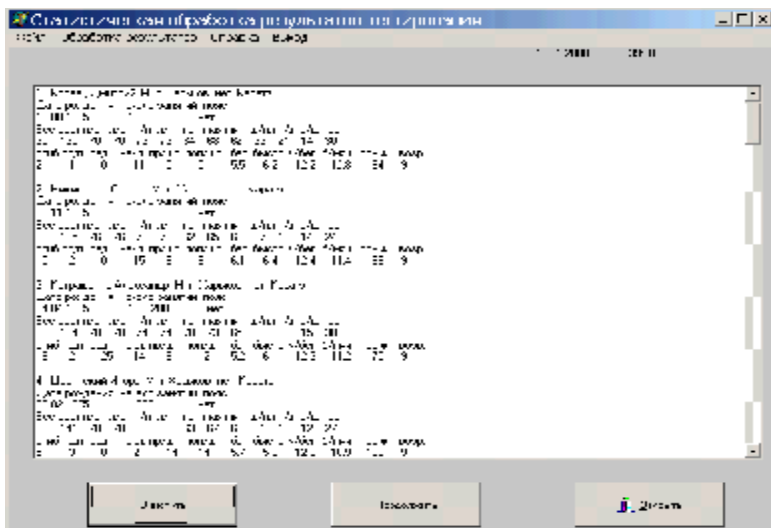


Рис. 6. Отчет по результатам тестирования физических качеств

Программа содержит теоретический блок, который состоит из следующих разделов:

- история развития и становления разных стилей каратэ;
- правила проведения антропометрического обследования с предоставлением формул для вычисления индексов массы тела относительно роста, индекса развития грудной клетки, а также для определения типа телосложения;
- описание тестирования для определения уровня развития физических качеств;
- методика определения типа темперамента для спортсменов различного возраста.

Выводы.

Таким образом, нами были определены основные параметры физической и психологической подготовки спортсменов в каратэ, которые должны учитывать тренеры. Эти параметры были положены в основу специальной компьютерной программы «Юный каратист», которая также была дополнена блоком статистических расчетов. Предложенные программы позволяют тренерам вести учет индивидуальных особенностей спортсменов, анализировать текущие изменения.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении

разработок модельных характеристик различных сторон подготовленности спортсменов.

Литература.

1. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. – К.: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
2. Данько Г. Индивидуализация тренировочного процесса борцов высокой квалификации // IV Міжнародний науковий конгрес “Олімпійський спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації”, 2000. – С. 32.
3. Шапошникова В.И. Индивидуализация и прогноз в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1994. – 160 с.
4. Розин Е.Ю. Компьютерная реализация педагогической диагностики и контроля за физическим состоянием и специальной подготовленностью спортсменов (на примере гимнастики) // Теория и практика физической культуры, 1995. – №3. – С. 19-22.
5. Фураев А.Н. К вопросу о компьютеризации анализа выполнения спортивных упражнений // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 11. – С. 50-52.
6. Шестаков М.П. и др. Современные компьютерные технологии в развитии спортивной науки // Теория и практика физической культуры, 1996. – № 8. – С. 43-45.
7. Пятисоцька С.С. Облік і планування навантажень у фізичній підготовці спортсменів-однборців (з використанням інформаційних технологій) // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць в галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 10: У 4-х т. – Львів: НВФ „Українські технології”, 2006. – Т.2. – С. 360-363.

Поступила в редакцию 18.01.2008г.

ОСОБЕННОСТИ ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БОРЦОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ ВЕДЕНИЯ ПОЕДИНКА

Езан В.Г.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. В статье представлены методики педагогических исследований тренировочного и соревновательного процесса квалифицированных борцов вольного стиля. Тактическая подготовка сводится к решению нескольких задач. Овладеть средствами тактической подготовки, применяемыми борцами в соревнованиях. Расширять арсенал средств тактической подготовки для выполнения атакующих действий, а также использования своего индивидуального тактического стиля ведения соревновательных поединков.

Ключевые слова: соревновательная деятельность, тактика, средства тактической подготовки, интенсивность, сковывание, прессинг, выведение из равновесия, темповик, игровик, силовик.

Анотація. Єзан В.Г. Особливості тактичної підготовки борців вищої кваліфікації з урахуванням індивідуальних стилів ведення двообою. У статті представлені дані методик педагогічних досліджень тренувального та змагального процесів кваліфікованих борців вольного стилю. Тактична підготовка зводиться до рішення декількох завдань. Оволоді-

ння засобами тактичної підготовки, застосовуваними борцями в змаганнях. Розширювати арсенал засобів тактичної підготовки для проведення атакуючих дій, а також використання свого індивідуального стилю ведення змагальних сутичок.

Ключові слова: змагальна діяльність, тактика, засоби тактичної підготовки, інтенсивність, скоювання, пресинг, виведення з рівноваги, темповик, ігровик, силовик,

Annotation. Esan V.G. Features of tactical preparation of fighters of the top skills with the count of individual styles of support of the duel. In the article the data of methodical pedagogical researches of training and competitions process of the gullied fighters of a freestyle are submitted. Tactical preparation of fighters is reduced to the decision of several problems. To seize the means of tactical preparation for used by fighters in competitions. To expand an arsenal of means of tactical preparation for carrying out of attacking actions also use own individual tactical stile of managing conflict in competition.

Key words: competitive activity, rules of competitions tactics, means of tactical preparation, intensity, perishing, pressure, beducing from balance, playing, power, tempo.

Введение.

Тактика спортивной борьбы – это умелое использование технических, физических и волевых возможностей с учетом особенностей противника и конкретно сложившихся ситуаций в схватке и соревновании. Тактика в значительной мере определяется правилами соревнований и индивидуальными особенностями борцов.

В свое время А.Н. Ленц выделил в тактике три раздела: тактику проведения приема, тактику ведения схватки, тактику участия в соревнованиях. Практика подтвердила объективность этой классификации.

Тактике присущи такие понятия как темповик, игровик, силовик. Это тактические стили ведения соревновательных схваток.

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Формулирование целей работы.

Цель работы – обосновать методику подготовки борцов с наиболее типичными манерами (игровая, темповая, силовая) ведения соревновательных схваток.

Результаты исследований.

Возможность применения методики проверена в ходе педагогического эксперимента, в котором приняли участие борцы 16 -13 лет кандидаты и мастера спорта Украины. Эксперимент проводился в отделении вольной борьбы училища физической культуры и ХГИФК при непосредственном участии старшего тренера училища заслуженного тренера Украины Ю.В. Назаренко, заслуженного тренера Украины Л.А. Дуная, тренеров Зайца О.А., Ченцова Н.Ф. выбор возрастного диапазона борцов и этапа подготовки, объясняется тем, что судить с большей достоверностью о способностях борца, в частности успешно прогнозировать индивидуальную ма-

неру ведения схватки, можно только после нескольких лет систематических занятий борьбой.

В ходе педагогического эксперимента обследовались две группы борцов: экспериментальная и контрольная (по десять человек в каждой группе). Эксперимент начинался с изучения физических, психических и морфологических особенностей борцов путём разностороннего тестирования и выявления специфических особенностей технико-тактического мастерства спортсменов во время соревнований.

Это позволило составить предварительный прогноз предрасположенности борцов к той или иной манере ведения схваток. В результате исследований в экспериментальной группе три борца отнесены к числу тех, кто наиболее предрасположен вести схватки в игровой манере. Также были выявлены борцы склонные к силовой и темповой манере ведения поединка. После распределения спортсменов по группам, тестирования, изучения особенностей технико-тактического мастерства в соревновательной деятельности, предварительной деятельности, предварительного прогнозирования манеры ведения схваток были выявлены недостатки каждого борца.

Для этого использовались модельные характеристики ведущих борцов сборной команды Украины. Учебно-тренировочный процесс экспериментальной и контрольной групп вели в соответствии с учебным планом и индивидуальными планами спортсменов, при которых были учтены требования для групп спортивного совершенствования. Спортсмены контрольной группы тренировались по общепринятой методике. В основной группе тренировочный процесс корректировали с учетом индивидуальной манеры ведения соревновательных схваток, и во-вторых на основе дифференцированного подхода к выбору средств и методов технико-тактической и физической подготовки борцов различных манер позволяющего раскрыть потенциальные возможности спортсменов.

Так, основными средствами совершенствования мастерства борцов игровой манеры были следующие средства:

- совершенствование умения экспромтом проводить атакующие действия с учетом особенностей создавшейся ситуации, использовались ошибки соперника, сосредотачиваясь на встречных и ответных контратаках;
- пополнение арсенала технико-тактических действий;
- совершенствование способности творчески, оригинально действовать в различных ситуациях, возникающих в ходе поединка;
- в схватках по заданию совершенствование умения проводить атакующие действия комбинационно, используя различные способы тактической подготовки: вызов, двойной обман, маневрирование, прессинг, повторную атаку.

При совершенствовании общей и специальной физической подготовленности обращалось особое внимание на развитие физических качеств (скоростных, скоростно-силовых, силовой выносливости).

Борцы-силовики совершенствовали умение использовать хорошее физическое развитие: вести схватку на ближней дистанции, выполнять технические действия на ближних дистанциях при плотных захватах, применяя выведения из равновесия и сковывания

С этой целью проводились двухминутные схватки (восемь схваток с перерывом в 1 мин) с различными заданиями.

При совершенствовании общей и специальной физической подготовленности большая часть времени отводилась на развитие силовой выносливости. В тренировочный процесс включались различные варианты круговых тренировок, продолжительность которых регламентировалась. Учитывались также этапы подготовки. В соревновательном периоде комплекс упражнений при круговых тренировках менялся: включались упражнения для тренировки различных групп мышц в движениях напоминающих отдельные ситуации борьбы, и упражнения, отражающие специфику борьбы.

Для схваток борцов темповиков характерны высокая двигательная активность и насыщенность технико-тактическими действиями. При совершенствовании мастерства этих борцов отрабатывались способность вести поединок от начала до конца в высоком темпе, непрерывно проводя атакующие действия, и умения правильно выполнять их в условиях утомления.

В ходе учебно-тренировочного процесса этим борцам давались задания выполнить технические действия в конце каждого периода в последние 10-30 сек. В конце тренировочного занятия предпринять атакующие действия, используя повторную атаку, ложные действия, выведения соперника из равновесия, вести поединки в высоком темпе со сменой партнера. Учитывая, что в настоящее время период борьбы длится 2 минуты и в каждом периоде объявляется победитель, а в случае равенства побед по периодам назначается «овертайм» - третий период, то эти изменения в правилах соревнований предъявляют высокие требования к специальной физической подготовке борцов вообще. Для повышения функциональных возможностей дыхательной и сердечно-сосудистой систем в процесс подготовки включался бег (равномерный и с небольшими ускорениями, кроссы, бег 3x800 м, тестовый бег 6 мин. со спудтами имитирующий модели соревновательного поединка).

Целенаправленная коррекция, основанная на учете не только степени подготовленности спортсменов опытной группы, но и предрасположенности их к определенной манере ведения соревновательного поединка, привела к существенным изменениям изучавшихся параметров. Сравнение показав

телей соревновательной деятельности борцов, зафиксированных в начале эксперимента позволило определить эффективность методики совершенствования мастерства борцов, использовались следующие показатели: коэффициенты надежности атаки и защиты технической подготовленности, активности по мнению судей, продолжительности интервалов между атаками и успешными атаками.

Уровень технико-тактического мастерства спортсменов обеих групп до проведения педагогического эксперимента был одинаковый. У борцов экспериментальной группы были несколько лучше показатели надежности атаки, короче интервалы между атаками и успешными атаками, а борцов контрольной группы были выше показатели надежности защиты, технической подготовленности и активности по мнению судей. После эксперимента выявилось улучшение всех показателей соревновательной деятельности спортсменов обеих групп, что говорит о росте технико-тактического мастерства. Однако технико-тактическое мастерство борцов экспериментальной группы возросло более значительно, что подтверждается повышением различных показателей у борцов обеих групп.

Такой существенный рост показателей соревновательной деятельности обусловлен улучшением различных компонентов.

Выводы.

Результаты эксперимента позволяют сделать следующие выводы:

Манеру ведения соревновательного поединка можно прогнозировать на основе учета степени физической подготовленности, психофизиологических показателей и морфологических особенностей борцов.

Методика совершенствования мастерства, учитывающая предрасположенность борцов к определенной манере ведения соревновательного поединка значительно эффективнее общепринятой. Она предполагает дифференцированный подход к выбору средств и методов подготовки.

Дальнейшие исследования планируются провести в направлении изучения других проблем тактической подготовки борцов высшей квалификации с учетом индивидуальных стилей ведения поединка.

Список литературы.

1. Алиханов И.И., Шахмурадов Ю.А. Тактика вольной борьбы. Ежегодник «Спортивная борьба» - М.: Физкультура и спорт, 1985. – 80-85 с.
2. Галковский Н.М. Опыт тактического мастерства – молодым борцам. Ежегодник «Спортивная борьба» - М.: Физкультура и спорт, 1985. – 120с.
3. Дахновский В.С., Еганов А.В. Совершенствование технико-тактической подготовки дзюдоистов. Ежегодник «Спортивная борьба» - М.: Физкультура и спорт, 1986. – 100с.
4. Ленц А.Н. Тактическая подготовка борца. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 200с.
5. Рожков П.А. О дифференцированной методике совершенствования мастерства бор-

цов с учетом манеры ведения соревновательного поединка. Ежегодник «Спортивная борьба» - М.: Физкультура и спорт, 1986. – 32-34 с.
6. Тумanian Г.С. Спортивная борьба – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 240 с.

Поступила в редакцию 09.01.2008г.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОБЛЕМЕ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

Козина Ж.Л.

Харьковский национальный педагогический университет им. Г.С. Сковороды

Аннотация. В результате проведенного исследования было выделено несколько подходов в изучении индивидуальных особенностей спортсменов. Эти подходы выходят за рамки отдельной науки и сформированы в результате истории развития взглядов на природу индивидуальности человека. Они опираются на теоретические положения смежных наук о человеке: философии (системный подход), физиологии (анализ физиологических основ индивидуальных различий), психологии (изучение различных типов личности), психофизиологии (изучение нейрофизиологических основ психологических различий).

Ключевые слова: индивидуализация, подготовка, спортсмены, система, анализ, соматотипы, индивидуальность, различия.

Анотація. Козина Ж.Л. Аналітичний огляд наукових досліджень з проблеми індивідуалізації процесу підготовки спортсменів. В результаті проведеного дослідження було виділено декілька підходів у вивченні індивідуальних особливостей спортсменів. Ці підходи виходять за рамки окремої науки і сформовані в результаті історії розвитку поглядів на природу індивідуальності людини. Вони спираються на теоретичні положення суміжних наук про людину: філософії (системний підхід), фізіології (аналіз фізіологічних основ індивідуальних відмінностей), психології (вивчення різних типів особи), психофізіології (вивчення нейрофізіологічних основ психологічних відмінностей).

Ключові слова: індивідуалізація, підготовка, спортсмени, система, аналіз, соматотипи, індивідуальність, відмінності.

Annotation. Kozina Z.L. The State-of-the-art review of scientific researches on issue of individualization of process of preparation of sportsmen. As a result of the conducted research a few approaches were selected in the study of individual features of sportsmen. These approaches are beyond separate science and formed as a result of history of development of looks to nature of individuality of man. They lean against theoretical positions of the allied subjects about a man: to philosophy (approach of the systems), physiology (analysis of physiological bases of individual distinctions), psychology (study of different types of personality), psychopsychology (study of neurophysiological bases of psychological distinctions).

Keywords: individualization, preparation, sportsmen, approach, system, somatotypes, distinctions.

Введение.

Массовый подход в спорте относительно построения учебно-тренировочного процесса по принципу «кто выдержал – тот остался» постепенно уходит в прошлое. Именно такой подход преобладал в 60-80 годы, когда спортивные результаты повышались, главным образом, за счет увеличения общего объема и интенсивности нагрузок [5,6,7]. Однако принцип «экстенсивного развития» в спорте уже исчерпал себя, поскольку, объем и интенсивность нагрузок не могут повышаться до бесконечности. Кроме того, принцип «кто выдержал – тот остался» приводит к большому отсеву перспективных спортсменов, к тренировочному процессу которых так и не был найден нужный подход [11,17,18,28].

Еще одним существенным недостатком такого принципа является то, что у многих спортсменов, как достигших высоких спортивных результатов, так и отсеявшихся, наблюдаются нарушения в состоянии здоровья, что не совместимо с задачей улучшения здоровья посредством занятий физической культурой и спортом [19].

Важным аспектом данной проблемы является также то, что занятия спортом все больше становятся элитарным видом деятельности, а не массовым, как это было ранее, и поэтому возможности спортивного отбора в настоящее время более ограничены в связи с меньшим притоком занимающихся в спортивные секции. Поэтому каждый пришедший в спортивную секцию представляет собой ценность и заслуживает внимания, индивидуального подхода, применения современных методов контроля за процессом развития спортивной формы, особенностями восстановительных процессов и т.д.

В этой связи все большую актуальность приобретают новые подходы в построении учебно-тренировочного процесса, ориентированные на его качественное улучшение без повышения объема и интенсивности тренировочных нагрузок.

В настоящее время для реализации данного направления в теории и практике спорта предлагается множество различных подходов. Это, прежде всего, совершенствование информационной базы для контроля и управления тренировочной и соревновательной деятельностью, изменение структуры распределения тренировочных средств в микро-, мезо- и макроциклах, создание тренажерно-измерительных устройств, учет особенностей различных соматотипов при построении учебно-тренировочного процесса, адекватное применение средств восстановления работоспособности и др.

Одним из таких путей качественного улучшения учебно-тренировочного процесса является индивидуализация различных аспектов подготовки спортсменов.

В этой связи освещение современных литературных данных, посвященных проблеме индивидуализации учебно-тренировочного процесса в спорте, является своевременной и актуальной.

Исследование проведено соответственно Сводному плану научно-исследовательской работы Государственного комитета Украины по вопросам физической культуры и спорта на 2006-2010 г. по теме 2.4.1.4.3 п “Психологические, педагогические и медико-биологические средства восстановления работоспособности в спортивных играх” (№ гос. регистрации 0106U011989) и по теме 2.2.8.1 п “Совершенствование подготовки спортсменов разного возраста и квалификации в спортивных играх” (№ гос. регистрации 0106U011993).

Формулирование целей работы.

Цель работы – определить основные тенденции в индивидуализации учебно-тренировочного процесса спортсменов по данным современной литературы.

Методы исследования: теоретический анализ литературных данных, анализ и обобщение опыта практической работы тренеров.

Результаты исследований.

В результате проведенного исследования было выделено несколько подходов в изучении индивидуальных особенностей спортсменов. Эти подходы опираются на теоретические положения смежных наук о человеке: философии (системный подход), физиологии (анализ физиологических основ индивидуальных различий), психологии (изучение различных типов личности), психофизиологии (изучение нейрофизиологических основ психологических различий). Рассмотрим эти аспекты представления проблемы индивидуализации в современной литературе.

Применение системного подхода в исследованиях для изучения проблемы индивидуализации. Современный процесс подготовки спортсменов, в том числе - и в спортивных играх, требует всестороннего анализа различных аспектов функционирования организма, различных сторон уровня подготовленности, степени тренированности и др. Это предполагает применение системного подхода при научном анализе учебно-тренировочного процесса и разработке практических рекомендаций [29,32].

В настоящее время системный подход является ведущим во многих областях науки, и, главным образом, в областях, связанных с разработкой технологий управления. К этой области можно отнести и спорт, поскольку как отдельный организм, так и команду, и спортивную организацию, можно рассматривать как объект и субъект управления. Однако в действительности системный подход применяется редко в практике спорта, в том числе и по причине отсутствия методологии его проведения в физической культуре и спорте.

Системный подход базируется на представлении о целесообразности, т. е. под функцией в системном подходе подразумевается не действие одного органа или даже физиологической системы, как это характерно для структурно-функционального подхода, а весь процесс формирования и достижения организмом какой-либо цели или результата. На разных этапах при этом происходит вовлечение в процесс разных органов и систем организма. Этот процесс очень подвижен, и одни и те же органы и системы могут вовлекаться в различные процессы в зависимости от основной цели действия [26,28,29,32].

Системный подход стоит на стохастических, вероятностных позициях, базируется на связи естественных и социологических наук с математикой и кибернетических закономерностях, которым подчиняется все живое [29].

Рядом авторов [1,8,16] установлено, что развитие отдельного человека и человеческого социума осуществляется по тем же законом комбинирования информации, что и биосферы, и даже неживой природы. Это свидетельствует о том, что прогнозирование в спорте должно опираться на общие закономерности развития информации для неживой, живой природы и человеческого социума.

Второй важный атрибут для прогноза – это понятие времени. Современная синергетическая концепция времени [1,8,16] базируется на процессах, прямо противоположных энтропии. Некоторые авторы указывают на то, что время не является внешней характеристикой, а представляет собой внутреннюю характеристику системы. В этой связи каждая система имеет свое внутреннее время, характеризующее процессы структуризации.

Принцип индивидуализации как один из ведущих принципов в общей теории спортивной тренировки. Принцип индивидуализации является одним из ведущих принципов обучения и тренировки в спорте, в том числе, и в спортивных играх. В настоящее время принцип индивидуализации или индивидуального подхода формулируется как «принцип индивидуализированного обучения в коллективе» [6,25]. Авторы указывают, что всякое обучение успешно только тогда, когда задача, поставленная перед учеником, посильна. Непосильные задачи приводят к тому, что занимающийся не добьется результата и в конечном итоге приобретет неуверенность в себе, потеряет интерес к обучению.

История развития взглядов на природу индивидуальности человека. Проблема индивидуализации выходит далеко за рамки отдельной науки, в том числе - и теории и методики физической культуры и спорта. Этой проблемой занимается не только педагогов, но и психологов, философов, биологов. Наиболее актуальным для спорта является рассмотрение данной проблемы в области естественно-научных дисциплин – морфологии, биомеха-

ники, физиологии [14,34].

Костяк Т. В. [19] отмечает, что проблема индивидуальных различий между людьми была и остается одной из самых сложных и интересных проблем. Стремление понять причины человеческих различий было присуще людям с давних времен, и в современной науке вопрос о соотношении наследственных и средовых факторов в становлении индивидуальности остается актуальным.

Первые теории, объясняющие природу индивидуальных различий, возникли еще в античности. Взгляды Гиппократ и Галена дали начало гуморальным концепциям темперамента, где типы темперамента рассматривались как результат нарушения гармоничного соотношения четырех жидкостей в организме человека [3,19]. В школе Гиппократ сформировалось представление о биологической основе индивидуальных различий: ею была мера четырех основных жидкостей (крови, слизи (лимфы, флегмы), желтой и черной желчи) в организме человека. Соотношение этих жидкостей, индивидуально своеобразное у каждого человека, обозначалось по-гречески “кразис” (сочетание, смесь), и в переводе на латинский язык звучало как “temperamentum” [27]. Нарушение меры (акразия) жидкостей ведет к формированию определенного темперамента у человека: сангвинического, холерического, меланхолического или флегматического. Сходные идеи можно найти и у древнеримского врача Галена, который в качестве природной основы темперамента выделял четыре субстанции: твердое, жидкое, горячее и холодное. На основе процентного соотношения этих четырех субстанций он выделил около 10 вариантов темперамента.

В дальнейшем по мере углубления знаний в области анатомии и физиологии человека в качестве биологической основы индивидуальных различий предлагалась или различная плотность крови (в теории Аристотеля она определяет предрасположенность человека к эмоциональным реакциям), или преобладание в организме различных алхимических элементов: соли, серы, ртути и т.д. (так трактовались природные предпосылки индивидуальности в Средневековье). С наступлением эпохи Возрождения, принесшей целый ряд открытий в области физиологии, и прежде всего, открытие Гарвеем кровообращения, в качестве природной основы индивидуальных различий все чаще выдвигались физический состав крови и различие в тканях организма [20].

В Новое время наиболее известной работой по проблеме психологической характеристики индивидуальных различий был труд Э.Канта “Антропология” (1789) [19], в котором немецкий философ впервые обобщил и систематизировал психологические характеристики типов темперамента по особенностям крови.

В начале XX вв. появились конституциональные теории, в которых в качестве основы и строения тела, и психологической индивидуальности рассматривались особенности гормональной системы [2]. Так, Э.Кречмер полагал, что как тип строения тела, так и темперамент имеют одну и ту же причину: они обусловлены химическим составом крови и, таким образом, зависят, прежде всего, от определенных особенностей гормональной системы [19], и таким образом пытался объяснить индивидуальные различия исходя из выделенных им особенностей телосложения. Похожей точки зрения на природу индивидуальных различий придерживался и американский психолог У.Шелдон, который увязывал индивидуальные особенности с одним из трех “соматотипов”: эндоморфным, мезоморфным, эктоморфным.

Описанные теории во многом стали основой для появления современных взглядов на природу индивидуальных различий в различных видах деятельности, в том числе – и в области спортивной тренировки.

Проблема индивидуального подхода к человеку в морфологии, биомеханике и физиологии. Ю.А. Гагин [10] **указывает на то, что** современная спортивная биомеханика ориентируется на поиск способов оценивания индивидуальности спортсмена посредством анализа его двигательных действий, в которых имплицитно содержится информация о физическом, психическом и духовном потенциале субъекта действий.

Человеческая индивидуальность как интегральная характеристика индивидуальности человека [12,21] представляет собой систему свойств различных иерархических уровней: индивидуальных (двигательные качества, свойства нервной системы, интеллект и др.), личностных (приобретенные свойства как следствие социальных отнесении данного человека) и индивидуальностных (определяющих ценностно-смысловую зрелость конкретного человека и проявляющихся в действиях, спортивной или иной деятельности, жизнедеятельности в целом).

С.С. Ермаковым [14] разработана компьютерная программа для определения характерных поз в пределах границ фазы ударных движений для различных сочетаний продольных размеров биоэвеньев спортсмена. Такие позы характеризуются координатами расположения биоэвеньев в игровом пространстве. В программе одновременно приводятся также производные характеристики, например угол между сочленяющимися биоэвеньями, скорость вылета мяча и другие. Автор отмечает, что в целом обучение и совершенствование ударных движений на основе модельных характеристик рабочих поз спортсмена позволяет строить тренировочный процесс на совершенно новой и перспективной базе.

В. Качук, Г. Коробейников, Б. Петрович, Ю. Полатайко [31] показали обобщенную модель индивидуализации процесса управления различными

асpekтами адаптации биосистемы. Авторы показали некоторые аспекты адаптации биосистем в различных условиях функционирования.

Ф.Н. Зусманович [15] выявил основные особенности гемодинамики в нижних конечностях у спортсменов различной специализации. По динамике систолического давления в нижних конечностях можно судить о степени тренированности борцов и в меньшей степени - легкоатлетов. Вместе с тем запасы региональной адаптации спортсменов определяются временем восстановления регионального давления в нижних конечностях, а возвращение регионального кровотока к исходным величинам у спортсменов происходит значительно быстрее, чем у нетренированных людей.

Ю.В. Парохина [22] отмечает, что учет соматотипов спортсменов различных специализаций ведется редко. Автором была установлена связь между компонентами состава массы тела и спортивным результатом у гимнасток различных возрастных групп.

Автор указывает также на то, что каждый соматотип имеет свою картину адаптации к физическим нагрузкам и развитию физических качеств. Автор предлагает применять полученные данные в качестве ориентира при оценке слабых и сильных сторон подготовленности каждой гимнастки и выборе на этой основе педагогических воздействий.

Одним из наиболее актуальных аспектов индивидуализации является также исследование биомеханических особенностей выполнения движений правой и левой руками, и, в частности, особенности тренировки левшей. [36].

Автор отмечает, что в различных странах число левшей колеблется между 5% и 50%, причем большинство из них живет в Африке. Автор указывает также на то, что при наличии во всем мире свыше 240 миллионов человек, делающих все левой рукой, практически не существует не только специального оборудования для левшей, но и специальных программ обучения. То же касается и спорта. Автор отмечает, что модификация тренировочной программы под левшу – это огромное достижение в теории и практике тренировки, однако это, как правило, является результатом работы самого левши, а не целенаправленных научных исследований.

Проблема индивидуального подхода при построении тренировочных программ в спорте. В теории и практике спортивной тренировки проблема индивидуализации в большей мере развивалась зарубежными авторами [34-36], что, возможно, связано с меньшей численностью населения и, соответственно, меньшими возможностями спортивного отбора и большей значимостью в связи с этим достижения максимально высоких результатов каждым спортсменом. Однако в отечественной литературе также широко представлен материал по данной проблеме.

Ж. Henderson с соавторами [35] рассматривают проблему индивидуализации с точки зрения генетических особенностей спортсменов. Авторы считают, что определяющим фактором спортивных успехов является генетический. Авторы предлагают использовать данные о структуре ДНК при построении учебно-тренировочного процесса и прогнозировании успехов спортсменов.

Б.Б. Петушинским [24] рассмотрены индивидуальные, возрастные и типологические особенности организма спортсменов, которые влияют на техническую, тактическую подготовленность и состязательную деятельность баскетболистов.

С.В. Бойченко [7] предложил схему формирования однородных групп футболистов в соответствии с особенностями и уровнем их подготовки с обращением внимание на приоритеты индивидуально командной формы тренировочной работы. Автор определил часовые параметры форм организации тренировочного процесса футболистов и установил, что сознательный подбор средств и методов тренировки положительно повлияет на эффективность командных действий.

В. Шапошникова [33] отмечает, что периодичность колебания прироста результатов - один из признаков талантливости спортсмена. Периодичность в изменении темпов прироста спортивных результатов, закономерности годового эндогенного цикла нужно учитывать во время планирования, прогнозирования и проведения тренировочного процесса. Это позволит индивидуализировать тренировочный процесс.

Ю.О. Павленко и Г.В. Синецкой [23] представлен методический подход к индивидуализации предсостязательной подготовки фехтовальщиков, который основывается на учете результатов медицинского обследования спортсменов.

С.Г. Копчиковой [18] теоретически проанализирована индивидуальная подготовка спортсменов высокого класса на основании данных из литературных источников.

В работе Воробьевой В.А. [9] показано, что имеются определенные различия в структуре подготовленности команд технических и гуманитарных вузов. В структуре подготовленности студентов технического вуза на первый план выступают такие факторы, как выносливость и состояние сердечно-сосудистой системы в сочетании с умственной работоспособностью, а у студентов гуманитарного вуза на первый план выступают скоростные качества и внимательность в сочетании с высокой утомляемостью.

О.В. Базильчук [5] провел ряд исследований относительно индивидуализации подготовки гандболисток. Автор отмечает, что за последние 20 лет значительно выросли количественные показатели компонентов состязатель-

ной деятельности гандболисток разной квалификации и снизились их качественные показатели. Автор определил факторную структуру физической подготовки квалифицированных гандболисток и предложил экспериментально подтвержденные методические подходы относительно разработки программы их дифференцированной физической подготовки и модельных характеристик более квалифицированных спортсменов.

Г.В. Данько [11] представил экспериментальные данные о содержании средств и методов организации текущего контроля за состоянием специальной работоспособности борцов высокой квалификации в циклах тренировки на этапе непосредственной подготовки к главным соревнованиям. Автор обосновал комплекс информативных контрольных тестов, раскрыв общие закономерности в реакциях организма борцов на общепринятые тренировочные программы.

В работе О.В. Терещук, И.П. Закорко [30] рассмотрены актуальные проблемы организации учебного процесса из дисциплины «специальная физическая подготовка» в высших учебных заведениях МВД Украины. Авторы определяют индивидуализацию как одно из выдающихся и перспективных направлений совершенствования учебы.

В.А. Дрюков [13] разработал состязательные модели разных уровней спортивных результатов на основании средних значений данных и индивидуальные модели самых сильных пятиборцев мира и членов сборной команды Украины. Рассмотрев особенности срочной и накопительной адаптации спортсменов к тренировочным программам с нагрузками разной величины и подавляющей направленности к определенному характеру двигательной деятельности, автор определил принципы организации и проведения подготовки спортсменов высокого класса к Олимпийским играм. Автором разработана концептуальная модель четырехлетнего олимпийского цикла как самостоятельного структурного образования в процессе многолетнего спортивного совершенствования за дифференцированной методикой с учетом прогнозируемой динамики спортивных результатов, структуру, направленность и содержание тренировочного процесса.

Выводы.

1. В настоящее время проблеме индивидуализации посвящено много работ, однако авторы, главным образом, лишь констатируют необходимость индивидуального подхода к спортсменам, указывают на необходимость индивидуальных занятий как для представителей циклических, так и для представителей ситуационных видов спорта, предлагают упражнения для самостоятельных занятий. При этом выделяются, как правило, отдельные параметры индивидуальной подготовки без анализа индивидуальной подготовки спортсмена как системы.

2. Несмотря на достаточно широкий диапазон исследований по данной проблеме, остается открытым вопрос, на каком основании, согласно каким параметрам необходимо подбирать упражнения для индивидуальных занятий спортсменов, как дозировать нагрузку, каким образом определять ведущие и отстающие компоненты при подготовке спортсмена, как определять необходимые для конкретного спортсмена средства восстановления работоспособности.

3. Исходя из анализа литературных данных, можно предположить, что в тренировочной практике может быть разработано бесконечное множество индивидуальных тренировочных программ, характерных для разных видов спорта и для отдельных спортсменов. Однако для адекватного подбора средств и методов тренировки необходима опора на основные принципы индивидуализации и применение определенных алгоритмов определения индивидуальных особенностей спортсменов, на основании которых возможна разработка эффективных индивидуальных тренировочных программ.

В перспективе дальнейших исследований предполагается разработка и обоснование принципов и алгоритмов индивидуализации учебно-тренировочного процесса, характерных для ситуационных видов спорта.

Литература:

1. Аксенов Г.П. О причине времени. // Вопросы философии. 1996. №7.
2. Асмолов А.Г. Психология личности. – М., 1990.
3. Анохин П.К. Эмоции. Психология эмоций. Тексты /Под ред. В.К.Вилюнаса, Ю.Б. Гиппенрейтер. – М., МГУ, 1984. – с.172-177.
4. Афанасьев В.Г. Информация как ресурс управления. Кибернетика. Становление информации. М.: Наука. 1986.
5. Базильчук О.В. Індивідуалізація системи фізичної підготовки кваліфікованих гандболісток: Автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01; Львів. держ. ін-т фіз. культури. — Л., 2004. — 23 с.: рис., табл.
6. Баскетбол: Учебник для вузов физической культуры // Под.ред. Ю.М. Портнова. - М.: Физкультура и Спорт, 1997.-480с.
7. Бойченко С.В.. Індивідуалізація учебно-тренировочного процесу футболістів на основі педагогічного контролю // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — 2004. — N 20. — С. 86-91.
8. Бранский В.П. Теоретические основания социальной синергетики. // Вопросы философии, 2000. №4.
9. Воробьева В.А.. Баскетбол как средство гармоничного развития студентов гуманитарных вузов // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — 2005. — N 22. — С. 81-84.
10. Гагин Ю.А.. О приоритетах индивидуальности в антропоцентрической биомеханике // Теория и практика физической культуры / Научно-теоретический журнал. - № 12. — 1997.
11. Данько Г.В. . Індивідуалізація тренувального процесу борців високої кваліфікації у циклах безпосередньої підготовки до змагань: Автореф. дис... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. — К., 1999. —

16 с.

12. Донской Д.Д., Дмитриев С. В. Двигательная задача в спортивных действиях // Теория и практика физической культуры, 1994, № 11, с. 40-43.
13. Дрюков В., Павленко Ю., Павлик А.. Индивидуализация подготовки спортсменов высокой квалификации по результатам проведения физиологического обследования в процессе этапного комплексного контроля // Наука в олимп. спорте. — 2004. — N 1. — С. 130-136.
14. Ермаков С.С. Модели рабочих поз спортсмена как фактор эффективности выполнения двигательных действий // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХХПИ. - Харьков, 2001. - N 4. - С. 16-22.
15. Зусманович Ф.Н., Грязных В.А., Елизарова С.Н., Соломка О.В.. Особенности гемодинамики в нижних конечностях у спортсменов различной специализации // Теория и практика физической культуры / Научно-теоретический журнал. - № 7. - 2002.
16. Кива В. Данные, информация, знание. [http : // vlak. Webzone. Ru. /RVS / it / knoledge. Htm](http://vlak.Webzone.Ru./RVS/it/knowledge.Htm).
17. Козина Ж.Л. Применение в спортивной деятельности закономерностей развития самоорганизующихся систем // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.трудов под ред.проф. Ермакова С.С. – Харьков: ХДАДИ (ХХПИ). - 2007. - №1. С. 52-57.
18. Копчикова С., Телегин О.. Індивідуалізація підготовки плавців високого класу в олімпійських циклах // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. — 2006. — N 1. — С. 40-43.
19. Костяк Т. В. Проблема индивидуальных особенностей человека и различные варианты ее решения в психологии // All psychology. Все о психологии – www.allpsychology.ru
20. Лазурский А.Ф. Очерк науки о характерах. – М., Наука. – 1995.
21. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. - М.: Педагогика, 1986. - 256 с.
22. Парохина Ю.В. . Техническая и физическая подготовленность гимнасток различных возрастных групп в зависимости от их индивидуального строения и развития соматотипа // Теория и практика физической культуры / Научно-теоретический журнал. - № 3. –1997.
23. Павленко Ю.О., Синецька Г.В.. Індивідуалізація передзмагальної підготовки кваліфікованих фехтувальників з врахуванням поточного стану спортсменів // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — 2002. — N 10. — С. 3-7.
24. Петушинский Б.Б. . Индивидуализация процесса технико-тактической подготовки квалифицированных баскетболистов // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб.научн.трудов под ред.проф. Ермакова С.С. – Харьков: ХДАДИ (ХХПИ). - 2006. — N 6. — С. 64-71.
25. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584с.
26. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. М.: Прогресс, 1986. 432 с.
27. Психология индивидуальных различий: Тексты (под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я.-Романова). – М., 1982.
28. Рыбковский А.Г. Системно-структурная организация управления в спортивно-педагогических системах // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф.. Ермакова С.С. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2003. - № 20. – С. 90.

- 29.Солодков А.С., Сологуб Е.Б. физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник.- М.: Терра-Спорт, Олимпия-Пресс, 2001.- 520 с.
- 30.Терещук О.В., Закорко І.П. . Спеціальна фізична підготовка: напрямок - індивідуалізація // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — 2002. — N 12. — С. 13-19.
- 31.Ткачук В., Коробейников Г., Петрович Б., Полатайко Ю. Вариативность процесса адаптации биосистемы // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — 2003. — N 2. — С. 73-82.
- 32.Управление по функциям// lidia831.narod.ru/page5.html.
- 33.Шапошникова В.И. Хронобиология, индивидуализация и прогноз в спорте // Теория и практика физ. культуры. Тренер: Журнал в журнале. - 2002. - N 3. - С.34-36.
- 34.Beauchamp, M. R., Bray, S. R., Eys, M. A., & Carron, A. V. (2003) The effect of Role Ambiguity on Competitive State Anxiety. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 25, 77-92.
- 35.J Henderson*,1, J Withford-Cave*1,2, S Cole*,1,2 B YuS,1,2, R J TrentS,1,2. The EPAS1 gene influences the aerobic-anaerobic contribution in elite endurance athletes // *Human Genetics:Springer Berlin / Heidelberg*. - Volume 118, Numbers 3-4. – P. 416-423.
- 36.Wlodzimierz Starosta. Types and Effects of Motor Adaptation a Left-handed Persons in Daily Life and in Contemporary Sport Training // *Sport Journal*. - Volume 7, Number 1, Winter 2004. – P.123-127.

Поступила в редакцию 11.01.2008г.

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ МЕЗОЦИКЛОВ ДЛЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

Мунтян В.С.

Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»

Аннотация. Вопросы оптимизации построения мезоциклов для квалифицированных спортсменов являются наиболее актуальными в современном спорте. Реализация уровня подготовленности в соревнованиях во многом зависит от рационального распределения направленности, объёмов и интенсивности нагрузки. Анализ общих закономерностей взаимосвязи тренировочных нагрузок с учетом индивидуальных особенностей спортсменов позволили определить наиболее оптимальную структуру базового и предсоревновательного мезоциклов.

Ключевые слова: мезоцикл, базовый, предсоревновательный, объем, нагрузка, интенсивность.

Анотация. Мунтян В.С. Оптимізація структури передзмагальних мезоциклів для кваліфікованих спортсменів. Питання оптимізації побудови мезоциклів для кваліфікованих спортсменів є найбільш актуальними у сучасному спорті. Реалізація рівня підготовленості у змаганнях багато в чому залежить від раціонального розподілу направленості, об'ємів і інтенсивності навантаження. Аналіз загальних закономірностей взаємозв'язку тренувальних навантажень з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів дозволяє уявити найбільш оптимальну структуру базового та передзмагального мезоциклів.

Ключові слова: мезоцикл, базовий, передзмагальний, об'єм, навантаження, інтенсивність. Annotation. Muntyan V.S. Optimization of a structure of precompetition mesocycles for qualified sportsmen. The problem of mesocycles improvement for qualified sportsmen is very important in modern sport. Getting the training required level for competitions depends a lot on rational load allocation including the allocation of its trends, volume, and intensity. The analysis of general regularities that occur when training load and individual characteristics of sportsman are both taken into account helps to realize the best structure of basic and precompetition mesocycles.

Key words: mesocycle, basic, precontest, volume, load, intensity.

Введение.

Структура тренировочного процесса должна базироваться на объективных закономерностях становления и совершенствования спортивного мастерства, способствовать оптимизации учебно-тренировочной и соревновательной деятельности с учётом периода подготовки, уровня квалификации и индивидуальных особенностей спортсменов [1, 2, 8, 12 и др.].

В.Н. Платонов [8] выделяет тренировочные нагрузки: *по характеру* (тренировочные и соревновательные, специфические и неспецифические, локальные, частичные, глобальные); *по величине* (малые, средние, значительные, большие); *по направленности* (развивающие и совершенствующие отдельные двигательные качества). Он также подчеркивает, что *величина и направленность тренировочных нагрузок определяется особенностями применения и порядком сочетания таких компонентов как продолжительность и характер отдельных упражнений, интенсивность работы, характером отдыха между подходами.*

Известно, что педагогический эксперимент должен проводиться в условиях обычной спортивной практики и в ряде случаев можно проводить его, оперируя данными только одной экспериментальной группы путём тщательного выявления и последующего анализа динамики индивидуальных показателей уровня подготовленности спортсменов, достигнутого под воздействием нового, предлагаемого метода тренировки [3, 5, 10]. В ходе эксперимента необходимо учитывать общие закономерности построения тренировочного процесса с учётом величины и взаимосвязи тренировочных нагрузок и управления данным процессом посредством моделирования тренировочной и соревновательной деятельности [2, 4, 7, 8].

Многие специалисты отмечают, что для квалифицированных спортсменов наиболее целесообразно планировать 70% средств специальной подготовки, в результате чего обеспечивается достаточный объём тренировочной нагрузки для совершенствования технико-тактического мастерства, и 30% ОФП для эффективного восстановления работоспособности средствами общефизической подготовки [4, 7, 9 и др.].

Исследования выполнены в соответствии с планом научно-исследовательской работы Харьковского гуманитарного университета «Народная украинская академия» на 2007 – 2008 учебный год.

Формулирование целей работы.

Цель работы – практическое исследование вопроса оптимизации соотношения средств специальной подготовки квалифицированных спортсменов в предсоревновательном периоде.

Задачи исследования:

1. Осуществить анализ и обобщение рекомендаций ведущих специалистов в области теории и практики спорта и, в частности, единоборств.

3. Разработать и экспериментально обосновать модели базового и предсоревновательного мезоциклов для квалифицированных спортсменов.

Результаты исследования.

На основе результатов предварительного педагогического эксперимента и предыдущих соревнований 12 квалифицированных спортсменов (1-й разряд – 3 спортсмена, КМС – 5 и МС – 4) нами были разработаны модели двух мезоциклов: базового и предсоревновательного. Суть данных моделей заключается в оптимизации тренировочного процесса с целью повышения уровня *специальной* физической подготовленности, совершенствования технико-тактического мастерства, повышения уровня психологической устойчивости спортсменов с учётом их индивидуальных особенностей. В базовом мезоцикле нами было запланировано начать 1-й (втягивающий микроцикл) в соотношении: 40% – средств ОФП к 60% – СП; 2-й микроцикл (ударный): 30% ОФП к 70% – СП; а в 3-м (ударном) и 4-м (подводящем): 20% – ОФП к 80% – СП.

Базовый мезоцикл, состоящий из 4-х микроциклов, предшествовал областному чемпионату по рукопашному бою. Второй мезоцикл – предсоревновательный, также состоящий из 4-х микроциклов, предшествовал чемпионату Украины.

Планы базового и предсоревновательного мезоциклов для спортсменов экспериментальной группы были составлены с учётом рекомендаций специалистов, а на их основе – индивидуальные недельные планы тренировок для каждого спортсмена [1, 7, 11]. Контроль за тренировочным процессом осуществлялся путём оперативного планирования на неделю и отдельное тренировочное занятие, где с учётом индивидуальных особенностей спортсменов конкретизировался план мезоцикла [5].

Основной задачей **базового мезоцикла** являлось *совершенствование технико-тактического мастерства («коронных приёмов») и устранение ошибок, связанных с их выполнением, допускаемых во время ведения поединка.*

В данном мезоцикле нами были использованы специальные упражнения с целью повышения уровня скоростных и скоростно-силовых показателей при выполнении контратаки, координационных качеств и специальной выносливости.

«Специфика» тренировочных нагрузок базировалась на существующих закономерностях построения учебно-тренировочного процесса [6, 8, 12 и др.] и распределялась таким образом: понедельник – акцент на совершенствование специальных скоростных способностей, вторник – совершенствование технико-тактического мастерства, среда – скоростно-силовая подготовка, четверг – акцент на совершенствование технико-тактического мастерства, активный отдых, пятница – специальная выносливость, суббота – технико-тактическая подготовка, активный отдых. Повышение уровня психологической подготовки, планировалось в основном, когда тренировка была направлена на совершенствование технико-тактического мастерства.

В таблице 1 приводится структура базового, специально-подготовительного мезоцикла. В первой колонке отражены микроциклы и день микроцикла (по порядку), во второй – направленность занятий, в третьей – величина нагрузки и в четвёртой – основные средства тренировки и их соотношение в процентах.

Таблица 1

Структура базового мезоцикла

Микроциклы день микроцикла	Направленность занятий (осн. / доп.) *	Величина нагрузки (осн. / доп.)	Основные средства тренировки и их соотношение в %
1	2	3	4
II - й	Втягивающий (малая и средняя нагрузка)		
1 - й	ОФП* Совершенствование ТМ**	Малая / малая	ОФП* - 40 СП - 60: СПУ – 10; СУ – 10; УП – 10; УСП - 20; СвП – 10
2 - й	ОФП Совершенствование ТМ**	Средняя / малая	ОФП - 35 СП - 65: СПУ – 10; СУ – 15; УП – 10; УСП - 20; СвП – 10
3 - й	Комплексная тренировка	контрольная Значительная	тесты
4 - й	<i>выходной</i>		
III - й	Ударный (четыре занятия с большими нагрузками)		
5 - й	Совершенствование Повышение возможностей	ТМ. скоростных	Большая/ средняя
6 - й	Совершенствование ТТМ	ТМ.	Большая/ средняя
7 - й	Совершенствование Повышение возможностей	ТМ. скоростно-силовых	Большая/ средняя
8 - й	Совершенствование ТТМ	ТМ.	Большая / отдых
			ОФП - 30 СП - 70: СПУ – 10; СУ – 20; УП – 10; УСП - 10; СвП - 20
			ОФП - 30 СП - 70: СПУ – 10; СУ – 10; УП – 10; УСП - 10; СвП - 30
			ОФП - 30 СП - 70: СПУ – 10; СУ – 20; УП – 10; УСП - 10; СвП - 20
			ОФП - 20 СП - 80: СПУ – 10; СУ – 10; УП – 10; УСП - 10; СвП - 40

Продолжение табл. 1

1	2	3	4
9 - й	Совершенствование ТТМ. Повышение уровня специальной выносливости	Большая/ средняя	ОФП - 20 СП - 80: СПУ – 10; СУ – 20; УП – 10; УСП – 10; СвП -30
10 - й	<i>Выходной</i>		
III-й	Ударный (три занятия с большими нагрузками)		
11 - й	Совершенствование ТМ. Повышение скоростных возможностей	Большая/ средняя	ОФП - 20 СП - 80: СПУ – 10; СУ – 20; УП – 10; УСП – 10; СвП -30
12 - й	Совершенствование ТТМ	Средняя/ средняя	ОФП - 20 СП - 80: СПУ – 10; СУ – 10; УП – 10; УСП – 10; СвП -40
13 - й	Совершенствование ТМ. Повышение скоростно-силовых возможностей	Большая/ средняя	ОФП - 20 СП - 80: СПУ – 10; СУ – 20; УП – 20; УСП – 10; СвП -20
14 - й	Повышение уровня специальной выносливости	Большая / отдых	ОФП - 20 СП - 80: СПУ – 10; СУ – 20; УП – 10; УСП – 10; СвП -30
15 - й	<i>выходной</i>		
VI - й	Подводящий		
16 - й	Комплексная контрольная тренировка	Большая/ средняя	тестирование
17 -й	Комплексная тренировка. Совершенствование ТТМ	Средняя / малая	ОФП - 20 СП - 80: СПУ – 10; СУ – 20; УП – 10; УСП – 10; СвП -40
18 - й	Совершенствование ТТМ	Малая / отдых (продолжительность тренировки 40 мин)	ОФП - 20 СП - 80: СПУ – 10; СУ – 20; УП – 10; УСП – 20; СвП -20
19 - й	Соревнования		
20 - й	Соревнования (полуфинальные и финальные поединки)		

*Примечание: (осн. / доп.) – основная и дополнительная тренировка; ОФП – общая физическая подготовка; ТМ – техническое мастерство; ТТМ – технико-тактическое мастерство; СП – специальная подготовка; СПУ – специально-подготовительные упражнения; СУ – специальные упражнения; УП – условные поединки; УСП – условно-свободные поединки; СвП – свободные поединки.

**Совершенствование ТМ с учётом индивидуальных особенностей (согласно индивидуальным планам на микроцикл).

Во время первого, «втягивающего», микроцикла применялись общефизические упражнения – 35–40% от общего объёма занятий с целью адаптации спортсменов к предстоящим нагрузкам. После двух «втягивающих» занятий нами был осуществлён контроль начального уровня подготовленности спортсменов экспериментальной группы. Затем объём средств ОФП сокращался постепенно до 30 %, и уже к концу второго микроцикла был увеличен объём СП до 80 %. В зависимости от цели тренировочного занятия нагрузка, объём специальных упражнений, и интенсивность тренировки варьировали [5].

Например, при соотношении: средств **ОФП – 20 % и СП – 80 %** (табл. 1, 12-й день – «совершенствование ТТМ»), где запланировано: специально-подготовительных упражнений (СПУ) – 10%; специальных упражнений (СУ) – 10%; условных поединков (УП) – 10%; условно-свободных поединков (УСП) – 10%; свободных поединков (СвП) – 40%, видно, что спортсмены работали над совершенствованием технико-тактического мастерства (ТТМ) 40% от общего времени занятия. Средний показатель тренировочного объёма за II-й ударный микроцикл составляет 14,4 часа – специальная подготовка (СП) и 3,6 часа – общефизическая подготовка (ОФП); на совершенствование ТТМ (спарринги) отводилось от 30 мин при соотношении 70% ОФП и 30% СП до 1 часа 15 мин при соотношении 80% к 20%. На наш взгляд, 30 минут для свободных поединков можно планировать в начале ударного микроцикла базового мезоцикла. Но в дальнейшем для совершенствования технико-тактического мастерства (ТТМ) более приемлемым является второй показатель (1 час 15 мин).

Индивидуальный план нагрузки в недельном микроцикле предусматривал работу с акцентом на совершенствование ударной техники спортсмену-«ударнику» 70% и бросковой 30%. Спортсмену-«борцу» – 70% бросковой техники и 30% ударной. Такое соотношение, на наш взгляд, позволяет в большей степени совершенствовать индивидуальную технику, свои «коронные приёмы» и «доводить» до необходимого уровня более слабые стороны подготовленности [5].

Из 7 – 9 занятий в микроцикле, например, спортсменам отводилось 5 – 6 занятий для совершенствования «коронных приёмов», а 2 занятия для отработки контрприёмов: «ударнику» против действий «борца» и наоборот. В том случае, если в результате отработки контрприёмов у спортсмена наблюдались высокие показатели их выполнения, мы применяли эти технические действия и как атакующие, а при высоком коэффициенте эффективности их использования в контрольных поединках – включали в арсенал основных технических действий. Время основной тренировки 2–2,5 часа, дополнительной – 1,5–2 часа. В субботу проводили одну 1,5 часовую высокоинтенсивную тренировку.

Таким образом, индивидуальный недельный план составлялся на основе плана мезоцикла с учётом индивидуальных особенностей конкретного спортсмена, его уровня технико-тактического мастерства и манеры ведения боя. В плане отражались методы и средства совершенствования «коронных» приёмов, повышения уровня функциональных возможностей и устранение индивидуальных ошибок и недостатков в подготовленности.

Предсоревновательному мезоциклу предшествовал базовый мезоцикл, двухдневные соревнования и 3-х дневный восстанавливающий мик-

роцикл.

На втором этапе эксперимента методами педагогических наблюдений, анализа судейских записок и видеозаписей нами были проанализированы показатели учебно-тренировочного сбора (базового мезоцикла) и результаты соревнований (Первенства области по рукопашному бою) и внесены соответствующие коррективы, которые нашли своё отражение в планах предсоревновательного мезоцикла и микроциклов.

В таблице 2 отражена структура предсоревновательного мезоцикла.

Таблица 2

Структура предсоревновательного мезоцикла

Микроциклы день микроцикла	Направленность занятий (осн. / доп.)	Величина нагрузки (осн. / доп.)	Основные средства тренировки и соотношение в %
1	2	3	4
II-й	Ударный (четыре занятия с большими нагрузками)		
1 - й	Совершенствование ТМ. Повышение скоростных возможностей	Средняя/ средняя	ОФП* - 30 СП - 70; СПУ - 10; СУ - 20; УП - 10; УСП - 20; СвП -10
2 - й	Совершенствование ТТМ*	Большая/ средняя	ОФП - 20 СП - 80; СПУ - 10; СУ - 10; УП - 10; УСП - 20; СвП -30
3 - й	Совершенствование ТМ. Повышение скоростно-силовых возможностей	Большая/ средняя	ОФП - 25 СП - 75; СПУ - 10; СУ - 20; УП - 10; УСП - 15; СвП -20
4 - й	Совершенствование ТТМ	Средняя / отдых	ОФП - 20 СП - 80; СПУ - 10; СУ - 10; УП - 10; УСП - 20; СвП -30
5 - й	Повышение уровня специальной выносливости	Большая/ средняя	ОФП - 20 СП - 80; СПУ - 10; СУ - 30; УП - 10; УСП - 10; СвП -20
6 - й	Совершенствование ТТМ, скоростно-силовых качеств и специальной выносливости (спарринги)	Максимальная / отдых	ОФП - 20 СП - 80; СПУ - 10; СУ - 10; УП - 10; УСП - 10; СвП -40
7 - й	<i>выходной</i>		
III-й	Ударный (три занятия с большими нагрузками)		
8 - й	Совершенствование ТМ. Повышение скоростных возможностей	Большая/ средняя	ОФП - 20 СП - 80; СПУ - 10; СУ - 20; УП - 10; УСП - 20; СвП -20
9 - й	Совершенствование ТТМ	Средняя/ средняя	ОФП - 20 СП - 80; СПУ - 10; СУ - 10; УП - 10; УСП - 10; СвП -40
10 - й	Совершенствование ТМ. Повышение скоростно-силовых возможностей	Большая / малая	ОФП - 20 СП - 80; СПУ - 10; СУ - 20; УП - 10; УСП - 10; СвП -30
11 - й	Повышение уровня специальной выносливости	Большая/ средняя	ОФП - 20 СП - 80; СПУ - 10; СУ - 20; УП - 10; УСП - 10; СвП -30
III-й	Подводящий (средняя и малая нагрузка)		
12 - й	Совершенствование ТТМ	Средняя / малая	ОФП - 20 СП - 80; СПУ - 10; СУ - 10; УП - 10; УСП - 10; СвП -40

Продолжение табл. 2

1	2	3	4
13 – й	Комплексная контрольная тренировка / поединки	Большая / большая	Тестирование Св.П
14 – й	<i>выходной</i>		
15 – й	Совершенствование ТТМ	Средняя / малая	ОФП - 20 СП - 80; СПУ – 10; СУ – 10; УП – 10; УСП – 10; СвП -40
IV – й	Восстановительный (малая нагрузка)		
16 – й	ОФП; Совершенствование ТТМ	Малая / активный отдых	ОФП - 20 СП - 80;
17 – й	ОФП; Совершенствование ТТМ	Малая / активный отдых	ОФП - 20 СП - 80;
18 - й	ОФП; Совершенствование ТТМ	Малая / отдых	ОФП - 20 СП - 80;
19-й	Следование к месту соревнований		
20 - й	Соревнования		
21 - й	Соревнования		

*Примечания: ТМ – техническое мастерство; ОФП – общая физическая подготовка; ТТМ технико-тактическое мастерство; СП – специальная подготовка; СПУ – специально-подготовительные упражнения; СУ – специальные упражнения; УП – условные поединки; УСП – условно-свободные поединки; СвП – свободные поединки.

Из таблицы 2 видно, что в первом микроцикле предсоревновательного мезоцикла была проведена одна тренировка в соотношении 30 % средств ОФП к 70 % СП, а остальные – соответственно 20 к 80 %.

Для поддержания эффекта максимальной нагрузки за 13 дней до начала соревнований мы провели одну тренировку с максимальной нагрузкой, затем за 7 дней провели одну тренировку с большой нагрузкой специфического характера (поединки) с тем, чтобы работоспособность спортсменов превысила исходный уровень к предстоящим соревнованиям [4 и др.].

По результатам комплексной контрольной тренировки, целью которой являлось выявление динамики роста показателей уровня подготовленности спортсменов экспериментальной группы вследствие применения новой методики подготовки была сформирована сборная команда области для участия в Чемпионате Украины по рукопашному бою [5].

В предсоревновательном микроцикле – восстановительном, для обеспечения восстановления и сверхвосстановления работоспособности после больших нагрузок (ударного микроцикла) проводили непродолжительные (до 1,5 час), малообъемные и малоинтенсивные тренировки [3, 5, 11 и др.].

Выводы.

Таким образом, разработка и апробация планов базового и предсоревновательного мезоциклов посредством индивидуализации тренировочного процесса позволили улучшить показатели уровня специальной подго-

товленности и результативности соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов экспериментальной группы [5].

Для решения поставленных задач мы значительно увеличили время, предназначенное для совершенствования технико-тактического мастерства (около 80%) и сократили время (около 20%) для средств общефизической подготовки от общего времени, отведённого для тренировок. Мы исходили из того, что для совершенствования специальных физических качеств необходимо больше проводить спаррингов, таким образом повышать *реальный* уровень скоростных и скоростно-силовых качеств, координации и специальной выносливости, а не «общий» уровень подготовленности спортсменов.

Во-первых, во время проведения «лёгкого» спарринга спортсмены добивались увеличения скорости нанесения ударов, чувства дистанции, пространства, повышения уровня специальной ловкости и маневрирования.

Во-вторых, при проведении бросков улучшаются скоростно-силовые показатели, а борьба в партере и лёжа с применением болевых и удушающих приёмов значительно повышает у спортсменов уровень специальной силовой выносливости.

В-третьих, проведение поединков в соревновательном режиме и выше, а также «жёстких» спаррингов способствовало повышению уровня психологической устойчивости.

Выявление индивидуальных особенностей спортсменов предусматривает необходимость проведения комплексного контроля. Анализ интегрального уровня подготовленности спортсмена (в физическом, техническом, тактическом и психологическом плане) позволяет определять его основные индивидуальные характеристики и на этой основе осуществлять планирование и моделирование тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

Направление дальнейших исследований предполагает проведение анализа биомеханической структуры ударных технических движений в единоборствах.

Литература

1. Алабин А.В., Барская Н.П., Филь. С.Н. Основы планирования в процессе многолетней тренировки спортсменов: Учеб.-метод. Пособие. – Харьков: ХаГИФК, 1997. – 56 с.
2. Арзютов Г.Н. Многолетняя подготовка в спортивных единоборствах. – К.: НПУ им. Драгоманова, 1999. – 410 с.
3. Данько Г.В. Індивідуалізація тренувального процесу борців високої кваліфікації у циклах безпосередньої підготовки до змагань: Автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту. – К., 1999. – 16 с.
4. Дахновский В.С., Лещенко С.С. Подготовка борцов высокого класса. – К.: Здоровья, 1989. – 190 с.

5. Мунтян В.С. Оптимизация специальной подготовки в рукопашном бое с учетом индивидуальных особенностей спортсменов: Дисс. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорта. / Харьков. гос. акад. физ. культуры. – Х., 2006. – 195 с.
6. Никифоров Ю.Б. Эффективность тренировки боксеров. – М.: ФиС, 1987. – 192 с.
7. Палатний А.Л. Планування тренувальних засобів загальної і спеціальної спрямованості на різних етапах багаторічної підготовки боксерів. Автореф. дис. ... канд. наук физ. виховання і спорту. – К., 2001. – 20 с.
8. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К.: Олимп. л-ра, 1997. – 583 с.
9. Тронин Н.И. Соотношение средств общей и специальной подготовки на этапах предсоревновательной тренировки борцов высших разрядов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1987. – 21 с.
10. Филин В.П., Семенов В.Г., Алабин В.Г. Современные методы исследований в спорте: Учеб. пособие – Харьков: Основа, 1994.– 130 с.
11. Фетісов В.І. Індивідуалізація використання ударних мікроциклів контрольно-підготовчого мезоциклу підготовки кваліфікованих борців: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 1998. – 17 с.
12. Harre D. Principals of Sports training. – Berlin: Sportverlag, 1982.– 351 p.

Поступила в редакцію 11.01.2008г.

РОЛЬ СЕНСОРНЫХ СИСТЕМ ПРИ РАЗВИТИИ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Пашков И.Н.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. В данной статье дается обзор роли сенсорных систем в развитии координационных способностей. Рассмотрено влияние и проявление координационных способностей спортсмена во время выполнения физических упражнений. Высоких спортивных результатов можно только при высоком уровне развития координационных способностей. Правильность и точность выполнения движений корректируют сенсорные системы организма человека.

Ключевые слова: таеквон-до, координационный, способности, быстрота, равновесие, выносливость.

Анотація. Пашков І. Роль сенсорних систем при розвитку координаційних здатностей. У даній статті дається огляд ролі сенсорних систем у розвитку координаційних здатностей. Розглянуто вплив і прояв координаційних здатностей спортсмена під час виконання фізичних вправ. Високих спортивних результатів можна досягти тільки при високому рівні розвитку координаційних здатностей. Правильність і точність виконання рухів коректують сенсорні системи організму людини.

Ключові слова: таеквон-до, координаційний, здатності, швидкість, рівновага, витривалість.

Annotation. Pashkov I.N. Role of sensory systems at development of coordination abilities. In the given paper survey of a role of sensory systems in development of coordination abilities is given. Effect and exhibiting of coordination abilities of the sportsman in time execution of physical exercises surveyed. High sports results it is possible only at a high

level of development of coordination abilities. Correctness and an exactitude of execution of locomotions adjust sensory systems of an organism of the person.

Keywords: taekwondo, coordination, abilities, rapidity, equilibrium, persistence.

Введение.

Спортивная практика дает нам примеры того, что спортсмены мирового класса (легкоатлеты, единоборцы и др.) в свои тренировочные программы включают координационные упражнения, воздействующие на специфические координационные способности, для того чтобы улучшить процессы экономизации техники, сознательно акцентировать опорные ее компоненты как гармонизирующее средство, компенсирующее однообразие тренировок.

Взгляды авторов на определение места и функций координационных способностей в системе подготовки спортсмена достаточно разнообразны. Так, согласно одному из них развитие координационных способностей следует интегрировано осуществлять в ходе технической подготовки. Вторую точку зрения еще в 1977 г. высказал Л.П. Матвеев: “Воспитание координационных способностей не сводится ни к одной из... сторон подготовки (технической, физической.), а составляет как бы одну из стержневых основ всего ее содержания”. Наконец, многие (и их пока большинство) по старинке продолжают рассматривать место координационных способностей через призму развития ловкости в системе физической подготовки спортсмена.

Одновременно на основании анализа литературы, можно утверждать, что имеющиеся концепции координационного совершенствования в спорте, в сущности, пригодны для спортсменов с низким уровнем мастерства. В то же время в практике высшего спортивного мастерства проблему тренировки координационных способностей пытаются решать на основе общих положений (рекомендаций) развития координационных способностей.

Координационные способности – это многокомпонентное понятие, некоторые из них тождественны измерителям других физических качеств и сторон подготовленности спортсмена [7].

Уровень координационных способностей определяется способностью индивида (Алабин В.Г. 1993):

1. быстро реагировать на различные сигналы, в частности на движущийся объект;
2. точно и быстро выполнять двигательные действия при лимите времени;
3. дифференцировать пространственные, временные и силовые параметры движения;
4. приспосабливаться к изменяющейся ситуации, к необычной постановке задачи;

5. предвосхищать (предугадывать) положение движущегося объекта в нужный момент;
6. ориентация во времени и пространстве.

Качество координационных способностей представляет собой комплексное проявление, куда входят (Алабин 1993):

1. высокая координация движений
2. реализация качеств быстроты, гибкости, а также чувство ритма к темпу движений
3. умению своевременно и правильно выполнять необходимые движения в зависимости от конкретной, постоянно изменяющейся обстановки.
4. умение своевременно напрягать и расслаблять мышцы.

Формирование двигательной активности спортсменов не возможно без высокого уровня развития сенсорных систем организма. Сенсорные системы организма играют значительную роль в обеспечении координационной активности, которая отвечала специфике двигательной активности избранного вида спорта.

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Формулирование целей работы.

Цель исследования - определить влияние сенсорных систем организма на развитие координационных способностей.

Задачи исследования:

1. Изучение литературных источников по проблеме исследования.
2. Определить роль сенсорных систем в формировании координационных способностей.
3. Сформулировать выводы по результатам исследования.

Результаты исследования.

Роль сенсорных систем во время выполнения сложных спортивных движений доказал А.Н. Крестовников еще в 1949 году. Он предложил метальщикам диска выполнять упражнения при фиксированном ограничении периферического зрения. Это причинило значительные нарушения координации движения спортсменов.

Платонов В.Н. [5] отмечает, что достигнуть высоких спортивных результатов в двигательной деятельности можно только при условии высоким владением уровнем развития способностей оценивать и тонко регулировать динамическими, временными и пространственными параметрами движений. Как известно, достигнуть наивысших результатов достигают спортсмены, которые хорошо владеют высоким уровнем сенсорно – перцептивными возможностями.

Уровень координационных способностей обуславливается способностью спортсмена к переработке информации, которая поступает от зрительного, вестибулярного та слухового анализаторов (сенсорных систем). Способность к правильному восприятию движений и ответная реакция спортсмена в таеквон-до происходит с помощью анализаторов, которые оказывают большое влияние на проявление координационных способностей таеквондистов.

Все движения, которые выполняются человеком можно условно разделить на произвольные и произвольные движения. Произвольные движения, к которым фактически относятся все виды спортивной деятельности, контролируются непосредственно всей деятельностью головного мозга. Управление произвольными движениями осуществляется на уровне подсознания. Согласованность в деятельности разных мышечных групп при выполнении движений называется координацией [7].

Правильность и точность выполнения произвольных движений корректирует двигательная сенсорная система. Существование множества ассоциативных связей с корковыми центрами других сенсорных систем позволяет анализировать и контролировать движения с помощью сенсорных систем: зрительной, слуховой, тактильной, вестибулярной. Выполнение движений связано с растягиванием кожи и давлением на отдельные участки мышц. Поэтому тактильные рецепторы по механизму условных связей включаются в анализ движений. Таким образом, эта функциональная связь есть физиологической основой комплексного кинетического анализа движений. Эти импульсы от тактильных рецепторов дополняют проприорецепторную чувствительность [7].

Вестибулярный контроль мышечной деятельности зависит от функционального состояния организма. В процессе тренировок у спортсменов адекватная интенсивность раздражения осуществляет положительное влияние на вестибулярный аппарат. С накоплением раздражения порог вестибулярной чувствительности уменьшается. Эти обстоятельства дают возможность считать, что порог возбуждения это важный критерий оценки состояния функциональной сенсорной системы спортсмена. Замечено, что у квалифицированных спортсменов одновременное повышение стойкости и возбуждения указывает на высокую пластичность нервных процессов в коре головного мозга, что и обеспечивает более тонкую и адекватную реакцию на раздражитель. Такое состояние вестибулярной системы необходимо рассматривать как положительную адекватную реакцию на системную ориентацию в пространстве до конкретных видов двигательной деятельности. Следует подчеркнуть, что такое соотношение между стойкостью и чувстви-

тельность вестибулярной сенсорной системы имеет место у высококвалифицированных спортсменов, двигательная деятельность которых связана с выполнением сложно координационных движений на фоне значительного вестибулярного раздражения.

Анализ отдельных характеристик движений (темпа, продолжительности отдельных фаз) принадлежит слуховой сенсорной системе. Оценка длительности отдельных фаз движений базируется на разнице микро интервалов времени между звуковыми сигналами, которые поступают от рецепторов слуховой сенсорной системы.

Функция слуховой сенсорной системы дает возможность для оценки продолжительности и частоты отдельных движений. Эта информация важна в коллективных видах спорта, в которых успех зависит от согласованных одновременных действий.

Выполнение спортивных движений постоянно регулируется с помощью обратных связей, которые постоянно поступают от проприорецепторов и корректируются зрительной информацией взаимное расположение частей тела, а так же соперников на площадке, оценкою расстояния до объекта, которые приближаются или отдаляются. Например, точность броска в баскетболе зависит от чувствительности кинетической сенсорной системы, которая усовершенствуется на протяжении многочисленных повторений, а так же от способности определить расстояние, траекторию полета мяча с помощью зрительной сенсорной системы. Во время выполнения движений человек до 90% информации об изменениях в окружающей среде получает с помощью зрительной системы.

Пространственная оценка взаимного распределения предметов связан с бинокулярным зрением, который характеризуется положением зрительных осей, которые позволяют определить величину смещения изображения разнотдаленных предметов на сетках правого и левого глаза.

Оптимальное состояние баланса зрительной мускулатуры (ортофория) характерно только для спортсменов, двигательная деятельность которых связана с постоянной зрительной оценкой пространственных характеристик движения. С повышением спортивного мастерства ортофория улучшается. В видах спорта со значительными физическими напряжениями (тяжелая атлетика, бокс, борьба и т.д.) наблюдается нарушения ортофории. В игровых видах спорта (баскетбол, волейбол) нарушения ортофории сопровождается снижением точности бросков в корзину и точности ударов и приема мяча.

Предметы, которые двигаются, но не спроектированы на центральную ямку глазного яблока, воспринимаются периферическими элементами сетчатки. Периферическое зрение имеет большое значение в тех видах спорта,

которые связаны с постоянным зрительным анализом (спортивные игры, слалом, единоборства). Зрительная оценка неподвижного предмета происходит путем установления головы и глаз в такое положение, при котором предмет проектируется в центральной ямке.

Эффективность выполнения многих физических упражнений зависит от возможностей зрительной сенсорной системы.

Сенсорные системы организма берут участие в регуляции движения. Зрительная вестибулярная сигнализация имеет наиболее важное значение для ориентации организма спортсмена в окружающей среде. Для выполнения точных движений главное значение имеет проприорецептивная афферентация от рецепторов мышц, сухожилий, связок.

Выводы.

1. Воспитание координационных способностей не сводится ни к одной из сторон подготовки, а составляет как бы одну из стержневых основ всего ее содержания;
2. Высоких спортивных результатов можно только при высоком уровне развития координационных способностей;
3. Правильность и точность выполнения движений корректируют сенсорные системы организма человека.

Дальнейшие исследования планируются провести в направлении изучения других проблем развития координационных способностей.

Литература

1. Бутенко Б. Н. Специализированная подготовка тхеквондистов . -М.: Физкультура и спорт, 1997. - 69 с.
2. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. – Киев: Олимпийская литература, 2002
3. Келлер В.С., Платонов В.Н. Теоретико-методологические основы подготовки спортсменов. - Львов: Украинская спортивная ассоциация, 1993.- 270с.
4. Многолетняя тренировка юных спортсменов: Учеб. Пособие /В.Г. Алабин, А.В. Алабин, В.П. Бизин. Харьков. Основа. 1993.
5. Платонов В.Н. Скоростные способности и методика их развития. /В учебнике: Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. - К.: Олимпийская литература, 1997.
6. Ровный А.С. , Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. -М.: Высшая школа, 1985.- 384 с.
7. Ровный А.С. сенсорные механизмы управления точными движениями человека. – Харьков ХаГАФК, 2001
8. Романенко В.А. диагностика двигательных способностей. Учебное пособие, - Донецк: Изд-во ДонНУ, 2005, -290с.

Поступила в редакцию 15.01.2008г.

БИОМЕХАНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЁМОВ ВЫПОЛНЯЕМЫХ НОГАМИ В ТАЭКВОН-ДО

Романенко В.В.

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. Данная статья посвящена сравнительному биомеханическому анализу технике основных технических приёмов, выполняемых ногами, квалифицированными спортсменами и таэквондистами-новичками. Сравнительный биомеханический анализ моделей квалифицированных спортсменов и моделей новичков позволил определить основные отличия техники выполнения движений. В технике движений новичков отмечается несогласованность работы мышц, участвующих в ударе, и недостаточный уровень их развития.

Ключевые слова: биомеханика, анализ, модель, технический, приём.

Анотація. Романенко В. В. Біомеханічний аналіз основних технічних прийомів виконуваних ногами в таеквон-до. Дана стаття присвячена порівняльному біомеханічному аналізу техніці основних технічних прийомів, виконуваних ногами, кваліфікованими спортсменами і таеквондистами-новачками. Порівняльний біомеханічний аналіз моделей кваліфікованих спортсменів і моделей новачків дозволив визначити основні відмінності техніки виконання рухів. У техніку рухів новачків відзначається непогожденість роботи м'язів в ударі й рівень їхнього розвитку.

Ключові слова: біомеханіка, аналіз, модель, технічний, прийом.

Annotation. Romanenko V.V. Biomechanical analysis of the basic technique executed by feet in taekwondo. The given paper is devoted to relative biomechanical analysis to technique of the basic technique executed by feet, the qualified sportsmen and sportsman-green hands. Relative biomechanical analysis of models of the qualified sportsmen and models of green hands has allowed to define the basic differences of technique of execution of locomotions. In technique of locomotions of green hands incoordination of work of muscles participating in stroke and a level of their development is scored.

Keywords: bodily machinery, analysis, model, engineering, reception.

Введение.

По мнению авторов Ю.Б. Калашникова (1999), О.Г. Эпова (2000) В.А. Кашкарова, А. В. Вишнякова (1998), и других, одним из существенных резервов повышения качества подготовки таэквондистов является улучшение научно-методического обеспечения тренировочного процесса.

Следует отметить, что практически отсутствуют научно-обоснованные рекомендации по многим аспектам подготовки таэквондистов. Все это значительно снижает эффективность работы тренерского состава, который вынужден трудиться вслепую, интуитивно, методом проб и ошибок, опираясь на свой практический опыт. [1, 2, 3, 7]

В практике таэквон-до при изучении двигательных действий спортсмена используется в основном визуальные методы контроля. Результат визуальной оценки большей частью субъективен и не основан на четких кри-

териях, его тяжело использовать для сравнительного анализа. Использование инструментальных методов позволяет получить количественную оценку показателей двигательных действий спортсмена. [4]

В настоящее время тренер, работающий с тазквондистами-новичками, остро нуждается в эффективных методиках обучения технике, основанных на данных биомеханического анализа движений, это и определило тему данного исследования.

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Формулирование целей работы.

Цель исследования - провести сравнительный биомеханический анализ основных технических приёмов, выполняемых ногами, квалифицированными спортсменами и тазквондистами-новичками.

Для реализации цели были поставлены следующие *задачи*:

1. Построить биомеханические модели основных технических приёмов выполняемых ногами новичками;
2. Определить наиболее значимые отличия между биомеханическими моделями квалифицированных спортсменов и новичков.

Результаты исследований.

Биомеханический анализ осуществлялся с использованием моделей технической подготовленности квалифицированных тазквондистов и новичков.

В качестве эталона технической подготовленности использовались биомеханические модели МСМК Назина В.А. и МС Чевычелова С.С. [6]

Построение биомеханических моделей юных тазквондистов осуществлялось на основе видеокomпьютерного анализа основных технических приемов, изучаемых новичками в течение первого года обучения. [6] В результате обработки полученных видеоматериалов, были определены пространственно-временные характеристики ударной точки стопы и колена в фазах технического приёма.

В качестве примера, ниже представлен сравнительный биомеханический анализ удара Ap chagi.

Сравнение траекторий ударной точки стопы при выполнении удара Ap chagi показало, что отличия между испытуемыми и моделью незначительные (рис. 1), а вот траектория колена бьющей ноги имеет существенные различия (рис. 2), особенно в фазе выполнения удара. У новичков колено в этой фазе продолжает двигаться вверх, у квалифицированных спортсменов в этой фазе колено движется в сторону цели.

Длительность фазы формирования удара у новичков занимает 42% общего времени затраченного на удар, у квалифицированных спортсменов

75% (рис. 3). Относительно короткая фаза формирования удара у новичков свидетельствует о преждевременном разгибании бьющей ноги в коленном суставе, что сказывается, в конечном счете, на точности выполняемого технического приёма.

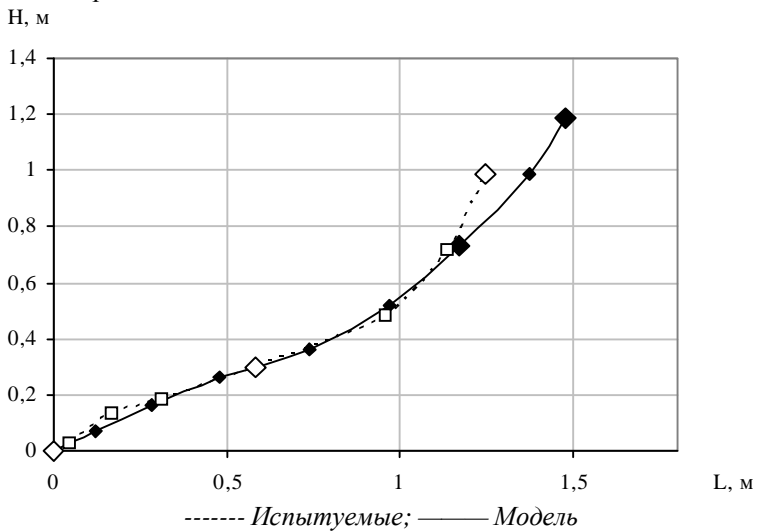


Рис.1. Траектория ударной точки стопы

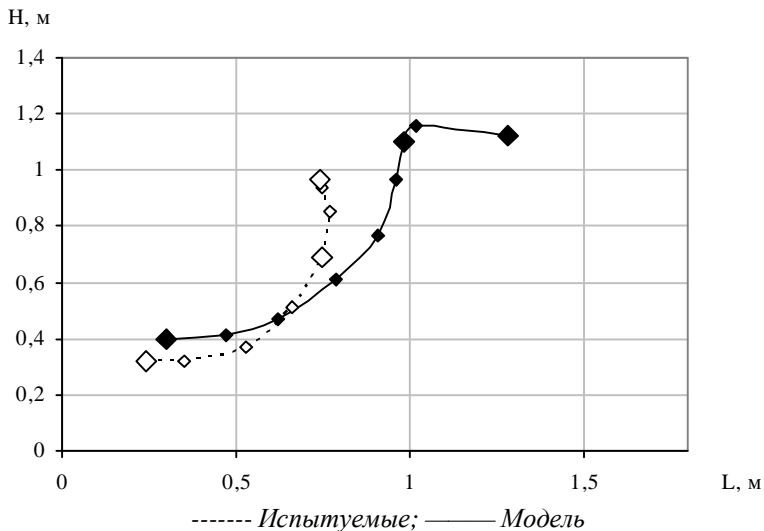


Рис.2. Траектория колена бьющей ноги

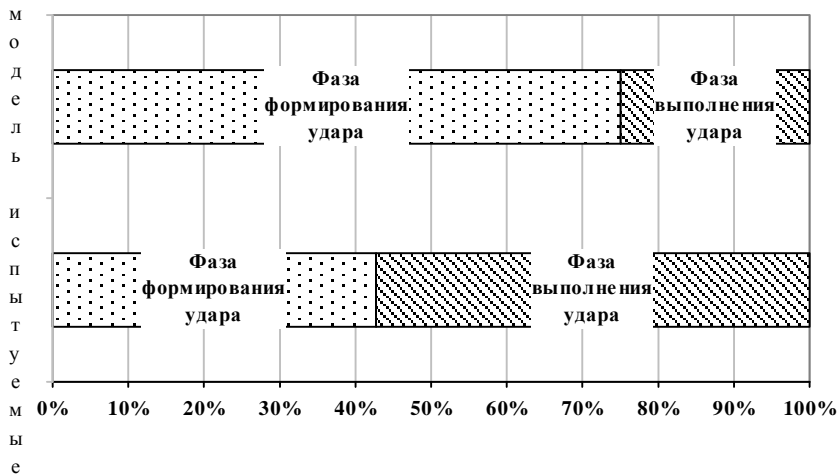
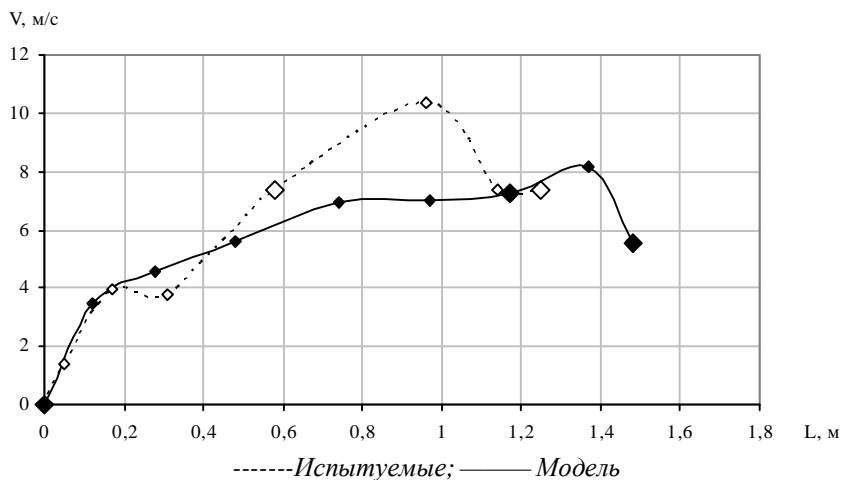


Рис. 3. Длительность фаз при выполнении удара

Сравнение скорости и ускорения ударной точки стопы при выполнении удара Ar shagi показало, что у новичков происходят достаточно большие перепады значений исследуемых характеристик (рис. 4, 5).



-----Испытуемые; ———— Модель
Рис. 4. Скорость ударной точки стопы

Это связано с несогласованной работой мышц, участвующих в выполнении технического приёма и уровнем их развития. Так при выполнении Ар чаги в начале фазы формирования удара работа осуществляется силой мышц – сгибателей бедра. В конце фазы формирования удара и в начале фазы выполнения удара в работу «включаются» прямая мышца живота и внешние косые мышцы живота, в конце фазы выполнения удара участвуют мышцы разгибателей бедра и голени.

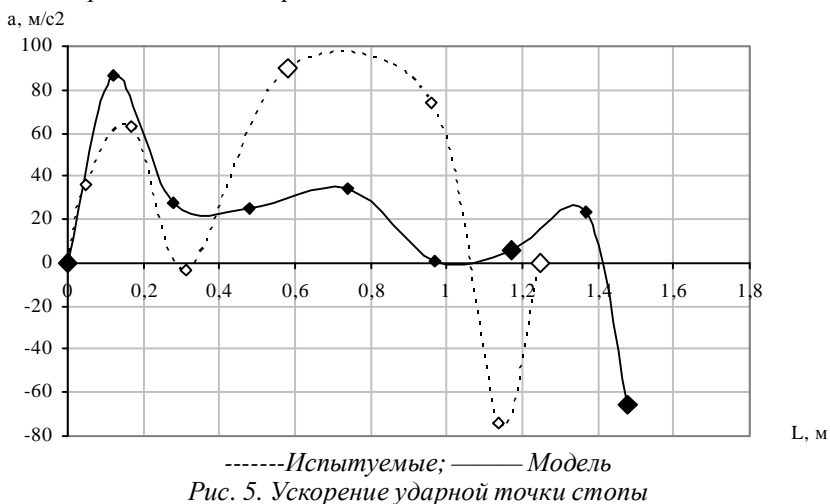


Рис. 5. Ускорение ударной точки стопы

Биомеханический анализ техники удара Ар чаги выполняемый новичками показал, что наиболее значимыми отличиями от модели являются недостаточно плотное сгибание бьющей ноги в фазе формирования удара и нарушение траектории ударной точки стопы и колена в фазе выполнения удара.

Выводы:

1. Сравнительный биомеханический анализ моделей квалифицированных спортсменов и новичков позволил определить основные отличия техники выполнения движений и причины их возникновения. В технике движений новичков отмечается несогласованность работы мышц, участвующих в ударе, и недостаточный уровень их развития.
2. Биомеханические модели технической подготовленности квалифицированных таэквондистов можно использовать в качестве целевых при обучении технике новичков.

Дальнейшее направление исследования. На основании сравнительного биомеханического анализа моделей квалифицированных спортсменов

и моделей новичков, мы планируем оптимизировать методику обучения технике ударов ногами юных таэквондистов.

Литература

1. Вишняков А.В., В.А. Кашкаров, О.Г. Эпов, Т.С. Гнусова. Обоснование тестов для контроля за уровнем развития координационных способностей у юных таэквондистов // Вопросы тактической подготовки в таэквон-до. Сборник научно-методических статей. – М. – 2000. – С.92-96.
2. Калашникова Ю.Б. Моделирование соревновательной деятельности в единоборствах. Сборник научно-методических статей. – М. – 1999. – 101с.
3. Кашкаров В.А., Вишняков А. В. Тхэквон-до // Журнал-обозрение. – 1998. – №2. – С. 14-17.
4. Лапутін А.М. Біомеханіка. “ К.: Олімпійська література, 2005. – 320 с.
5. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
6. Романенко В.В. Построение биомеханических моделей основных технических приёмов выполняемых ногами для таэквондистов-новичков // Слобожанський науково-спортивний вісник: Зб.наук. пр. – Харьков: ХДАФК. – 2007. – № 12. – С.281-285.
7. Эпов О.Г. Тхэквондо: проблемы становления // Вопросы тактической подготовки в таэквон-до. Сборник научно-методических статей. – М.– 2000. – С.4-6.

Поступила в редакцию 15.01.2008г.

ЧАСТЬ II
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ
ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ
РЕАБИЛИТАЦИЯ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО И ФИЗИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ ДОПРИЗЫВНИКОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ШКОЛЕ**

Арутюнян Т.Г.

Сибирский государственный аэрокосмический
университет имени академика М.Ф. Решетнёва, г. Красноярск, Россия

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы военно-патриотических задач и задач физического воспитания на основе их взаимосвязи в общеобразовательной школе. Разработаны и экспериментально апробированы программы по патриотическому и физическому воспитанию допризывников. Взаимосвязь патриотического воспитания с физическим ориентирована на прикладную физическую подготовку. Это позволило учащимся экспериментальной группы выйти на более качественный уровень готовности к службе в армии.

Ключевые слова: военно-патриотическое воспитание, физическое воспитание, программа, школьники, допризывная молодёжь.

Анотація. Арутюнян Т. Г. Взаємозв'язок військово-патріотичного і фізичного виховання допризовників у загальноосвітній школі. У статті розглянуті питання військово-патріотичних завдань і завдань фізичного виховання на основі їхнього взаємозв'язку в загальноосвітній школі. Розроблено і експериментально апробовано програми з патріотичного і фізичного виховання допризовників. Взаємозв'язок патріотичного виховання з фізичним орієнтован на прикладну фізичну підготовку. Це дозволило учням експериментальної групи вийти на більше якісний рівень готовності до служби в армії. Ключові слова: військово-патріотичне виховання, фізичне виховання, програма, школярі, допризовна молодь.

Annotation. Arutyunyan T.G. Interrelation military - patriotic and physical training schoolboys in a comprehensive school. In the article questions of military - patriotic problems and problems of physical training are considered on the basis of their interrelation in a comprehensive school. Programs on patriotic and physical training of youth undergoing pre-conscription military training are developed and experimentally approved. The interrelation of patriotic education with physical is focused on applied physical preparation. It has allowed pupils of experimental group to leave on a better level of readiness for service for armies.

Key words: military - patriotic education, physical training, program, schoolboys, youth.

Введение.

Патриотизм – преданность и любовь к Родине, стремление служить её интересам, защищать от внутренних (терроризм) и внешних врагов Отечества – имеет общенародный характер, является духовным достоянием личности и государства, одним из важнейших элементов общественного сознания – фактором сохранения общественной стабильности, мобилизации сил в чрезвычайных ситуациях, к которым страна должна быть подготовлена заблаговременно.

В государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2006 – 2010 годы» говорится, что чувство патриотизма как форма переживания человеком своего отношения к Отечеству является одним из наиболее глубоких, закреплённых веками, тысячелетиями чувств, которое выражается в потребности и достойном, самоотверженном, вплоть до самопожертвования служении Родине. Это формирует гражданскую позицию личности, выступает в качестве необходимого условия эффективного функционирования государственных институтов в интересах укрепления экономического и военного могущества страны.

Патриотическое воспитание – воспитание народа в духе любви к своему Отечеству и готовности встать на его защиту от посягательств любого агрессора. Процесс патриотического воспитания это деятельность, направленная на передачу будущим поколениям общественно-исторического опыта, целенаправленное воздействие на духовное и физическое развитие личности в целях формирования преданности и готовности служить Отечеству, защищать его от врагов, быть подготовленным к общественной жизни и производительному труду.

В государственной Программе говорится, что образовательные учреждения испытывают недостаток в программно-методическом обеспечении по данному направлению. Основная цель патриотического воспитания – формирование у граждан готовности выполнять конституционные обязанности. Приоритетным направлением в Программе является патриотическое воспитание подрастающего поколения, при этом главный акцент делается на работу в образовательных учреждениях. Исходя из данных приоритетов возникает объективная необходимость совершенствования системы военно-патриотического и физического воспитания в общеобразовательной школе, а ухудшение физического состояния и медицинского контроля молодёжи в настоящее время усиливает эту необходимость.

Теоретический анализ и обобщение литературных источников осуществлялись с целью изучения проблемы патриотического воспитания и физической подготовки старших учащихся школы. Анализировались работы, освещающие общетеоретические основы патриотического и физичес-

кого воспитания учащихся, программы военно-патриотического и физического воспитания школьников, организационные формы работы с допризывной молодёжью. Преимущественно изучался материал военно-патриотического и физического воспитания учащихся старшего школьного возраста в общеобразовательной школе.

Общие вопросы теоретических основ физического и военно-патриотического воспитания рассматривались в работах П. Ф. Лесгафта, Л. П. Матвеева, Ю. В. Верхошанского. Теоретические основы физического и военно-патриотического воспитания в условиях общеобразовательной школы исследовались в трудах В. И. Усакова, Л. К. Сидорова, И. Ф. Богоявленского, Е.Н. Литвинова, С.В. Петрова, А.Т. Смирнова, М. П. Фролова, В.А. Васнева. Аспекты совершенствования процесса допризывной подготовки представлены в исследованиях А. В. Стафеевой, К. В. Даурцева, Л. Ю. Цицирко, А. Г. Капустина и других. Тем не менее, мы не встретили работ, которые бы отвечали современным требованиям взаимосвязи военно-патриотического и физического воспитания.

Формулирование целей работы.

Цель работы - теоретически обосновать и в опытно-экспериментальной работе проверить программно-методическое и структурно-организационное обеспечение военно-патриотического и физического воспитания допризывной молодежи на основе их взаимосвязи.

Результаты исследования.

1. Теоретически обоснована необходимость взаимосвязи военно-патриотического и физического воспитания допризывной молодежи.

2. Разработаны основные линии взаимосвязи программно-методического и структурно-организационного обеспечения военно-патриотического и физического воспитания допризывной молодежи:

- осмысление взаимосвязи военно-патриотического и физического воспитания посредством встреч с ветеранами и уроков по физическому воспитанию и ОБЖ;

- создание позитивных эмоциональных патриотических переживаний, через встречи с ветеранами, вечера памяти героев ВОВ, специальную физическую подготовку;

- шефскую трудовую деятельность (помощь ветеранам в быту и овладение прикладными видами спорта и навыками и умениями ОБЖ);

- интегрированные уроки, обеспечивающие межпредметные связи (просмотр кинофильмов на военно-патриотическую тематику и уроки физической культуры и ОБЖ);

- разнообразие форм, методов обучения и физического воспитания (самостоятельные занятия по физической культуре, спортивные соревнования)

ния, утренняя гимнастика и др.).

3. Доказано влияние взаимосвязи военно-патриотического и физического воспитания через программно-методическое и структурно-организационное обеспечение на общую готовность школьников к службе в армии.

4. Научно обосновано совершенствование военно-патриотического и физического воспитания учащихся допризывного возраста на основе разработанных содержательных дополнений в программной взаимосвязи военно-патриотического и физического воспитания допризывной молодёжи.

5. Дополнены и расширены некоторые положения теории и методики физического воспитания в целях усиления связи военно-патриотического и физического воспитания школьников допризывного возраста.

6. Разработка и использование программно-методического обеспечения военно-патриотического воспитания и совершенствовании процесса физической подготовки старшеклассников, направленных на приобретение прикладных умений и навыков, необходимых воину в Вооружённых Силах Российской Федерации.

7. Создание образовательных программ по патриотическому воспитанию «Патриот» и физическому воспитанию «Школьник-призывник». Данные программы рекомендованы для практической работы во всех школах Красноярска с 2005 года. Имеется шесть актов внедрения программ в практику общеобразовательных учреждений г. Красноярска. Образовательная программа по физическому воспитанию «Школьник-призывник» выпущена во Всероссийской газете «Спорт в школе» в 2006 году. В отзыве об исследовании от к.п.н., доцента кафедры педагогики Российского государственного университета физической культуры (г. Москва) И. К. Латыпова отмечается, что на основе разработанных автором программ проходит допризывная подготовка учащихся старших классов общеобразовательных школ не только Красноярска, но и Москвы.

Выводы.

1. Анализ научно-методической литературы показал, что программно-методическое обеспечение процесса военно-патриотического и физического воспитания допризывной молодёжи в школе не соответствует современным реалиям жизни, где в свою очередь потеряна взаимосвязь патриотического воспитания с прошлым, а в настоящий период времени оно не сформировано.

2. Процесс военно-патриотического и физического воспитания школьной допризывной молодёжи тесно взаимосвязан, так как идеи патриотизма необходимо отстаивать и защищать, а для этого необходим высокий уровень физической готовности.

3. Разработанные и экспериментально апробированные программы по патриотическому и физическому воспитанию допризывников, на основе многолетних исследований позволили вывести учащихся экспериментальной группы на более высокий уровень физической готовности, в которой приросты изучаемых показателей возросли на 15,14% – 20,42% и оказались статистически значимы ($p < 0,05$).

4. Результаты теоретического и экспериментального исследования дают основание утверждать, что успешное формирование патриотизма и физического развития в старших классах у юношей может быть достигнуто при соблюдении следующих организационно-педагогических условий: формирование первоначальных представлений патриотизма через средства и методы физической культуры и организация процесса по физической подготовке, имеющей военно-прикладную направленность.

5. Концептуально разработанная взаимосвязь патриотического воспитания с физическим, ориентированная на прикладную физическую подготовку, позволила учащимся экспериментальной группы выйти на более качественный уровень готовности к службе в армии.

Дальнейшие исследования предполагается направить на изучение других проблем военно-патриотического и физического воспитания допризывников в общеобразовательной школе.

Литература

1. Арутюнян, Т.Г. Взаимосвязь военно-патриотического и физического воспитания школьников допризывного возраста: Диссертация на соискание учёной степени Кандидата Педагогических наук / Т.Г. Арутюнян. – Красноярск: ГОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», 2006.
2. Арутюнян, Т.Г. Взаимосвязь военно-патриотического и физического воспитания школьников допризывного возраста: Автореферат диссертации на соискание учёной степени Кандидата Педагогических наук / Т.Г. Арутюнян. – Красноярск: ГОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», 2006.
3. Арутюнян, Т.Г. Школьник – призвник: образовательная программа по физическому воспитанию / Т.Г. Арутюнян, А.Н. Савчук. – Москва: Чистые пруды, 2006. – 32 с. – Библиотечка «Первого сентября», серия «Спорт в школе». Вып. 1 (7)
4. Арутюнян, Т.Г. Образовательная программа по патриотическому воспитанию «Патриот» / Т.Г. Арутюнян, А.Н. Савчук. – Красноярск: РИО ГОУ ВПО КГПУ им. В.П. Астафьева, 2005. – 14 с.
5. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан российской Федерации на 2006-2010 годы». – Москва: Российский государственный военный историко-культурный центр при Правительстве Российской Федерации, 2005. – С. 4-10.

Поступила в редакцию 14.01.2008г.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ-НОВИЧКОВ В ВОЛЕЙБОЛЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗНОСТОРОННИХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

Баранец П.А., Довбыш В.И.

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

Аннотация. Представлены результаты распределения студентов по группам согласно тестирования их физических качеств; результаты совершенствования физических качеств при применении разносторонних технических средств обучения волейболу; представлен примерный конспект занятия специальной физической подготовкой с подробным описанием упражнений, способствующих развитию ведущих физических качеств, необходимых волейболистам для успешного решения возникающих перед ними в процессе игры задач. Показана динамика изменений показателей физического состояния студентов, благодаря применению разносторонних технических средств обучения.

Ключевые слова: студент, технические средства, физическое состояние, обучение.

Анотація. Баранець П.А., Довбиш В.І. Спеціальна фізична підготовка студентів-новачків у волейболі із застосуванням різнобічних технічних засобів навчання. Представлено результати розподілу студентів на групи завдяки тестуванню їх фізичних якостей; результати вдосконалення фізичних якостей при застосування різноманітних технічних засобів навчання волейболу; представлено примірний конспект заняття спеціальною фізичною підготовкою з докладним описом вправ, які сприяють розвитку провідних фізичних якостей, необхідних волейболістам для успішного вирішення завдань, які виникають перед ними в процесі гри. Показано динамку змін показників фізичного стану студентів завдяки застосуванню різнобічних технічних засобів навчання.

Ключові слова: студент, технічні засоби, фізичний стан, навчання.

Annotation. Baranez P. A., Dovbysh V. I. Special physical training of first year students in volleyball with using various technical ways of studying. There are results of distribution of students by groups according to testing of their physical qualities; there are results of purification of physical qualities over using technical ways of volleyball. There is approximate summary of special physical training with detailed description of the exercises which contribute the development of driving physical qualities that required for successful resolution of tasks which incipient when in use in the process of the game by volleyball player. The dynamics of changing the activity of students physical state is due to using different technical methods of learning.

Key words: student, technical methods, physical state, studying.

Введение

Многочисленными исследованиями показано, что применение технических средств обучения, особенно тренажеров, имеет большую ценность для развития физических качеств и технико-тактического мастерства спортсмена, помогает быстрее осваивать новые элементы, овладевать сложными техническими приемами, способствует повышению сознательности обучения и тренировки, создает условия для повышения моторной плотности тренировочных занятий. Идея оснащения спортивных залов техническими сред-

ствами обучения и контроля, способствующих совершенствованию учебно-тренировочного процесса, должна найти поддержку у тренеров и преподавателей игровых видов спорта [1].

Технические средства обучения и контроля в спорте - это совокупность различных технических средств, способствующих формированию двигательных навыков, развитию физических качеств, контролю за их совершенствованием, а также технические средства обратной связи и другие вспомогательные средства механизации тренировочного процесса [2].

С применением новых технических способов обучения связан поиск наиболее рациональных и эффективных путей организации учебно-тренировочного процесса. Методы, организация занятий и способы выполнения задания зависят от задач тренировочного периода и конкретного занятия, возраста и уровня подготовленности занимающихся студентов. Особенную роль в этом играют конструктивные особенности применяемых способов обучения.

Разработка технических приемов и тренировочных методов должна содействовать совершенствованию технических элементов упражнений, обеспечивать улучшению качества тренировочного процесса, максимальную простоту в использовании, изолированное или комплексное действие на разные органы и анализаторы занимающихся.

При обучении новичков-волейболистов необходимо выполнение спортивных упражнений в заданной структуре движений. Для приобретения привычки быстрого решения игровых ситуаций и для тренировок тактических действий, при построении тренировочных занятий необходимо учитывать структуру тренировочного процесса и уровень функциональной подготовленности организма студента. С ростом спортивного мастерства вырастает роль технических способов обучения. Их можно использовать уже и в самостоятельных занятиях.

Умение быстро, свободно и точно дифференцировать мышечные усилия в предельно короткое время - является необходимым условием для правильного выполнения приемов игры в волейбол. В спортивной деятельности мышечное чувство вообще и кинестетическое пространственное различие в частности являются основой для овладения техникой специализированных действий, их текущего регулирования. Подтверждается также, что развитие кинестетического пространственного различия всегда происходит одновременно с развитием координации движений. Мышечное чувство в ходе обучения развивается «параллельно координации движений» [3].

Работа выполнена в соответствии с практическими задачами кафедры физического воспитания.

Формулирование целей работы.

Ознакомление студентов-новичков элементам техники игры в волейбол. Достижение положительных результатов специальной физической подготовки новичков-волейболистов при обучении элементам игры в волейбол ускоренными темпами, применяя разнообразные технические средства.

В исследовании принимали участие студенты социологического, геолого-географического факультетов, факультета иностранных языков и студенты Института высоких технологий Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина.

Результаты исследования.

В начале учебного процесса проводилось тестирование студентов по их физическим качествам, согласно специфике игры в волейбол: прыжки в длину с места; пресс; отжимание от пола; челночный бег.

По результатам тестирования студенты распределялись в группы:

1. Начальный уровень подготовленности.
2. Средний уровень подготовленности.

Для каждой группы был составлен план работы с применением разнообразных технических средств для развития специальных физических качеств волейболистов - по совершенствованию точности движений, обуславливающих ловкость и координацию, которые в первую очередь необходимо развивать у новичков. Таким упражнениям в первом семестре отводилось 50-60 % тренировочного времени.

Примерный конспект занятий для студентов 1 года обучения (табл. 1)

Тема: Специальная физическая подготовка новичков-волейболистов с применением разнообразных технических средств обучения.

Задачи: Достижение положительных результатов в специальной физической подготовке новичков-волейболистов при обучении элементам игры в волейбол.

Место проведения: спортивный зал Института высоких технологий ХНУ.

Оборудование и инвентарь: разновысокие тумбы (10 - 80 см), разновысокие барьеры (из проволоки, 10 - 80 см), набивные мячи (волейбольные мячи, наполненные паралоном, материей, пенопластом, синтапоном, строительной пенкой), паралоновые или резиновые мячики (от размера теннисного мяча и больше - до размера волейбольного мяча).

Выводы

Результаты тестирования в конце года показали, что специальная физическая подготовка студентов с применением разнообразных технических средств дала неплохие результаты. Значительно улучшились координационные способности студентов. Параллельно с этим игровые навыки достигли позитивного уровня. Некоторые студенты среднего уровня подготовленнос-

ти даже вошли в состав своих факультетских команд и имели возможность выступать в студенческой спартакиаде, где показали неплохие результаты. Студенты, обладающие более высокими показателями уровня развития специальных физических качеств, быстрее осваивали технические приемы и тактические действия.

Таблица 1

Примерный конспект занятий для студентов 1 года обучения

СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЯ	Дозировка		Организационно-методические указания
	К-во раз	Время (мин)	
<u>1. Подготовительная часть</u>			
Построение, переключки, ознакомление с самочувствием и состоянием здоровья занимающихся. Оценка гигиенического состояния одежды.		<u>15-20</u> 5	Обратить внимание на внешние признаки, характеризующие состояние здоровья.
Общая разминка: а) медленный бег б) растягивание		5-10 5	
<u>2. Основная часть</u>			
а). Перемещения с набивными мячами вдоль веревки, натянутой под углом к полу. Вначале - высота роста студента, в конце - намного ниже. Занимающийся шагает с выпадом «змейкой», с набивным мячом в руках, опускаясь все ниже и ниже, «ныряя» под веревку то слева, то справа.		<u>40-65</u> 5	С каждым шагом центр тяжести перемещается на опорную ногу.
б) Прыжки через разновысокие барьеры.	до 100	5-10	
в) Работа с поролоновыми и набивными мячами у стенки. Передачи снизу и сверху.		10-15	Мячи разные по размеру и весу.
г). Напрыгивания на разновысокие тумбы (комбинировать по высоте) и спрыгивания с них.	до 100	5-10	
д). Прыжки через разновысокие барьеры (2-4 штуки) с последующим передвижением в полуприседе под сеткой, натянутой параллельно полу на высоте 150-180 см.		5-10	Можно с отягощением в руках.
ж). Отработка подачи мяча с низу. Мяч находится в специальном приспособлении на высоте колена подающего. Ударом по центру мяча стараться послать его как можно ближе к верхнему тросу сетки.		10-15	Для освоения элементарной подачи
<u>3. Заключительная часть</u>			
Упражнения на восстановление дыхания, растягивания.		<u>5-10</u>	

Дальнейшие исследования планируются провести в направлении изучения других проблем развития ведущих физических качеств волейболистов.

Литература

1. Полиевский С. А., Латышкевич Л. А., Романов В. А. Технические средства обучения в спортивных играх. Киев, «Здоров'я», 1986.
2. Смирнов Ю. И. Технические средства обучения и контроля в спорте (назначение, классификация, требования), - В кн.: Электроника и спорт. V. М.: ВНИИФК, 1979, С. 31–32.
3. Волков Е. П., Андрущенко В. И., Клименко А. И. Харьковская государственная академия физической культуры. //Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях // 3-я Международная электронная науч-

ная конференция (6 февраля 2007 года) - Харьков-Запорожье-Белгород-Красноярск. С. 20.

4. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – Киев «Олимпийская литература», - 1997.
5. Аруин А. С. Совершенствование спортивного инвентаря и оборудования // Современная система спортивной подготовки. - М.:СААМ, 1995. С.337-342.

Поступила в редакцию 18.01.2008г.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНЫМИ ИГРАМИ

Бондарев Д.В., Гальчинский В.А.

Севастопольский национальный технический университет

Аннотация. В статье оценивается изменение показателей психофизических способностей студентов после нагрузки и после восстановительного периода. Проведена оценка взаимосвязи специальной подготовленности студентов, занимающихся футболом и их психофизических возможностей. Психофизическая подготовленность студентов улучшается после физической нагрузки. У студентов наблюдаются адекватные адаптационные двигательные реакции. Они улучшаются после нагрузки и стабилизируются в периоде восстановления.

Ключевые слова: игра, студент, психология, движение, нагрузка, тренировка.

Анотація. Бондарев Д.В., Гальчинский В.А. Особливості психофізичних здібностей студентів, що займаються спортивними іграми. В статті оцінюється зміна показників психофізичних здібностей студентів після навантаження і після відновного періоду. Проведена оцінка взаємозв'язку спеціальної працездатності студентів, що займаються футболом і їх психофізичних можливостей. Психофізична підготовленість студентів поліпшується після фізичного навантаження. У студентів спостерігаються адекватні адаптаційні рухові реакції. Вони поліпшуються після навантаження й стабілізуються в періоді відновлення.

Ключові слова: гра, студент, психологія, рух, навантаження, тренування.

Annotation. Bondarev D.V., Galchinskiy V.A. Features of psychophysical opportunities of the students recreative with sports. In a paper change of parameters of psychophysical abilities of students after a load and after the regenerative term estimates. The assessment of correlation of special readiness of the students recreative with football and their psychophysical opportunities is lead. Psychophysical readiness of students is enriched after an exercise stress. At students adequate adaptive motor reactions are observed. They are enriched after a load and stabilized in the term of regeneration.

Keywords: play, student, psychology, locomotion, load, aging.

Введение

Известно, что спортивные игры помимо совершенствования физической подготовленности оказывают существенное влияние на развитие психомоторных сторон подготовленности занимающихся [4, 8]. Объясняется это

тем, что специфика игровой деятельности предъявляет высокие требования к нервной системе, реагирующей на изменение игровой ситуации [2]. Как правило, эти требования характеризуются показателями, которые оценивают скорость обработки зрительной информации, концентрацию и объем внимания [10]. В исследованиях [3, 6] показано, что улучшение этих показателей положительно сказывается на умственной работоспособности студентов, что является в настоящее время актуальным в связи с интенсификацией учебного процесса. Это, в свою очередь, ставит задачу определения уровня и оценки взаимосвязи психофизических возможностей и специальной подготовленности студентов, занимающихся спортивными играми.

Оценка психофизических возможностей студентов проводилась во многих исследованиях. Как правило, на основе этих данных обосновывались программы профессионально-прикладной подготовки студентов основного отделения вуза [3, 6]. Это основано на концепции “перекрестного” эффекта использования средств специальной подготовки для повышения профессионального уровня человека во многих сферах производственной деятельности. Было установлено, что психофизиологические и психодинамические механизмы обеспечения двигательной деятельности имеют взаимосвязи с показателями центральной нервной системы, двигательной и сердечно-сосудистой системы [4, 7, 9]. Структура и теснота этих взаимосвязей различается у студентов с высокой и низкой подготовленностью [3]. Кроме этого, в исследовании [2, 4] отмечается, что на показатели психофизиологических возможностей занимающихся оказывает влияние вид двигательной активности. Так как средства футбола широко применяется в системе физического воспитания молодежи, то возникает необходимость оценки психофизических возможностей студентов, занимающихся футболом.

Работа выполнена по плану НИР Севастопольского национального технического университета.

Формулирование целей работы

Целью нашего исследования является оценка взаимосвязи психофизических возможностей и специальной подготовленности студентов, занимающихся футболом.

Методы и организация исследования.

Участники исследования. В исследовании принимали участие студенты Севастопольского национального технического университета, отнесенные по состоянию здоровья к основной группе и занимающиеся на специализации “футбол”. Тестирование проводилось в 2003 и 2005 годах. Общее количество студентов, принявших участие, составило 328 человек.

Экспериментальные методики. Скорость и точность обработки зрительной информации и продуктивность работы определялись по методике

М.Б. Зыкова (1975). Время одиночного движения (ВОД), а также степень утомления нервной системы определялись с помощью теппинг-теста. Для оценки способности поддержания статического равновесия использовалась проба Ромберга. Для оценки способности к управлению движениями по пространственно-динамическим параметрам применялся тест “прыжок с места в трех попытках”.

Статистический анализ. Показатели, характеризующие психофизиологические возможности студентов, полученные в нашем исследовании, являлись количественными. При определении значимости совпадений и различий для характеристик выборок использовался критерий Вилкоксона-Манна-Уитни (W). Если расчетное значение $W > 1,96$, то принималась нулевая гипотеза H_0 – характеристики сравниваемых выборок совпадают на уровне значимости, равном 0,05. Если $W > 1,96$, то нулевая гипотеза отклонялась и принималась альтернативная – достоверность различий характеристик сравниваемых выборок составляет 95%.

Применялся ранговый корреляционный анализ Спирмена. Сравнение коэффициентов корреляции (r^s) проводилось с помощью доверительных интервалов (*Д.И.*) при доверительной вероятности 0,95. Если интервал не перекрывает нулевое значение, то корреляционная связь статистически значима при доверительной вероятности 0,95. Показатели корреляции Спирмена рассчитывались с использованием пакета программ SPSS 12.0 for Windows. Доверительные интервалы коэффициента корреляции рассчитывались по методики [11] в программе MS Excel.

Результаты исследования.

Результаты, психофизических возможностей студентов до нагрузки, после нагрузки и через 15 минут восстановительного периода представлены в таблице 1.

Таблица 1

Изменение психофизических показателей студентов, занимающихся футболом

Показатели	До нагрузки	После нагрузки	Через 15 мин	W <i>До-после</i>	W <i>До – через 15 мин</i>
Скорость обработки информации, бис/с	3,2±0,2	3,1±0,2	3,3±0,2	0,54	0,11
Коэффициент точности, ед.	0,82±0,09	0,77±0,05	0,73±0,04	0,97	2,03
Коэффициент работоспособности, ед.	60,3±5,7	59,2±6,0	62,1±5,8	0,22	3,54
Пространственная точность движения, см	7,3±1,9	5,6±1,5	4,8±1,4	2,99	3,32
Проба Ромберга, с	15,4±2,2	18,4±2,7	14,8±3,1	1,1	0,45

Как видно из таблицы 1 после нагрузки снижаются показатели психофизических возможностей студентов, скорость обработки информации, ко-

эффицент точности, коэффициент работоспособности. Но статистически значимых различий между показателями до нагрузки и после нагрузки не было выявлено. Однако в восстановительном периоде наблюдается значимое повышение этих показателей. Это говорит о том, что нагрузка положительно влияет на показатели психофизической подготовленности студентов.

В то же время можно отметить значимые различия показателей, характеризующих пространственную точность движения. Эти показатели улучшаются после нагрузки и в восстановительном периоде.

В таблице 2 показано изменение утомления нервной системы, оцениваемой по результатам теппинг-теста.

Таблица 2

Изменение утомления нервной системы по результатам теппинг-теста

	Количество точек в пяти секундных интервалах				Количество точек за 20 с	ВОД
	1	2	3	4		
До нагрузки	35±3,5	32±3,7	30±4,2	28±4,4	125±10,3	160
После нагрузки	34±3,7	31±3,2	30±2,9	33±3,1	128±11,8	156
На 15 минуте восстановления	35±3,8	33±4,0	31±3,2	33±3,8	132±10,7	151

Из данных таблицы 2 видно, что у студентов наблюдается утомляемость нервной системы. Количество точек снижается к четвертому интервалу. Результаты тестирования сразу после нагрузки показывают, что наблюдается стабилизация нервных процессов. В период восстановления показатели теппинг-теста возрастают и общее количество точек за 20 с превышает аналогичные показатели до нагрузки. Это свидетельствует об активизации простых двигательных процессов в ответ на физическую нагрузку.

В таблице 3 приведены коэффициенты корреляции между показателями специальной подготовленности и психофизиологических возможностей.

Как видно из таблицы 3 наблюдается значимые корреляционные взаимосвязи между показателями в специальных тестах футбола и в показателях психофизиологических возможностей у студентов. Это может свидетельствовать о том, что студенты, которые имеют лучшие результаты в тестах специальной подготовленности, будут отличаться и более высоким уровнем психофизических возможностей.

Отсюда можно заключить, что развитие специальных двигательных навыков, свойственных футболу, будет положительно сказываться на развитии психофизических возможностей будущего специалиста. Эти данные согласуются с исследованиями, проведенными на спортсменах [2, 5], где делается вывод, что игровые виды спорта являются мощным средством, стимулирующим развитие различных параметров психофизиологических возможностей.

Таблица 3

Коэффициенты корреляции показателей специальной и психофизиологических возможностей студентов

Показатели	r^S	95 % Д.И.
Проба Ромберга – бег 30 м с ведением мяча	- 0,75	-0,65 - -0,83
Проба Ромберга – челночный бег 7х50	- 0,73	-0,62 - -0,81
Пространственная точность движений – обводка 3-х стоек	-0,34	-0,19 - -0,47
Пространственная точность движений – удар мяча на точность	0,69	0,78 - 0,57
Теппинг-тест – челночный бег 7х50	-0,28	-0,56 - 0,12
Теппинг-тест – обводка 3-х стоек	-0,63	-0,49 - -0,73
Теппинг-тест – бег 30 м с ведением мяча	-0,77	-0,68 - -0,84
Скорость обработки информации – бег 30 метров с ведением мяча	-0,72	-0,59 - -0,83

Выводы.

Таким образом, можно сделать вывод, что психофизическая подготовленность студентов, занимающихся футболом, улучшается после физической нагрузки, что можно объяснить приспособлением к предстоящей физической нагрузке и мобилизации нервной системы к специфической деятельности. У студентов, занимающихся футболом, наблюдаются адекватные адаптационные двигательные реакции, которые улучшаются после нагрузки и стабилизируются в периоде восстановления. Взаимосвязь между результатами в специальных тестах футбола и в показателях психофизических возможностей показывает, что наблюдается улучшение межсистемной координации и совершенствование механизмов центральной регуляции двигательной деятельности.

Дальнейшие исследования будут направлены на исследование изменения психофизических возможностей студентов, занимающихся футболом, в течение учебного года.

Литература

1. Козіна Ж.Л., Коломієць Н.А., та ін. Ефективність практичного застосування психофізіологічних методів дослідження в ситуаційних видах спорту // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — 2006. — № 6. — С. 54-59.
2. Ровний А.С. Психофізіологічне сприйняття зорової інформації рухової діяльності

- людини // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — 2002. — N 26. — С. 17-23.
3. Садовская Ю.Я., Голубова Т.Н., Тарабрина Н.Ю. Динамика психофизиологических функций у студентов в процессе обучения // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — 2006. — N 1. — С. 135-138.
 4. Сіренко Р.Р. Особливості формування взаємозв'язків фізичної та розумової працездатності у юних футболістів на різних етапах річного тренувального циклу // Практикум з футболу: Матеріали Міжн. Наук.-практ. Конф. “Теоретичні і методичні основи тренування юних футболістів”. — К., 2003. — С. 39 – 41.
 5. Степаненко В.М. Динаміка вікових особливостей показників ефективності захисних тактичних дій та психофізіологічних характеристик юних футболістів 11-15 років / / Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. — 2004. — N 17. — С. 16-25.
 6. Церковна О.В. Структура комплексної підготовки студентів технічного вузу // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фіз. Культ. і спорту. Вип. 9: в 4-х т. — Львів: НФВ «Українські технології», 2005. — Т.3. — С. 89 – 94.
 7. Eco J.C. De Geus, Lorenz J.P. Van Doornen, Dianne C. Existing and Training Induced Differences in Aerobic Fitness: Their Relationship to Physiological Response Patterns During Different Types of Stress // Psychophysiology. - 2000. - Vol. 27, Issue 4. - P. 457-477.
 8. Heather G. Belanger and Rjdney D. Vanderploeg The neuropsychological impact of sports-related concussion: A meta-analysis // Journal of the International Neuropsychological Society. — 2005. - Vol. 11, Issue 04, P. 345-357
 9. Martin Laki, I. D. Loram Manually controlled human balancing using visual, vestibular and proprioceptive senses involves a common, low frequency neural process // The Journal of Physiology. — 2006. — Vol. 577. — Issue 1. — P. 403-416.
 10. McCollumG, ShupertCL&NashnerLM. Organizing sensory information for postural control in altered sensory environments // Journal of Theoretical Biology. — 2006. — Vol.180, Issue 3. — P. 257-270.
 11. Hopkins W.G. Measures of reliability in sports medicine and science // Sports Medicine. — 2000. - № 30, P. 1-15.

Поступила в редакцію 15.01.2008г.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Епишкин И.В., Попичев М.И, Яковчук Т.В., Муллаширов Р.Н., Носов Ю.А.

Крымский юридический институт Национальной юридической академии Украины им. Ярослава Мудрого

Аннотация. В статье раскрываются исследования психофизического состояния здоровья студентов данного ВУЗа. Предлагаются рекомендации по организации учебного процесса по физическому воспитанию с учетом индивидуальных особенностей студентов. Учебный процесс предлагается построить в два этапа. На первом этапе осуществляется сбор полной информации о состоянии здоровья студентов с помощью рекомен-

дованих психологических тестов и нормативов физического развития. На втором этапе осуществляется организация процесса обучения студентов.

Ключевые слова: здоровье, рекомендации, физическое воспитание.

Анотація. Епішкін І.В., Попічев М.І., Яковчук Т.В., Муллаширов Р.Н., Носов Ю.О. Педагогічний аналіз і рекомендації з поліпшення стану здоров'я студентів. У статті розкриваються дослідження психофізичного стану здоров'я студентів даного Вишу. Пропонуються рекомендації з організації навчального процесу з фізичного виховання з урахуванням індивідуальних особливостей студентів. Навчальний процес пропонується побудувати у два етапи. На першому етапі здійснюється збір повної інформації про стан здоров'я студентів за допомогою рекомендованих психологічних тестів і нормативів фізичного розвитку. На другому етапі здійснюється організація процесу навчання студентів.

Ключові слова: здоров'я, рекомендації, фізичне виховання.

Annotation. Iepishkin I.V., Popihev M.I., Yakovhuk T.V. Mullashirov R.N, Nosov U.A. Pedagogical analysis and recommendations from the improvement of the state of students health. These researches of the psychological and physical condition of students health of institute open up in the article. Recommendations are offered for organization educational process on physical education taking into account the individual features of student. It is suggested to build an educational process in two stages. On the first stage collection of complete state information is carried out of students health by the recommended psychological tests and norms of physical development. On the second stage organization process of students teaching is carried out.

Keywords: health, recommendations, physical education.

Введение.

В настоящее время перед системой образования возникла серьезная проблема – ухудшения здоровья молодежи. Виной этому является ряд факторов: неправильный образ жизни, окружающая среда, гиподинамия и ежедневные стрессы. По последним данным в Украине лишь каждый третий мужчина и каждая пятая женщина занимается физической культурой или спортом. Современная молодежь в стремлении стать финансово независимой не заботится о состоянии своего здоровья. Здоровая молодежь является сегментом, характеризующим потенциальность развития благосостояния государства. В итоге к моменту, когда достигнута желаемая материальная обеспеченность, ущерб, нанесенный организму, не поправим, что косвенно оказывает негативное влияние на экономические показатели страны. Перед специалистами образования, физического воспитания и реабилитации ставится задача коррекции состояния здоровья каждого индивида в течение всей жизнедеятельности. По данным Всемирной организации здоровья за 2005 год в Украине смертность мужчин на 6% и женщин 3% выше, чем в среднем по Европе. А по продолжительности жизни Украина занимает 75-е место в мире (Россия- 63-е, Беларусь -53-е). [1,2]

По данным исследования ряда публикаций (Зайнетдинов М.А., Сы-

чов С.А., Адеева С.А.), учебные программы и организация учебного процесса в вузах на сегодняшний день требуют новых подходов. Современному человеку, способному мыслить и строить планы на будущее, требуется учет его индивидуальных особенностей, возможность самостоятельно, осознанно развивать двигательные и личные качества, а не жесткое следование заданной программе и выполнение контрольных тестов и нормативов.

Работа выполнена по плану научно-исследовательской работы кафедры физического воспитания ВУЗа на год по теме методико-биологические исследования студентов и влияния учебных занятий на здоровье и физическое развитие.

Формулирование целей работы.

Цели работы:

- Провести мониторинг физического и психического состояния студентов юридического вуза.
- Найти пути повышения физической и умственной работоспособности.

Методы, организация исследования: анкетирование, анализ публикаций, математическая статистика. Проведение опросов на самочувствие и психическое состояние. Измерение роста и веса. В качестве регистрирующей аппаратуры применялись: ростомер, весы, сантиметровая лента. Обработка информации производилась на компьютере программой Excel. Исследование проводилось в Крымском юридическом институте Национальной юридической академии Украины имени Ярослава Мудрого среди студентов 1-4 курсов.

Результаты исследования.

С целью получения общей картины о состоянии здоровья студенческой молодежи в Крымском юридическом институте было проведено анкетирование среди студентов 1-4-х курсов (637 человек). По полученным данным, современное поколение не заботится о своем здоровье: более половины не имеют понятия о правильном питании (78,0%) и методах закаливания (83,8%). На вопросы анкеты «нравиться ли Вам заниматься физической культурой?» и «довольны ли Вы своей фигурой?» положительно ответило 88,5% и 84,9% соответственно. По индексу массы тела у девушек и у юношей (соотношение массы тела и роста) в среднем наблюдается норма. Предположительно, что около 10% студентов, ответивших отрицательно на вопрос о фигуре, не занимаются физической культурой регулярно.

Так же были получены данные о том, что 13,9% считают алкоголь и сигареты средством снятия стресса. Эти данные говорят, что потенциально у этих студентов могут возникнуть проблемы со здоровьем, как вследствие

плохих привычек, так и вследствие психосоматического заболевания. Почти 1/3 (31,4%) опрошенных - агрессивны и настроены на создание конфликтной ситуации. Потенциально данный процент молодежи в случае стрессовой ситуации опасен для общества.

Основными симптомами проявления стресса и депрессивного состояния являются: снижение интереса к сексу 31,4% (большой частью девушки), потеря аппетита - 19,3%, постоянная усталость – 17,4%, рассеянность внимания – 15,1%, враждебность и подозрительность – 11,9%, бессонница – 9,9%, проблемы в общении с людьми – 9,4%, плохое настроение – 5,4%.

Причины психофизического состояния студентов разные: дезадаптация студентов первого курса к новым условиям обучения - переходу из общеобразовательной школы в ВУЗ, новый коллектив, иной уровень общения и форм обучения, смена места жительства. Для студентов старших курсов – связано, предположительно, с умственными нагрузками, переживаниями по поводу сдачи модулей и семинаров, а также подготовки к практике и сессии. Для выпускного курса – с переживаниями по поводу сдачи выпускных экзаменов, о трудоустройстве после получения диплома. Помимо большой умственной и психической нагрузки, к ряду проблем добавляется потеря мотивации посещения физического воспитания из-за отсутствия интереса к занятиям, вследствие ограниченности в возможностях ВУЗа в плане спортивной базы и специалистов. [1,2,3,6]

В своей работе мы рекомендуем проводить учебный процесс с учетом стимуляции меняющейся мотивации студентов, основанной на самочувствии и интересах, т.е. на каждом занятии проявлять принцип вариативности.

Вариативность заключается в создании возможностей осознанного и целенаправленного выбора содержания и путей реализации целей и задач педагогического процесса всех участников. Осуществление принципа вариативности позволяет удовлетворить потребности каждого студента. Принцип позволяет реализовать следующие характеристики:

- индивидуальное целеполагание (решение индивидуальных целей);
- индивидуальный подход (как в применении отдельных методов, так и при проектировании процесса подготовки);
- организация процесса самообучения как наиболее эффективного, с точки зрения студента, способа за счет выбора предоставляемых средств подготовки;
- выбор в использовании методов для реализации задач каждым студентом.

Вариативность касается и содержания образования, и процесса обу-

чения, и средств его организации.[7]

Основными критериями организации процесса обучения, предложенного нами, являются учет уровня физической подготовленности, психоэмоционального состояния, пола, времени восстановления, мотивации, телосложения, оздоровительной направленности, развитие физических и психических качеств.

Информация о состоянии здоровья, история развития болезни, дадут возможность разработать оптимальную программу занятий, которая будет ориентирована на каждого студента и соответствовать требованиям, предъявляемым к физической подготовленности студента и выпускника.

Учебный процесс следует строить в 2 этапа. Первый этап включает в себя 3 блока:

1. Информационный блок, который осуществляется на начальном этапе. Включает в себя сбор сведений о здоровье, анамнез болезней, условиях жизни и развития, и сведений психологических тестов и анкет. Информация заносится в компьютер и корректируется. Блок поможет выявить и раскрыть противопоказания к физическим упражнениям, интересы студента, предпочтения, личные качества, определить умственную работоспособность и потенциальность. Новизна такого подхода заключается в том, что нами предлагается диагностирование психического состояния, проявления тревожности, агрессии и механизмов психической защиты. В блок входят тесты «самооценка психических состояний» по Айзенку - для определения уровня тревожности, агрессии и фрустрации; опросник Баса-Дарки - чтобы выявить виды агрессивных реакций; опросник Плутчика – Келлермана – Конте (Life Style Index) - поможет выявить механизмы психологической защиты. В совокупности данная информация будет очень полезна для преподавателя – она поможет найти новые подходы к отношениям со студентами.

2. Блок функциональной диагностики. Включает функциональные пробы на определение физической работоспособности, тесты на физическую подготовленность. Анализ полученных данных поможет спроектировать направление, разработать программу, подобрать оптимальную нагрузку для студента, определить уровень физического здоровья. Кроме того, блок также включает измерение давления – выявление наличия в сердечно-сосудистой системе патологических процессов; одномоментную пробу – измерение ЧСС после физической нагрузки - позволит оценить адаптацию ССС к физическим нагрузкам; измерение роста и веса - поможет определить индекс массы тела, показывающий наличие или отсутствие лишнего веса и рассчитать калорийность; определение типа телосложения по индексу Соловьева

(измерение метровой лентой запястья).

3. Блок оценочно-результативный. На первом этапе необходимо с помощью сдачи нормативов определить уровень физического развития и впоследствии подбирать нагрузку дифференцированно, исходя из результатов и возможностей каждого студента. Каждый семестр предполагает выполнение зачетных нормативов, проверку результативности соревновательной деятельности, тестов для самоконтроля. Блок рассчитан на осуществление контроля физического развития. Тест на выносливость – 3000 метров для юношей и 2000 метров для девушек на время; тест на силу - сгибание и разгибание рук в упоре лежа - для юношей, и с колен - для девушек, тест на гибкость – глубокий наклон вперед из положения, сидя на полу; тест на координацию – тест Ромберга, тест на быстроту – 100/60 метров на время, тест на ловкость – прыжки на скакалке - количество раз за минуту.

Второй этап начинается, когда имеется полная информация о студенте. Учитывая индивидуальные особенности студента, мы даем ему возможность выбора средств физической культуры, при помощи которых он будет реализовывать поставленные перед собой задачи (развитие двигательных качеств, повышение физической и умственной работоспособности).

Для осуществления поставленных задач мы предлагаем использовать учебные, факультативные и секционные занятия, исходя из условий спортивной базы: по футболу, волейболу, настольному теннису, бадминтону, шашкам, шахматам, фитнес - аэробике, атлетизму. Особенно следует концентрировать внимание на профессионально-прикладной физической подготовке: для студентов-юристов прикладными являются стрельба и единоборства, туризм и общая физическая подготовка. Учебно-образовательный процесс проходит по нормативной программе, с учетом индивидуальных возможностей организма.

Преподаватель выступает в роли организатора и тренера-консультанта, корректирующего нагрузку и оценивающего результат проделанной работы. При проведении занятий по физическому воспитанию следует больше времени давать на самостоятельную работу студентам. Необходимо дать возможность каждому студенту осознано провести подготовительную и заключительную части занятия, корректируя, подсказывая и поясняя эффективность методически правильного проведения занятия. Тем самым студент обучается организаторским способностям на практике, где, на наш взгляд, эффективнее усваивается информация, так как проявляется собственный интерес.

Выводы.

1. Проведенное анкетирование дало определенную информацию, кото-

рую можно использовать для коррекции учебно-образовательного процесса в институте.

2. Статистические данные, полученные при исследовании уровня тревожности, говорят, что у 16,4 % студентов стресс длится неделями.
3. 13,9% считают алкоголь и сигареты средством снятия стресса.
4. Примерно у 10% студентов нет интереса к занятиям физической культурой по ряду причин: материально-техническое оснащение, методики преподавания, личная мотивация.
5. 31,4% студентов готовы к созданию конфликтной ситуации.
6. Высокий и бесконтрольный уровень нагрузок, который испытывает студенческая молодежь, приводит к быстрому утомлению, повышению заболеваемости, снижению работоспособности и, как следствие, – снижению интереса к учебному труду.
7. В перспективе мы предлагаем, исследовать в течение года физическую подготовленность и изменение психического состояния студентов, после чего научно обосновать полученный материал.

Литература

1. Всемирная Организация Здоровья: обзорная сводка о состоянии здоровья в Украине. Копенгаген, 2005. – 8 с.
2. Здоровье Украины. – К., медицинская газета, №20. - 2007. – С. 66-67.
3. Зайнетдинов М.А. Индивидуализация самостоятельной работы как фактор совершенствования процесса физического воспитания студентов основного учебного отделения: автореф. дис. канд. пед.наук. – С-Пб., 1993. - 25 с.
4. Адеев С.А. Индивидуально-дифференцированный подход как средство направленно-го формирования мотивационного ценностного отношения студентов к физической культуре. - МГТУ, 2000. http://www.mstu.edu.ru/publish/conf/11ntk/section7/section7_2.html. (16.10.2007).
5. Сычов С.А. Методы приемы формирования у студентов потребности физического совершенствования в процессе обязательных занятий. - КПИ. <http://lib.sportedu.ru/Books/XXPI/2001n5/p56-62.htm>. (16.10.2007).
6. Беребин М.А., Нечаева М.А. Нейропсихологическая и электрофизиологическая диагностика при исследованиях нарушений психической адаптации студенческой молодежи. – Челябинск, доклад конференции “Место нейропсихологии в XXI веке” 2004г. http://80.250.173.131/v/index.php?a=vconf&c=getForm&r=thesisDesc&CounterThesis=1&id_thesis=4010&PHPSESSID=d734de28c5627d2a8a4de4bf83c159ff) (17.11.2007).
7. М.П. Карпенко. Организация самостоятельной познавательной деятельности студентов в условиях дистанционного обучения. <http://viperson.ru/wind.php?ID=216090&soch=1> (4.12.2007).

Поступила в редакцию 16.01.2008г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПОРТИВНЫХ ИГР И ЕДИНОБОРСТВ КАК СРЕДСТВА ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Зайцев В.П., Бондаренко Т.В., Панина Е.Л.

Харьковская государственная академия физической культуры

Харьковская национальная академия городского хозяйства

Харьковский национальный аграрный университет им. В.В.Докучаева

Аннотация. Одна из основных задач профессиональной подготовки специалиста в высшей школе - формирование и совершенствование механизмов адаптации к избранному виду будущей профессиональной деятельности. Целенаправленное использование биоадекватных здоровьесберегающих и здоровьесформирующих технологий способствует повышению адаптационных возможностей, психологической надежности и профессиональной работоспособности человека.

Ключевые слова: физическое воспитание, спорт, студенты, рекреация, психическое и профессиональное здоровье, надежность, работоспособность, психофизическая регуляция.

Анотація. Зайцев В.П., Бондаренко Т.В., Панина О.Л. Використання спортивних ігор і єдиноборств як засобу психофізичної регуляції професійної працездатності майбутніх фахівців. Одне з основних завдань професійної підготовки спеціаліста у вищій професійній школі – формування і удосконалення механізмів адаптації до обраного виду професійної діяльності. Цілеспрямоване використання біоадекватних здоров'язберігаючих і здоров'яформуючих технологій сприяє підвищенню адаптаційних можливостей, психологічної надійності та професійної працездатності людини.

Ключові слова: фізичне виховання, спорт, студенти, рекреация, психічне і професійне здоров'я, надійність, працездатність, психофізична регуляція.

Annotation. Zaitsev V.P., Bondarenko T.V., Panina E.L. Use of sports and single combats as means of psychophysical regulation of professional serviceability of the future experts. The formation and perfection of mechanisms of adaptation to the elected kind of the future professional work is considered one of the primary goals of expert's vocational training in the higher school. Purposeful use bioadequate technologies promotes increase to adaptable people's opportunities, psychological reliability and professional serviceability.

Key words: physical training, sports, students, recreation, mental and professional health, reliability, serviceability, psychophysical regulation.

Введение.

В последние годы проблема психического здоровья людей оказалась в центре внимания, как в нашей стране, так и за рубежом. Наблюдается также психическая нестабильность общества, которая проявляется в немотивированном насилии, агрессивности, в возрождении массовой веры в чудеса, возможности магии, экстрасенсорных методов воздействия. Психическая жизнь индивидов в обществе утратила даже иллюзорную стабильность. Неблагоприятные психологические обстоятельства в стране усиливаются ши-

рокой психологической, медицинской и историко-культурной неграмотностью. Люди не имеют элементарных представлений о своем внутреннем мире, сфере психики, не говоря о немедикаментозных методах научной психотерапии и регуляции собственных эмоций [7].

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Формулирование целей работы.

В связи с изложенным поставлена *цель работы*: обосновать актуальность целенаправленного использования рекреационных и психотерапевтических возможностей физического воспитания и массового спорта для формирования профессионального здоровья студентов. Для этого были поставлены задачи: изучить литературные источники по данной проблеме; разработать мероприятия, направленные на положительную психофизическую регуляцию работоспособности студентов-спортсменов, занимающихся спортивными играми и единоборствами.

Были использованы методы теоретического исследования: систематизация и анализ опубликованных работ и собственного педагогического опыта.

Результаты исследования.

По данным отечественных и зарубежных социологов, среди всех сфер жизнедеятельности трудовая оказывает самое сильное влияние на здоровье, главным образом, ухудшая его. Именно поэтому в последние несколько лет все чаще встречаются публикации по проблеме профессионального «выгорания» [9]. Выгорание – это ответ на хронической эмоциональный стресс, включающий три компонента: эмоциональное и (или) физическое истощение; снижение рабочей продуктивности; деперсонализацию или дегуманизацию межличностных отношений. В психологии надежность в широком аспекте трактуется как способность к сохранению требуемых качеств в условиях возможного усложнения обстановки, сохранность, устойчивость оптимальных рабочих параметров индивида [11, 12]. Надежность характеризуют такие качества [10]: работоспособность, помехоустойчивость (работоспособность в условиях воздействия посторонних раздражителей), бдительность (готовность в любое время ответить на неожиданный сигнал) и другие. В различных видах спорта эти факторы надежности проявляются и совершенствуются по-разному. Например, в спортивных играх и единоборствах – высокая бдительность в ситуации ожидания; в стрельбе, гимнастике, тяжелой атлетике, прыжках в воду нужна высокая помехоустойчивость.

Правильная оценка потенциальных адаптационных возможностей каждого человека и оптимальное использование его физических и интеллектуальных возможностей является важной социальной проблемой [13]. Адек-

ватная фенотипу спортивная и профессиональная ориентация позволяет избежать многих неблагоприятных последствий неправильного выбора специализации и профессии. Поэтому в вузах нефизкультурного профиля занятия со студентами групп спортивного совершенствования должны предусматривать использование методик психофизиологической регуляции, адекватных психотипу спортсмена, требованиям вида спорта и возможным последствиям в будущей трудовой деятельности.

Эффективным средством спортивной и профессиональной ориентации и отбора является индивидуальный антропологический прогноз специальной работоспособности. Еще в начале XX века была установлена связь темперамента с типом телосложения (соматотипом) [14]. Имеются данные о взаимосвязи антропометрического и психического статуса человека. Так, различным соматическим типам присуща разная степень устойчивости к внешним воздействиям. Подтверждены также различия реактивности организма у разных типов телосложения [2], что должно учитываться при выборе средств и методов педагогического воздействия. Ориентировочное определение телосложения целесообразно, по мнению авторов исследования, использовать в работе психолога-консультанта для разработки программы психофизической саморегуляции.

В спортивных играх и единоборствах имеется обширный арсенал средств, методов и методик психофизиологической саморегуляции, которые необходимо использовать в профессиональной физической подготовке будущих специалистов. К сожалению, зачастую физическое воспитание в вузах нефизкультурного профиля традиционно ориентировано не на воспитание качеств, важных для будущей профессии, а на абстрактную физическую и техническую подготовку в программном виде спорта. В то же время, имеются ценные разработки ученых (Рис. 1), актуальные для использования в практической деятельности [4].

Знание медико-биологических характеристик видов спортивной и профессиональной деятельности позволяет более целенаправленно использовать средства регуляции работоспособности. Физиологическая классификация предусматривает условное деление всех видов спорта по характеру движений на стереотипные (стандартные) и ситуационные (нестандартные) [6]. Мы обратили свое внимание на вторую группу: единоборства (борьба, бокс, фехтование); спортивные игры; горнолыжный спорт и кроссы (бег, вело- и мотокроссы, лыжные гонки по пересеченной местности).

В последние годы появляются публикации, свидетельствующие о том, что нередко физическое самосовершенствование способствует проявлению агрессивности, причем, не только на соревнованиях, но и в быту, семье, спортивном или производственном коллективе. Юные представи-

тели видов спорта с ведущим качеством «выносливость» имеют показатели агрессивности, достоверно отличающиеся от спортсменов, представляющих виды спорта силовой и скоростной направленности: бегуны (800, 1500, 3000, 5000 м), пловцы, лыжники и велосипедисты имеют низкий уровень агрессивности.



Рис. 1. Схема средств и методов психофизической саморегуляции

Высокий уровень агрессивности наблюдается у борцов, боксеров, бегунов-спринтеров (100, 200 м), прыгунов в высоту и длину, толкателей ядра, метателей диска. Интересно, что школьники того же возраста, не занимающиеся спортом, имеют, подобно обследуемым первой группы, низкий уровень агрессивности [15]. Авторы [8] установили, что занятия бодибилдингом являются средством самокоррекции. Полученные данные, несмотря на ограниченность выборки, позволяют сделать выводы и задуматься о том, что занятия бодибилдингом на профессиональном и полупрофессиональном уровне являются прерогативой личностей с определенными чертами – адиктивной (саморазрушительной) направленностью и высокой агрессивностью. Сам по себе данный вид спорта способствует обострению такой черты характера, как агрессивность и приводит к трансформации агрессивности из других видов в вариант физической агрессии. По мнению исследователей, на уровне массового спорта бодибилдинг и другие виды атлетизма целесообразно включать в систему профилактики адиктивного поведения среди студенческой молодежи.

Имеются публикации, свидетельствующие об эффективности ис-

пользования спортивных игр как средства психорегулирующей тренировки, не угнетающей и нейтрализующей, а, напротив, активизирующей и переключающей направленности [3]. В связи с интересом молодежи к проблеме лидерства, были изучены психологические портреты представителей спортивных игр с высоким статусом лидера в мужских и женских командах [5]. Данные показали, что качества, связанные со статусом у мужчин и женщин различны. Среди качеств, значимых для мужчин, можно назвать низкую концентрацию внимания, доминантность и низкий самоконтроль. Соответственно для женщин - точность и стабильность эффективности при работе, требующей значительного внимания, личностная тревожность, дипломатичность, уровень мотивации к достижению успеха и тенденцию к замкнутости.

Для преподавателей-практиков полезны результаты исследования взаимосвязи психологических показателей с результатами технических действий начинающих баскетболистов и разрядников. Были изучены 10 психологических качеств: уверенность-решительность, настойчивость и энтузиазм, самообладание и выдержка, оперативное и тактическое мышление, типологические свойства нервной системы, чувство времени без выполнения действий, адекватность восприятия отрезков времени при выполнении действий до 15 с, 30 с. У новичков наиболее тесная корреляционная связь установлена между процентом результативных бросков в корзину и показателем генерализованности волевых усилий настойчивости и усердия.

Время оперативного мышления, коррелирующее с количеством попадания штрафных бросков, и время тактического мышления, связанное с процентом попаданий мяча в корзину, имеют одинаковый коэффициент корреляции. В противоборстве спортсменов, примерно равных по физической и тактико-технической подготовке, одерживают победу те, которые проявляют большую волю, настойчивость, более развитые моральные качества. Ю.М.Блудов, В.А.Плахтиенко для оценки надежности спортсмена определяли уровень нервно-эмоционального тонуса, уровень психомоторных и интеллектуальных функций, степень адаптированности сердечно-сосудистой системы к нагрузкам. Тактическая надежность определялась ($n = 6$ мастеров спорта, 8 кандидатов в мастера спорта) по четырем компонентам: соревновательно-эмоциональная устойчивость (СЭУ), саморегуляция (СР), мотивационно-энергетический компонент (МЭ), стабильность и помехоустойчивость (СП) за 10 и 5 дней перед соревнованиями (Табл. 1). Установлены различия в показателях психической надежности баскетболистов различного амплуа (нападающие, центровые, разыгрывающие) [1]. Эти показатели можно использовать и для выявления пригодности к будущей профессиональной деятельности.

Таблица 1

Показатели психической надежности баскетболистов различного амплуа в период подготовки к соревнованиям

амплуа \ компоненты	СЭУ		СР		МЭ		СП	
	Нападающие	4,65	5,80	2,30	2,40	2,25	1,45	1,15
Центровые	7,10	6,70	1,15	1,00	2,20	2,15	0,30	0,15
Разыгрывающие	5,80	5,70	2,60	2,50	0,60	0,45	0,15	0,65
Сумма	5,58	6,08	2,02	1,97	1,35	1,35	0,87	0,57

Выводы.

Таким образом, в последние десятилетия традиционно недооценивается, а часто активно нивелируется, в том числе и преподавателями физического воспитания, исключительная, по сравнению с другими дисциплинами, роль физической культуры в формировании личности и профессионального здоровья человека. Назрела необходимость выхода на первый план рекреационной составляющей дисциплин физкультурного профиля и, в частности, спортивных игр и единоборств. Специалисты данной сферы в силу своих профессиональных и моральных обязанностей должны решать задания психофизического просвещения студентов, научно-педагогического и административного коллектива учебных заведений. А для этого необходимы лишь воля и желание для целенаправленного использования, рекреационных и психотерапевтических возможностей физического воспитания и массового спорта в здоровьесформирующих и здоровьесберегающих технологиях.

Дальнейшие наши исследования предполагают практическое использование полученных данных, в том числе при разработке индивидуальных программ психофизического тренинга спортивной и профессиональной работоспособности.

Литература

1. Воронич И.Ю. Изменение психической надежности баскетболистов в период подготовки к соревнованиям // Научно-практические проблемы преподавания физической культуры в высших учебных заведениях: Мат. науч.-практ. конф. – Белгород: БЮИ, 1999. – С. 125 – 127.
2. Гутман М., Лаусвээ Э. О взаимоотношениях антропометрических показателей и психического склада // Современная антропология медицине и народному хозяйству: Тез. конф.- Тарту:ГГУ,1988.–С. 17 - 18.
3. Диренко Л.Л. и др. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки студентов музыкальных вузов // Тез. докл. респ. науч.-практ. конф. - Ив.-Франковск: Гос.ком. УССР по ФКиС, 1988. – С. 69 – 70.
4. Евдокимов В.И., Макаров Р.Н., Марищук В.Л. Методы психофизиологической само-

- регуляции в летной практике. – Кировоград: КВЛУ ГА, 1988. – 96 с.
5. Корнієнко У. Порівняльна характеристика психологічних портретів лідерів у чоловічих та жіночих ігрових командах // Теор. і метод. фіз. вих. і спорту. – 2000. - № 2 – 3. – С. 115 – 119.
 6. Медицинский справочник тренера / Сост. В.А.Геселевич. – М.: ФиС, 1981. – 271 с.
 7. Мічурін В.В. Психофізична підготовка студентів технічних вузів //Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи: Зб. наук. стат. II Міжнар. конф. – Дрогобич: КОЛО, 2003. – С. 338 – 346.
 8. Пахмурний В.А., Міловідова М.Л. Атлетизм як засіб запобігання наркотизму в системі виховання студентської молоді //Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи: Зб. наук. стат. II Міжнар. конф. – Дрогобич: КОЛО, 2003. – С. 369 – 374.
 9. Психология здоровья: Учебник / Под ред. Г.С.Никифорова. – СПб.: Питер, 2006. – 607 с.
 10. Психология: Учебник / Под ред. П.А.Рудика. – М.: ФиС, 1974. – 512 с.
 11. Ревенко В.А., Алексеев А.Ф. // Научно-практические проблемы преподавания физической культуры в высших учебных заведениях: Мат. науч.-практ. конф. – Белгород: БЮИ, 1999. – С. 150 – 155.
 12. Родионов А.В. Психодиагностика спортивных способностей. – М.: ФиС, 1973. – С. 171.
 13. Соколик И.Ю. Конституция человека и индивидуальный антропологический прогноз специальной работоспособности //Современная антропология медицине и народному хозяйству: Тез. конф. – Тарту: ТГУ, 1988. – С. 51 – 52.
 14. Соловьева С.А. Соматотип и темперамент //Современная антропология медицине и народному хозяйству: Тез. конф. - Тарту: ТГУ, 1988. – С.53 - 54.
 15. Хорошуна М.Ф. Особливості впливу тренувальних навантажень різної спрямованості на формування агресивності юних спортсменів // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків: ХДАФК, 2007. – Вип. 12. – С. 324 – 331.

Поступила в редакцію 12.01.2008г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Зияд Хмаиди Ахмад Насралла

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. В работе проанализированы особенности использования современных информационных технологий в практике физического воспитания. Представлена разработанная автором информационно-методическая система «Osanka» и детально описаны возможности ее программного софта. Разработан новый методический подход к проблеме совершенствования процесса адаптивного физического воспитания. Представлена возможность добиться искусственно организованной компенсации недостающих естественных возможностей детей с нарушениями слуха.

Ключевые слова: информационные, технологии, адаптивное, физическое воспитание, школьники, слуховая депривация.

Анотація. Зіяд Хмаїді Ахмад Насралла. Використання сучасних інформаційних технологій у процесі адаптивного фізичного виховання. У роботі проаналізовані особливості використання сучасних інформаційних технологій у практиці фізичного виховання. Представлена інформаційно методична система «Osanka», розроблена автором, і детально описані можливості її програмового софту. Розроблено новий методичний підхід до проблеми вдосконалювання процесу адаптивного фізичного виховання. Представлено можливість домогтися штучно організованої компенсації відсутніх природних можливостей дітей з порушеннями слуху.

Ключеві слова: інформаційні, технології, адаптивне, фізичне виховання, школярі, слухова депривація.

Annotation. Ziyad Hmaid Ahmad Nasralla. Use of modern information technologies during adaptive physical training. The peculiarities of using modern information technologies in the practice of physical education are analysed in this paper. The informational methodical "Osanka" system is also presented here. The author worked out in details the possibilities of its soft program. The new methodical approach to a problem of perfecting of process of adaptive physical training designed. The opportunity to achieve presented to artificially organized compensation of missing natural opportunities of children with hearing disorder. Key words: informational, technologies, adaptive, physical education, schoolchildren, loss hearing.

Введение.

Физическое воспитание, как и многие другие отрасли социальной сферы, долгие годы отставало в технологическом плане. В тоже время на рубеже XXI века тесно переплелись между собой два направления развития современной цивилизации: повышение интереса к своему здоровью и тотальная информатизация общества. Не случайно именно оздоровительные и информационные технологии сегодня развиваются наиболее динамично.

Как отмечают многие авторы [6, 8, 10] коррекционно-оздоровительные технологии могут иметь успех только в случае их индивидуализации, строгой адекватности личностным и функциональным особенностям индивида. В настоящее время выбор индивидуально-оптимальных технологий для занимающихся; регулярное тестирование важнейших характеристик их физического состояния; сохранение информации о динамике физического здоровья в базе данных; периодическая коррекция тренировочных программ на основе анализа динамики состояния каждого занимающегося; информационно-методическое обеспечение процесса физического воспитания все эти задачи с успехом могут быть решены сегодня на базе современных компьютерных технологий [9].

Результаты научных изысканий [3, 4, 9] свидетельствуют о том, что использование достижений научно-технического прогресса, внедрение средств компьютерной техники в процесс адаптивного физического воспитания позволило добиться искусственно организованной компенсации различных сторон моторики у лиц с нарушениями слуха.

В подтверждение выше сказанному приведем несколько примеров.

Так, в работе А.Н. Денисевича [3] доказано, что для повышения эффективности процесса адаптивного физического воспитания школьников с нарушениями слуха целесообразно использовать компьютеризированные тренажерные стенды, позволяющие осуществлять сопряжение двигательных действий с процессом информационного общения. Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что наиболее эффективным методом программирования двигательных заданий для учащихся со слуховой депривацией является использование «двигательных компьютерных игр» и метода «дополнительных заданий» с акцентированным воздействием на «отстающие» физические качества и функции организма детей.

С целью анализа и оценки функционального состояния, занимающихся адаптивной физической культурой [4] разработана компьютерная система «Динамика-100».

Главная идея методики применения компьютерной системы мониторинга функционального состояния заключена в том, что любая вегетативная функция, например ритмическая деятельность сердца, содержит в себе всю полноту информации о протекании данного процесса на всех уровнях управления им. И, что важнее, в ней будет отражена функция всего организма в целом. Используемый в системе статистический анализ 300 электрокардиосигналов, по мнению авторов, удобная модель для получения всей полноты информации о функциональном состоянии организма.

Необходимо, также, отметить разработанную И.В. Хмельницкой [9], технологию компьютерного мониторинга моторики школьников, которая включает пакеты прикладных программ (ППП) «БиоВидео» и «Индивид».

«БиоВидео» позволяет получать биомеханические характеристики как отдельных биозвеньев, так и всего тела человека в каждом кадре и в отдельных фазах двигательного действия человека. Программное обеспечение «БиоВидео» включает четыре модуля:

- модуль конструирования моделей опорно-двигательного аппарата (ОДА) человека (в качестве модели ОДА автором использовалась 14-сегментная разветвленная биокинематическая цепь, координаты звеньев которой по геометрическим характеристикам отвечают координатам положения в пространстве биозвеньев тела человека, а точки отсчета — координатам центров основных суставов); модуль позволяет создавать многозвенные модели ОДА, включающие до 100 точек отсчета;
- модуль определения координат точек относительно соматической системы отсчета;
- модуль расчета биомеханических характеристик двигательного действия по координатам модели ОДА человека; программные возможности

модуля позволяют рассчитывать локализацию центров масс (ЦМ) биозвеньев и общего центра масс (ОЦМ) тела человека;

· модуль построения биокинематической схемы (БКС) тела человека по видеограмме двигательных действий с определением траекторий движения центров суставов, ЦМ биозвеньев и ОЦМ тела человека.

Разработанное ППП автоматизированной системы «Индивид» позволяет определить следующие психомоторные показатели: сенсомоторные реакции, скорость переключения внимания, зрительную память, чувство времени, уравновешенность нервных процессов, реакцию на движущийся объект. ППО «Индивид» состоит из 10 модулей: «Таблица», «Маятник», «Треугольник», «Квадрат», «Сложная сенсомоторная реакция: фигуры треугольник-круг», «Сложная сенсомоторная реакция: фигуры квадрат-круг», «Равновесие нервных процессов», «Зрительная память», «Переключение внимания», «Ощущение времени». ППО «Индивид» разработано на объектно-ориентированном языке Си++ в операционной системе MS DOS, что позволило реализовать программные таймеры определения временных интервалов с точностью 0,1 мс.

Работа выполнена согласно плана научно-исследовательской работы кафедры кинезиологии Национального университета физического воспитания и спорта Украины и «Сводного плана НИР в области физической культуры и спорта на 2006–2010 гг.» Государственного комитета Украины по вопросам физической культуры и спорта по теме 3.2.1. «Совершенствование биомеханических технологий в физическом воспитании и реабилитации с учетом пространственной организации тела человека».

Формулирование целей работы

Цель работы - анализ особенностей использования современных информационных технологий в практике физического воспитания и разработка информационно-методической системы «Osanka».

Результаты исследований.

Человечество стремительно движется к эпохе «информационного общества». Поэтому сегодня уже можно говорить, что введение компьютера в систему дидактических средств школьного образования будет являться мощным фактором обогащения интеллектуального, эстетического и нравственного развития ребенка. Однако, несмотря на значительные потенциальные возможности современных информационных технологий в системе школьного образования, в частности в области адаптивного физического воспитания, они еще не нашли должного применения. Одной из причин ограничения использования информационных и коммуникационных технологий является недостаточная разработанность методических условий их использования в процессе адаптивного физического воспитания и отсут-

ствии соответствующих методик.

В настоящее время адаптивное физическое воспитание детей с особенностями психофизического развития направлено на сближение ее к требованиям современной цивилизации для более полного удовлетворения социокультурных потребностей людей с ограниченными возможностями жизнедеятельности. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что дети младшего школьного возраста с нарушениями слуха имеют свои отличительные особенности физического, функционального и психического развития [1, 2, 7].

Несмотря на многочисленные исследования, подтверждающие эффективность воздействия корригирующих физических упражнений на двигательную функцию младших школьников с нарушениями слуха, в настоящее время специалистами не уделяется должного внимания разработке программ по профилактике и коррекции функциональных нарушений пространственной организации их тела [5]. Данные анализа литературных источников подтверждают объективную необходимость в разработке и использовании новых подходов к коррекции нарушений пространственной организации тела детей младшего школьного возраста со слуховой депривацией. По нашему мнению ориентирами при разработке вышеперечисленных корригирующих программ должны стать возможности использования современных компьютерных технологий, в частности, информационно-методических систем.

В настоящее время компьютеризация физического воспитания выступает одним из важнейших путей реализации индивидуального подхода в адаптивном физическом воспитании. В то время как снижение цен на вычислительную технику уже сделало ее доступной для многих школ, оздоровительных учреждений, остается актуальной проблема программного обеспечения для решения прикладных задач АФВ. Именно поэтому важнейшей задачей научных исследований в этой области являются прогноз и выбор наиболее перспективных направлений разработки компьютерных программ для решения коррекционно-оздоровительных задач. Кроме того, по нашему мнению одной из причин ограничения использования компьютерных технологий является недостаточная разработанность методических условий их использования в процессе адаптивного физического воспитания.

С целью развития личностных качеств, а именно, познавательных процессов в процессе адаптивного физического воспитания для детей младшего школьного возраста со слуховой депривацией, а также для методического обеспечения проведения коррекционно-оздоровительных занятий была разработана информационно-методическая система «Osanka».

Следует отметить, что применение информационных технологий в

системе адаптивного физического воспитания рассматривалось нами не как самоцель, а эффективное средство воспитания и развития творческих способностей, формирования личности, обогащения интеллектуальной сферы ребенка.

При разработке программы мы учитывали рекомендации А.Н. Денисевич, (1996) в которых указывается, что компьютерные устройства способные преобразовывать приемы информационного общения глухонемых должны отвечать следующим требованиям:

- объекты внешнего окружения, используемые в процессе занятий представлены таким образом, чтобы предоставляемая информация и выполняемые движения были относительно простыми;
- должна предусматриваться возможность оперирования широким объемом приложений, позволяющих выводить информацию на экран компьютерного монитора или мультимедийного проектора текстовую информацию и графическую информацию;
- устройства или программы для сопряжения двигательной активности и информационного общения должны иметь возможность подключения к различным компьютерным средствам.

Информационно-методическая система «Osanka» создана в среде программирования Delphi, предложенном фирмой Borland и ориентирована для работы в операционной среде MS Windows.

Каждый проект программы «Osanka» состоит из секций, которые могут содержать такие элементы как фоновые картинки, кнопки, и другие параметры визуального представления.

Для открытия программы необходимо активировать ярлык «Osanka» находящийся в меню «Пуск» или на «Рабочем столе», после чего на экране появляется главное окно программы.

На рис.1 представлено меню программы с перечнем всех вкладок программы и гиперссылок.

На панели рабочего окна расположены следующие вкладки.

1. Вкладка «НАСТРОЙКИ» — использование этой вкладки предполагает настройку основных элементов программы (уровень звука, размер видеокартинки, размер текстовых шрифтов и др.).

2. Вкладка «Полезно знать» включает в себя несколько подразделов ориентированных на получение дополнительных сведений об физическом развитии, об осанке и типах ее нарушений.

Раздел первый - «ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКА ПРАВИЛЬНОЙ ОСАНКИ» включает информацию о правильной осанке, ее графическом изображении и технологиях формирования правильного навыка статодинамической осанки.



Рис. 1. Окно программы «Osanka» - «Меню». Распечатка с экрана компьютера.

Раздел второй - «НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ» – в этом разделе представлены различные типы нарушений осанки, дана их краткая характеристика и графические изображения типичных нарушений.

В подразделе - «ПЛОСКОСТОПИЕ» представлена краткая информацию о том, что такое плоскостопие и методах его определения.

В каждом подразделе имеется гиперссылка при помощи которой учащиеся, родители или преподаватель могут получить более подробную информацию по этой теме, все, что для этого необходимо активировать ссылку *подробнее* внизу страницы.

Раздел третий - «ПРОВЕРЬ СЕБЯ», целью данного раздела является интерактивный опрос - проверка своих знаний по всем представленным темам, рис.2.

3. Вкладка «КОНТРОЛЬ ОСАНКИ» - позволяет получить информацию о методах контроля за состоянием осанки человека.

4. Вкладка «ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ». В этой вкладке представлены примерные комплексы физических упражнений направленные на коррекцию и профилактику нарушений осанки школьников.

5. Вкладка «ВИДЕО УРОКИ» позволяет перейти к базе данных видео уроков. Последние, представляют собой видеоролики комплексов физических упражнений, разработанных для использования в урочных и неурочных формах занятий.

Эффективность компьютеризации обучения зависит как от качества

применяемых педагогических программных средств, так и от рационального и умелого их использования в учебном процессе.



Рис.2. Окно программы «Osanka» - «ПРОВЕРЬ СЕБЯ». Распечатка с экрана компьютера

Занятия с использованием компьютеров не должны проводиться за счет уменьшения двигательной активности детей.

Наше исследование показало, что на первом этапе обучения, этапе знакомства с компьютером и его элементами (клавиатурой, «мышкой»), некоторые дети испытывают трудности в управлении этими устройствами. Для того чтобы дети быстрее научились работать с «мышкой» и клавиатурой, на занятиях по физической культуре было предложено большое количество упражнений, направленных на развитие мелкой моторики пальцев рук.

Для развития мелкой моторики нами использовался разнообразный материал: скакалки, гимнастические палки, палочки флажки.

После показа упражнения и демонстрации его графического и мультимедийного изображения давалось название упражнения и его основных элементов. Ученикам предлагалось несколько раз повторить их вместе с педагогом (проговаривание вслух). Такого рода обучение позволяет активизировать деятельность сигнальных систем, акцентировать внимание занимающихся на восприятии технической основы упражнения, закрепить ассоциативную связь между зрительным образом упражнения.

Таким образом, в результате применения методов наглядной информации на основе компьютерной информационно-методической системы удается значительно интенсифицировать процесс создания представления

и уточнения знаний, учащихся со слуховой депривацией о методике занятий и технике выполнения коррекционно-профилактических упражнений различной биомеханической направленности. Использование методов наглядного восприятия в сочетании со словесными способствует более осознанному выполнению комплексов упражнений, повышает интерес к занятиям. В данном контексте наши данные подтверждают результаты В.А. Полоудина, (2007) в которых отмечается эффективность использования компьютерных технологий как комплексного средства повышения когнитивных способностей младших школьников.

Выводы.

Внедрение средств компьютерной техники в процесс физического воспитания школьников со слуховой депривацией, позволило разработать новый методический подход к проблеме совершенствования процесса адаптивного физического воспитания. Использование компьютерных средств дало возможность добиться искусственно организованной компенсации недостающих естественных возможностей детей с нарушениями слуха, устранить те затруднения, которые препятствуют полноценной реализации дидактических принципов в процессе адаптивного физического воспитания.

Использование разработанной информационно-методической системы «Osanka» в процессе адаптивного физического воспитания, по нашему мнению будет способствовать формированию интереса к обучению и повышению познавательной активности детей со слуховой депривацией, целостному восприятию физического воспитания как системы здорового образа жизни, формированию двигательных умений и навыков, оздоровлению детей и профилактике фиксированных нарушений опорно-двигательного аппарата.

Перспективы дальнейших исследований будут направлены на адаптацию в разработанную информационно-методическую систему мультипликационной анимации.

Литература

1. Байкина Н.Г. Диагностика и коррекция двигательной сферы у лиц с нарушением слуха: Учебное пособие. — Запорожье: ЗГУ, 2003. — 232 с.
2. Голозубец Т.С. Методика адаптивного физического воспитания глухих детей младшего школьного возраста с использованием креативных средств физической культуры: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Федеральное госуд. образовательное учреждение высшего профессионального образования «Дальневосточная гос. академия физического культуры». — Хабаровск, 2005.— 22 с.
3. Денисевич А.Н. Методические приемы программирования сопряженных форм двигательной активности и информационного общения, глухонемых с использованием персональных компьютеров: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04. — Москва, 1996. — 21 с.

4. Евсеев С.П. Адаптивная физическая культура: Учеб. пособие. — М.: Советский спорт, 2005. — 240 с.
 5. Кашуба В.А., Адель Бенжедду. Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания. — К.: Знания Украины, 2005.— 160 с.
 6. Коцан І.Я. Педагогічні основи корекційної роботи з фізичного виховання глухих школярів молодшого віку: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / Південноукр. ДПУ ім. К.Д. Ушинського. — Одеса, 1995. — 25 с.
 7. Новочихина Е.В. Методика игровой деятельности в адаптивной двигательной рекреации незлышащих детей 8—11 лет: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Федеральное госуд. образовательное учреждение высшего профессионального образования «Дальневосточная гос. академия физической культуры». — Хабаровск, 2005.— 24 с.
 8. Полоудин В.А. Обучение игре в шахматы с применением компьютерных технологий как комплексное средство повышения интеллектуальных и игровых способностей младших школьников: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Федеральное госуд. образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма». М., —, 2007.— 23 с.
 9. Технологии физкультурно-оздоровительной деятельности в адаптивной физической культуре: Учеб. пособие / Под ред. С.П. Евсеева. — М.: Советский спорт, 2005. — 296 с.
 10. Хмельницькая І.В. Компьютерные системы контроля моторики школьников 7-10 лет с нарушениями слуха в программировании физкультурных занятий. Автореф. дис. ... к. физ. восп. — К, 2006.—21 с.
 11. Чудная Р.В. Адаптивное физическое воспитание. — К.: Наукова думка, 2000. — 360 с.
- Поступила в редакцию 17.01.2008г.

ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ МОТИВОВ-ИНТЕРЕСОВ И СТИМУЛОВ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Кононенко Т.П.

Сумской юридический факультет Харьковского
национального университета внутренних дел

Аннотация. Проанализированы проблемы формирования мотивации обучения молодежи в высших учебных заведениях, раскрыта суть, потребности, мотивы и цель учебы с помощью анкетного опроса студентов 1-го курса Сумского юридического факультета Харьковского национального университета внутренних дел.

Изучены разные подходы к формированию устойчивых мотивов, интересов и стимулов у студентов высших учебных заведений. Познавательные потребности, мотивы и цели побуждают студента к обучению, стимулируют и поддерживают его активность на определенном уровне.

Ключевые слова: мотивация обучения, потребности, мотивы.

Анотація. Кононенко Т.П. ередумови формування стійких мотивів - інтересів і стимулів у студентів вищих навчальних закладів. Проаналізовано проблеми формування мотивації навчання молоді у вищих навчальних закладах, розкрито сутність, потреби, мотиви та мета навчання за допомогою анкетного опитування студентів 1-го курсу Сумського юридичного факультету Харківського національного університету внутрішніх справ. Вивчено різні підходи до формування стійких мотивів, інтересів і стимулів у студентів вищих навчальних закладів. Пізнавальні потреби, мотиви і стимули спонукають студента до навчання, стимулюють і підтримують його активність на певному рівні.

Ключові слова: мотивація навчання, потреби, мотиви.

Annotation. Kononenko T.P. Premises of shaping inconvertible motives - interests and stimulants at students of higher educational institutions. The problems of formation of motivation training youth in the higher educational establishments are analyzed, the essence, requirements, motives and the purpose of training by means of questioning students of the first course of the Sumy faculty of law of Kharkiv National University of internal affairs is opened. Different approaches to shaping inconvertible motives, interests and stimulants at students of higher educational institutions are investigated. Cognitive necessities, motives and the purposes excite the student to learning, boost and sustain his activity at a particular level.

Keywords: motivation of learning, necessity, motives.

Введение.

За последние годы особого значения приобретает усовершенствование подготовки студентов высших учебных заведений к профессиональной деятельности. Наше будущее будет определяться уровнем образования молодого поколения, его способностью адаптироваться в условиях, которые постоянно изменяются. Однако педагогическая практика указывает на то, что ситуация в сфере гуманитарного образования сегодня довольно противоречивая и сложная. С одной стороны, быстро возрастает количество гуманитарных вузов, и высокий конкурс при вступлении в эти учебные заведения свидетельствует о заинтересованности молодежи в получении знаний. С другой стороны, наблюдается снижение уровня гуманитарной культуры. Происходит интенсивная переориентация общественного сознания студентов из духовных ценностей на ценности материального характера. Снижение показателей духовной жизни общества, потеря позиций гуманизации, общечеловеческих качеств, желание подражать западному стилю жизни, который большей частью не отвечает украинскому менталитету, – все это значительно влияет на мотивацию учебной деятельности студентов, на их отношение к будущей профессии. Мотивацию нужно рассматривать не только как условие эффективного овладения знаниями, но и как важный фактор развития личности специалиста. Именно поэтому анкетный опрос, в котором приняли участие 50 студентов Сумского юридического факультета

ХНУВД дает возможность выразить личное мнение и позицию каждого студента, раскрыть мотивы, интересы и цели, которые, по их мнению, влияют на формирование мотивации обучения в высшем учебном заведении.

Вопросам формирования мотивации обучения у молодежи посвящено ряд психолого-педагогических исследований Л.С. Выготского, В.Г. Леонтьева, В.Е. Мильмана, И.А. Колосок, Ю.Н. Орлова, С.Д. Смирнова, Н.Ф. Токаря. Над усовершенствованием учебного процесса в общеобразовательной школе и высших школах работали Л.А. Аврамчук, Т.Д. Дубовицкая, Н.И. Дьяченко, Н.Н. Лапки [1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13].

Анализ литературных источников показал, что мотивы учебно-познавательной деятельности на современном этапе развития общества изучены недостаточно, особенно в туристической деятельности, что подчеркивает актуальность данной темы.

Работа выполнена согласно общему плану Сумского юридического факультета Харьковского национального университета внутренних дел.

Формулирование целей работы.

Цель нашего исследования – определение мотивационной сферы личности студента, ориентированной на процесс, результат, связь уровня интеллектуального развития с характером учебной деятельности, а также предпосылки формирования стойких мотивов-интересов и стимулов к обучению в вузе.

В работе использовался комплекс исследовательских приемов: анализ литературных источников, анкетный опрос, анализ результатов исследования.

Результаты исследования.

Студентам 1-го курса была предложена анкета, разработанная нами по методике Т.И. Ильиной «Мотивация обучения в вузе» [6]. Показатели мотивов (см. табл.) разделены нами на 3 блока:

1. *Приобретение знаний* (стремление к приобретению знаний, любознательность).
2. *Овладение профессией* (стремление овладеть профессиональными знаниями и сформировать профессионально важные качества).
3. *Получение диплома* (стремление приобрести диплом при формальном усвоении знаний, стремление к поиску обходных путей при сдаче экзаменов и зачетов).

При анализе мотивации учебной деятельности мы рассматривали доминирующие побуждения (мотивы). В анкету также было включено ряд фоновых утверждений, которые в дальнейшем не обрабатывались (для маскировки).

Количество баллов в таблице характеризуют силу учебно-познавательного мотива.

Таблица

Блоки и вопросы анкетирования

Блоки	Мотивы	X
1. Приобретение знаний	Я считаю, что для овладения профессией все учебные дисциплины нужно изучать одинаково глубоко	2.72
	У меня достаточно силы воли, чтобы учиться без напоминания администрации	2.1
	Я самостоятельно изучаю ряд предметов, по моему мнению, необходимых для будущей профессии	1.15
	Экзамены нужно сдавать, тратя минимум усилий	1.1
	Лучше всего я занимаюсь, когда меня периодически стимулируют, подстегивают	0.9
2. Овладение профессией	Мой выбор данного вуза окончателен	2.7
	Профессия, которую я получаю, самая важная и перспективная	0.98
	Большое удовлетворение мне дает рассказ знакомых о моей будущей профессии	0.9
	Я очень увлекающийся человек, но все мои увлечения связаны, так или иначе, с будущей профессией	0.8
	До поступления в вуз я давно интересовался этой профессией, много читал о ней	0.6
	Высокая зарплата после окончания вуза для меня не главное	0.5
3. Получение диплома	Я считаю, что в наше время обязательно иметь высшее образование	2.9
	Для меня очень важно иметь диплом о высшем образовании	2.5
	Для продвижения по службе мне необходимо иметь высшее образование	1.41
	Я вынужден был поступить в вуз, чтобы занять желаемое положение в обществе	0.4
	Мои друзья имеют высшее образование, и я не хочу отставать от них	0.4

Результаты таблицы показывают, что у наших респондентов ведущими являются следующие мотивы:

- обязательное получение высшего образования – 2.9;
- глубокое изучение всех учебных дисциплин – 2.72;
- убеждение в правильном выборе учебного заведения – 2.7,

что объективно отображает современную действительность, где получение высшего образования и профессиональное мастерство являются основной целью жизнеутверждения молодых людей, и позволяет нам выделить две важные характеристики:

- ориентацию студентов на процесс и результат;
- ориентацию на успешность будущей профессии.

При более детальном рассмотрении 1-го блока вопросов «Приобретение знаний» мы видим, что респонденты считают себя достаточно волевыми и сильными, чтобы учиться без напоминаний (2.1), способны самостоятельно изучать предметы, необходимые для будущей профессии (1.15), придерживаются мнения, что экзамены необходимо сдавать, тратя минимум усилий (1.1). Отдельно нужно отметить мотив «Я занимаюсь лучше,

когда меня стимулируют» (0.9), который, по нашему мнению, является одним из основных средств побуждения студентов к более активным действиям в овладении знаниями, умениями навыками. Наши студенты еще недостаточно понимают, что стимул – это своеобразный внешний толчок, сила которого возрастает в зависимости от его общественной значимости и определяется целенаправленным характером деятельности личности для удовлетворения своих нужд.

На основе анализа литературных источников и экспериментальных исследований нами сделано обобщение о том, что правильное действие стимулов вызывает положительное эмоциональное состояние, а положительные эмоции, в свою очередь, являются действенным побуждением к познавательной деятельности.

Стимулы должны действовать в системе методически выверенной, оптимально объединенной с общей технологией обучения. Критерием педагогической целесообразности системы стимулирования считается не внешнее объединение мероприятий материального и морального поощрения, а объединение личностных, коллективных и общественных интересов в побуждении студентов к овладению знаниями [5].

Особый интерес вызвало исследование 2-го блока «Овладение профессией». Студенты указали на факторы, которые мы систематизировали так:

- перспектива трудоустройства после окончания вуза – 0.98;
- информированность о деятельности в области будущей профессии – 0.9;
- удовлетворение от самого процесса деятельности – 0.8;
- прямой результат деятельности – 0.6;
- награда за деятельность – 0.5;

На данном материале исследований можно сделать вывод, что среди социальных потребностей наибольшее влияние на ее эффективность оказывает потребность в достижении, т.е. желании улучшить результаты своей деятельности, что заставляет студентов больше концентрироваться на учении.

Анализируя результаты 3-го блока «Получение диплома» на ведущее место ребята поставили «Для меня очень важно иметь диплом о высшем образовании» – 2.5 и «Для продвижения по службе мне необходимо иметь высшее образование» – 1.41. Следует отметить мотивационные ориентации на успешность будущей профессиональной деятельности – «Я вынужден был поступить в вуз, чтобы занять желаемое место в обществе» – 0.4. Существенное, но неоднозначное влияние на обучение имеет мотив «Мои друзья имеют высшее образование, и я не хочу отставать от них» – 0.4.

Итак, создается выразительная система мотивов обучения студентов в высших учебных заведениях, которые связаны с определением своей роли

и места в обществе, выбором трудового пути.

Выводы.

Изучение разных подходов к формированию устойчивых мотивов-интересов и стимулов у студентов высших учебных заведений дало нам возможность сделать выводы, что получение высшего образования для молодежи - это система познавательных потребностей, мотивов и целей, которые побуждают студента к обучению, стимулируют и поддерживают его активность на определенном уровне.

Доминирующими мотивами обучения в высшем учебном заведении у наших респондентов являются:

- получение высшего образования (2.9);
- глубокое изучение учебных дисциплин (2.72);
- убеждение в правильном выборе учебного заведения (2.7).

Перспективы дальнейших исследований. Данная проблема довольно сложная и многогранная, поэтому дальнейшую ее разработку целесообразно осуществлять в более глубоком изучении разных факторов влияния на окончательный выбор молодежи к будущей практической деятельности.

Литература

1. Аврамчук Л.А. Формування активної пізнавальної діяльності студентів // Педагогіка і психологія. – 1997. – № 3. – С. 122–125.
2. Выготский Л.С. Собрание сочинений в 6-ти томах. Т. 4. – М., 1984.
3. Дубовицкая Т.Д. Диагностика уровня профессиональной направленности студентов // Психологическая наука и образование. – 2004. – № 2. – С. 82-86.
4. Дьяченко М.И. Психология высшей школы. – Минск, 1993. – 368 с.
5. Зайцева І.В. Формування мотивації учіння студентів вищих економічних навчальних закладів. Автореф. дис. ... к. п. н.: 13.00.04 / І.В.Зайцева; Терноп. держ. пед. ун-т ім. В.Гнатюка. – Т., 2001. – 20 с.
6. Ильин Э.П. Мотивация и мотивы. – Питер, 2000. – С. 433-434.
7. Колосок І.О. Аспекти педагогічних категорій “знання” та “уміння” у стандартах вищої освіти // Науковий вісник Національного аграрного університету. – 2000. – Вип. 30. – С.53–60.
8. Лапки Н.Н., Яковлева Н.В. Мотивация учебной деятельности и успешность обучения студентов вузов // Психологический журнал. – 1996. – № 4. – С. 34-40.
9. Леонтьев В.Г. Психологические механизмы мотивации учебной деятельности. – Новосибирск, 1992. – 265 с.
- 10.10 Мильман В.Э. Внутренняя и внешняя мотивация учебной деятельности // Вопросы психологии. – 1984. – № 5. – С. 78-84.
11. Орлов Ю.М., Творогова Н.Д., Шкуркин В.И. Стимулирование побуждения к учению. – М., 1988. – 134 с.
12. Смирнов С.Д. Секреты хорошей и плохой учебы. // Вопросы психологии. – 1996. – № 2.– С. 11-14.
13. Токар Н.Ф. Динаміка мотивації в процесі професійної підготовки. // Педагогіка і психологія. – 1997. – № 4. – С. 151 – 154.

Поступила в редакцію 09.01.2008г.

ДИСПЛАСТИЧЕСКИЙ КОЛЕННЫЙ СУСТАВ - ГОНАРТРОЗ (КОНЦЕПЦИЯ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ)

Мосаб С.Х.Амуди, Пустовойт Б.А.*

Харьковская государственная академия физической культуры
Институт патологии позвоночника и
суставов им.проф.М.И.Ситенко АМН Украины*

Аннотация. Статья посвящена разработке новой концепции о диспластических, наследственно предрасположенных заболеваниях суставов (на модели коленного сустава). Представлены последние исследования, проведенные по этой проблеме ведущими научными учреждениями г. Харькова. Исследования базируются на данных клинического, рентгенометрического, антропометрического, биомеханического, электрофизиологического обследования 122 спортсменов с травмами коленного сустава. Концепция верифицирована и имеет значительное практическое и прогностическое значение.

Ключевые слова: коленный сустав, дисплазия, гонартроз, физическая реабилитация.

Анотація. Мосаб С.Х.Амуди, Пустовойт Б.А. Диспластичний колінний суглоб – гонартроз (концепція діагностики, лікування і фізичної реабілітації). Стаття присвячена розробці нової концепції щодо диспластичних, спадково схильних захворювань суглобів (на моделі колінного суглобу). Представлені останні дослідження, проведені по цій проблемі провідними науковими установами м. Харкова. Дослідження базується на даних клінічного, рентгенометричного, антропометричного, біомеханічного, електрофізіологічного обстеження 122 спортсменів з травмами колінного суглоба. Концепція верифікована і має значне практичне та прогностичне значення.

Ключові слова: колінний суглоб, дисплазія, гонартроз, фізична реабілітація.

Annotation. Mosab S.H.Amudi, Pustovoi B.A. Dysplastic knee joint – gonarthroz (the concept of diagnostic, treatment and a physical aftertreatment). The article is devoted to development of the new concept about displastic, is hereditary the joints predisposed disease (on model of a knee joint). Last researches which have been lead on this problem by conducting scientific institutes of Kharkov are submitted. Researches it is based on the data clinical, roentgenometry, anthropometrical, biomechanical, electrophysiological inspection of 122 sportsmen with traumas of a knee joint. The concept is verified and has significant practical and prognostic value.

Keywords: knee-joint, displastic, gonarthroz, physical rehabilitation.

Введение.

Травмы коленного сустава, с которыми обращаются больные спортсмены и физкультурники, в значительной части случаев определяются как причинные и расцениваются травматическими. Но при изучении механизма травм, их интенсивности периодичности и многих других факторов проявляется статистически верифицированная закономерность – при равных факторах травматизации спортсменов их можно разделить на две группы. Первая – травма предоставляет минимальные повреждения коленному суставу, при которых лечение и реабилитация имеет короткое время. Другая –

такая же травма предоставляет большие или очень большие повреждения коленному суставу, при которых лечение и реабилитация является серьёзной проблемой.

В результате многолетних исследований в ИППС им.проф. М.И.Ситенко была проработана новая концепция о диспластических наследственно предрасположенных заболеваниях суставов (НПЗС) /1/, которая верифицирована и реализована /1,3,4,5,6/. Эта концепция существенным образом изменила представление о разнообразной суставной патологии. Она раскрыла суть группы “новых” заболеваний, в первопричинной основе которых лежит внутренний фактор - аномалии строения, а влияние внешних факторов имеет лишь экспозитивное значение. Макроструктурные аномалии, с одной стороны, будучи фактором постоянного действия в онтогенезе, предопределяют бесконечное разрушение элементов сустава (например, суставного хряща). Ответом организма на разрушение является переход процесса репарации на стадию репаративной регенерации, что протекает в виде воспалительно-дистрофичного процесса, и окончательно завершается грубой перестройкой сустава - диспластическим артрозом /7/. Генетическая мультиформность заболевание вызывает структурную и другие клинические виды мультифакториальности /1/, что делает диагностику и лечение этих заболеваний крайне сложной.

Количество разрушений суставов, обусловленных диспластической патологией, как первопричиной, значительно превышает количество травматических повреждений.

Генетическая полиморфная строения предопределяет разнообразие признаков, симптомов, с их качественным и количественным спектром и разнообразными взаимосвязями между ними. Синдромы-заболевания которые формируются при этом, отличаются между собой, в первую очередь, составом признаков. Выше определенное реализуется в виде клинической полиморфной (мультифакториальности) синдромов, с непрерывным спектром их особенностей и клинических форм (от квазипатичных - патичных – к постпатичным), которые нуждаются в разнообразных по качеству и количеством диагностических приемов, хирургических вмешательств и новых подходов к физической реабилитации этих больных.

Особенный интерес представляет реализация этой концепции в условиях спортивной травматологии, ортопедии и физической реабилитации у которых альтернатива противопоставления травматической и диспластической концепции являются наиболее актуальными. Считаем априорно целесообразными выделение трех групп повреждений коленного сустава у спортсменов:

- **травматических**, при которых первый причинными есть факторы внеш-

ней среды;

- **диспластических**, при которых первый причинными есть макроструктурные аномалии строения сустава, которые сопровождаются нарушением равновесия нагрузки сустава. При этом факторы внешней среды играют роль лишь экспозитивных;
- **патичных** заболеваний суставов, при которых первый причинный фактор находится в организме вне сустава.

В следующем наш интересует только две первой группы поврежденных суставов у спортсменов.

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Цель исследования - выявление особенностей влияния диспластической наследственно предрасположенной патологии суставов на структуру спортивной травматологии и ортопедии (на модели коленного сустава) и разработка подходов к новым принципам физической реабилитации после хирургических вмешательств.

Методы исследования

Клиническое, рентгенологическое, антропометрическое обследование 122 спортсменов, которые занимаются разнообразными видами спорта, в том числе студентов Харьковской государственной академии физкультуры и детской балетной студии, было выполнено за период 2005-2007 годы в аспекте верификации и реализации теории НПЗС. Исследование проведенные научными сотрудниками ИПХС и аспирантами ХДАФК согласно условия о научном сотрудничестве. Критериями объективности были данные рентгенометрических, антропометрических, биомеханических, электрофизиологических показателей.

Результаты исследования.

1. Особенно интересна проблема патологии менисков коленного сустава. Как показали наши наблюдения, и в чем мы полностью согласны с другими авторами /5,8/, “чистые” травматические повреждения менисков являются редкими (около 15-20%), в других случаях имеет место повреждение диспластических менисков, или макроструктурно «нормальных» менисков в условиях диспластической патологии других компонентов коленного сустава. В таких случаях, как это обусловленное концепцией НПЗС, каузальным фактором является не травма, а аномалия строения сустава. Убедительным примером в пользу нашей концепции являются аномалии строения феморо-пателлярного сочленения (ФПС), которые сопровождаются дисбалансом сил, в том числе патологическим торсией в коленном суставе /8,18/. Дисбаланс сил, в свою очередь, приводит к патологической перегрузке и разрушению менисков. В наших исследованиях отмечались разруше-

ние менисков при самых незначительных диспластических осевых отклонениях (варусных, вальгусных, рекурвации), а также в условиях гипермобильности коленного сустава.

2. Соответственно нашей концепции другое толкование получает хондромалиция надколенника. Не отрицая значение травм, перегрузки и других известных причин хондромалиции надколенника, мы смогли убедиться (в этом мы согласны с другими авторами /1, 9, 10, 11), что все-таки в большинстве случаев хондромалиция надколенника является следом дисбаланса сил разгибательного аппарата во фронтальной и сагитальной плоскостях. При этом локализация ячейки хондромалиции (разрушения-дистрофии) суставного хряща обусловленная особенностями расположения критических зон.

3. Концепция о НПЗС существенно меняет отношение к “болезни Шляттера”. Как показали исследование дисбаланс сил в феморо-пателлярном сочленении, например, при синдроме нарушения равновесия нагрузки ФПС /3,9,11/ во фронтальной и горизонтальной плоскостях у лиц женского пола реализуется как латерализация (6:1) или вывих надколенника /6,8/, а у лиц мужского пола – как инсерционный тендинит дистального конца связки надколенника /5/, в таком же, но, обратном отношении (1:6).

4. Изменились представление и об осевых диспластических деформациях (“конфигурации”) коленных суставов. Биомеханические несоответствия при этих деформациях отмечаются уже с юношеского возраста и сопровождаются преждевременным изнашиванием-разрушением соответствующей пары выростков или их отделов с развитием остеоартрозу коленного сустава – гонартрозу. Одной из ранних знаков фронтальной, например варусной деформации, считаем прессионное разрушение медиального мениска. Оперативные вмешательства, выполненные в таких случаях на менисках, без коррекции осевых отклонений, неэффективны / 1, 5, 9, 11/.

5. Особенный интерес вызывает проблема нарушения равновесия (вивиха-подвывиха) надколенника, что сегодня все же рассматривается многими авторами наоборот, как травматическая, при экспозитивной роли аномалий строения сустава. Рассматривая диспластические аномалии как первопричину, при экспозитивной роли внешних факторов, мы, одни из первых (в 1980 г.), отошли от концепции планирования оперативных вмешательств и пооперационной физической реабилитации в зависимости от степени, стадии или величины вывиха и особенностей травматического разрушения. Мы ориентируем оперативное вмешательство и пооперационную физическую реабилитацию на причинные факторы вывиха надколенника и используем принцип индивидуального подхода соответствующего особенностям структурных аномалий в каждом конкретном случае /5, 8, 11/.

Биомеханическое несоответствие с разрушением хрящевых элементов

сустава сопровождается разнообразными “биологическими” декомпенсаторно-приспособительными реакциями. Последние реализуются как воспалительно-дистрофично-дегенеративные изменения в суставе – остеоартроз. Корректное обследование, в первую очередь, рентгенометрическое, больных с разнообразными «идиопатическими», «травматическими» или другими синовиитами, артритами, тендопатиями и др. позволило нам установить в большинстве случаев их диспластический генез, что в основе меняет их диагностическо-лечебную и последующую реабилитационную тактику.

Мультифакториальна ситуация, присущая условиям НПЗС (коленного сустава) ставит ряд сложных тактических задач. Если в условиях травматической патологии элиминация повреждения равнозначная вылечиванию, то в условиях диспластической патологии фактор, который разрушает и продолжает действовать, как в процессе лечения, физической реабилитации, так и после их завершения.

Учитывая выше определенные положение, существенно изменяется тактика лечения и физической реабилитации. Концепция о НПЗС вносит свои существенные коррективы в вопрос прогнозирования последующего хода результатов лечения и физической реабилитации разнообразных диспластических синдромов. Концепция не имеет аналогов и является новым знанием в ортопедии, травматологии, артрологии, спортивной медицине и физической реабилитации.

Выводы

- концепция о НПЗС принципиально меняет представление о разной суставной, в том числе, спортивной патологии, формируя особенную “спортивную травматологию”, как совокупность травматических повреждений, возникающих под действием внешне средовых причинных факторов, так и генетически детерминированных разрушений, обусловленных особенностями макроструктуры сустава, при их мультифакториальной манифестации в условиях спортивных нагрузок;

- концепция о НПЗС, которая проработана на модели коленного сустава имеет для спортивной патологии разнообразное значение: очевидное эвридическое, в общих чертах познавательное, смысловое, конструктивное, методологическое, профилактическое, диагностическое, лечебно-реабилитологическое, тактическое и прогностическое значение;

- выясненные пути изучения диспластической патологии коленного сустава, ее оперативного лечения и физической реабилитации у спортсменов.

Концепция дискретна и тому в зависимости от ситуации может использоваться как в целом, так и за отдельными ее частями в том числе, и в условиях спортивной медицины, артрологии и физической реабилитологии.

Дальнейшие исследования планируются провести в направлении изучения других проблем диагностики и лечения заболевания суставов.

Литература

1. Сіменач Б. Спадково схильні захворювання суглобів: теоретико-методологічне обґрунтування (на моделі колінного суглоба).-Харків: Основа,1998.-220 с.
2. Бабуркіна О.П. Синдром порушення навантаження феморо-пателлярного зчленування диспластичного генезу: Автореф. дис...канд.мед.наук. - Харків,1996.
3. Баев Г.М. Дисплазия проксимального эпифиза большеберцовой кости /клиническая и рентгенологическая диагностика. Дис. ... канд. мед. наук. - Харьков, 1980. - 199 с.
4. Диагностика и хирургическое лечение нарушений равновесия надколенника диспластического генеза / Методические рекомендации.- Киев.-1990.
5. Зеленецкий И. Б. Синдром апофизотендопатии бугристости большеберцовой кости диспластического генеза: дис. ...канд. мед. наук . - Харьков, 1987.
6. Корж А. А., Сименач Б.И., Мителева З.М. Дисплазия-диспластический артроз в биомеханическом аспекте// Медицинская биомеханика. - Рига, 1982. - Т. 2. - С. 285-290.
7. Суркин Н.П. Синдром нарушения равновесия надколенника диспластического генеза (клиническая и рентгенологическая диагностика): дис. ...канд. мед. наук - Харьков, 1985.
8. Міренков К.В. Магніто-резонансне дослідження феморо-пателярних взаємовідношень в умовах диспластичного вивиху надколінка // Український радіологічний журнал.-1997.-№3.-С.249-252.
9. Пустовойт Б.А. Хірургічна профілактика диспластичного гонартрозу :Автореф. дис...д-ра мед. наук.-Харків,1996.
- 10.Ficat P. Les disequillidres rotuliens del hyperpression al arthrose. - Paris. - 1973. - 133 s.
- 11.Сіменач Б. Спадково схильні захворювання суглобів. Побудова лікувально-діагностичної тактики (на моделі колінного суглоба) –Харків.-1999.-393 с.
- 12.Gene R. Barrett, Stephen H. Freacy, Cynthia G. Ruff. The T-Fix Technique for Endoscopic Meniscus Repair / Journal of Knee Surgery. - Summer. - 1996. Vol. 9 - N 3 - P. 151-156.

Поступила в редакцію 25.12.2007г.

КОРРЕКЦИЯ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ИГРОВЫМИ СРЕДСТВАМИ

Ровный А.С., Бурень Н.В.

Севастопольский национальный технический университет

Аннотация. Статья знакомит с методикой совершенствования психофизической подготовленности студентов технических специальностей средствами настольного тенниса. Целенаправленное использование специальных игровых упражнений в формате учебных занятий студентов позволяет совершенствовать сенсорные механизмы управления точностными движениями человека. Исследованные качества дополняют и должны присутствовать в структуре общей оценки профессиональной работоспособности и надежности будущих специалистов современного производства.

Ключевые слова: психофизический, подготовленность, студент, технический, специ-

альность, средства, настольный, теннис.

Анотація. Ровний А.С., Бурень Н.В. Корекція психофізичної підготовленості студентів технічних спеціальностей ігровими засобами. Стаття знайомить із методикою вдосконалення психофізичної підготовленості студентів технічних спеціальностей засобами настільного тенісу. Цілеспрямоване використання спеціальних ігрових вправ у форматі навчальних занять студентів дозволяє вдосконалювати сенсорні механізми керування точнісними рухами людини. Досліджені якості доповнюють і повинні бути присутнім у структурі загальної оцінки професійної працездатності й надійності майбутніх фахівців сучасного виробництва.

Ключові слова: психофізичний, підготовленість, студент, технічний, спеціальність, засоби, настільний, теніс.

Annotation. Rovnyi A.S., Buren N. V. Correction of psychophysical preparedness of the student technical specialty by playing exercises. The paper acquaints with procedure of perfecting of psychophysical readiness of students of engineering trades agents of table tennis. Purposeful use of special game exercises in a format of educational occupations of students allows to perfect sensory control gears precision locomotions of the person. Explored qualities supplement and should be present at frame of a common assessment of professional work capacity and reliability of the future specialists of the modern effecting.

Keywords: psychophysical, readiness, student, engineering, trade, agents, desktop, tennis.

Введение.

Доказано, что высокий профессиональный уровень требует значительной общей, а в большинстве случаев специальной физической подготовки, основывающейся на учете профессиональных особенностей будущей деятельности. Студентам технических специальностей — будущим операторам системы «человек-машина» характерны свои специфические требования к физической подготовленности [4,5].

Эффективность деятельности оператора определяется двумя основными функциями: первое - умением непрерывно опознавать и анализировать поступающую информацию и второе - умение быстро формировать и выполнять ответные действия. Хорошей игровой моделью такой деятельности является настольный теннис [3,6].

В этом случае актуальными являются исследования о влиянии игровых средств на совершенствование отдельных психических функций организма студентов технических специальностей.

Работа выполнена по плану НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Формулирование целей работы.

Цель работы - разработать методику коррекции психофизической подготовленности студентов технических специальностей средствами настольного тенниса. Поэтому *основной задачей* исследования являлась классификация средств настольного тенниса по характеру влияния на отдельные психофизические функции студентов.

Методика. Методы определения психофизических способностей студентов включали в себя: определение способности к управлению движениями по, пространственно-динамическим параметрам — дозирование мышечного усилия (50%) от индивидуального максимума; для определения способности к управлению движениями по пространственно-временным параметрам — оценка временных интервалов «7» и «49» секунд; для определения характеристик внимания (объём, распределение, концентрация) корректурный тест Шульте-Платонова; показатели антиципирующих реакций оценивались с помощью электрического секундомера; для определения интегральной оценки координационных способностей: «челночный» бег 4x9 м.

Подбор средств настольного тенниса с разным уровнем координационной сложности и рекомендуемых на начальном этапе обучения проводился методом экспертных оценок [1,2].

Результаты исследования.

Объектом исследования были студенты СевНТУ, занимающиеся настольным теннисом в формате учебно-физкультурных занятий. Констатирующий эксперимент длился один учебный семестр и предусматривал отработку технических элементов настольного тенниса, а также мониторинг уровня психофизических способностей студентов с помощью вышеуказанных методов в начале и в конце периода исследования.

Для большинства фоновых данных исследуемых функций различие между контрольной и экспериментальной группами (занимавшихся соответственно по общепринятой программе и разработанной методикой) не имело существенных различий ($p > 0,05$). Статистическая обработка результатов контрольных тестирований предполагала расчёт коэффициентов парной корреляции между рассматриваемыми функциями и построение линии регрессии. На основании статистической обработки результатов тестирования в (табл. 1) представлены тестовые тренировочные упражнения и психофизические способности, коэффициенты корреляции которых превысили значение ($r = 0,6$) с уровнем значимости $p = 0,05$.

Так, для совершенствования способности к управлению движениями по пространственно-временным параметрам применялись следующие упражнения: «подача на точность»; «удар на точность»; «серии ударов «подрезкой» в парах по диагонали; по линиям»; «серии ударов «накатом» в парах по диагонали»; для совершенствования способности к управлению движениями по пространственно-динамическим параметрам: «перемещение в трёх метровой зоне с касанием углов стола»; «подбивание мяча над собой на месте и в движении, из различных положений»; «подбивание мяча с изменением высоты отскока»; «серии ударов «накатом» со средней зоны»; для совершенствования характеристик внимания, реакции и оперативного

мышления: «зеркальный возврат подачи»; «возврат подачи при двух альтернативах»; «приём подачи из разных исходных положений»; «серии ударов у тренировочной стенки».

Таблица 1

Средства настольного тенниса и их психофизические корреляты

Тестовое упражнение	Единица измерения	Условие выполнения	$X \pm \sigma$	Психофизические способности
Перемещение в 3-м зоне	Сек.	Приставным шагом 2* 10 м	12,7 \pm 2,2	Частота движений, реакция
Бег 30м «с ходу»	Сек.		4,6 \pm 0,7	
Удары и подачи на точность (10 раз)	Кол-во попаданий	Серия ударов по «мишеням»	6,7 \pm 2,1	Пространственно-временные параметры движений
«Зеркальный» возврат подачи (10 раз)	Кол-во раз	Кол-во правильных возвратов	7,4 \pm 2,2	
Подбивание мяча над собой в 3-ей зоне	Кол-во раз	Серия за 30 секунд	42 \pm 6,1	Пространственно-динамические параметры движений, частота движений
Подбивание мяча с изменением высоты отскока	Кол-во раз	Серия за 30 секунд	15,1 \pm 2,1	
Удары у тренировочной стенки	Кол-во раз	Серия за 30, 60 секунд	45,2 \pm 6,1	Быстрота одиночного движения, внимание
Удары в парах «подрезкой» по диагоналям	Кол-во раз	Серия за 30 секунд	26 \pm 5,3	Внимание, дозирование мышечного усилия
Удары «накатом» упр. «треугольник»	Без потери мяча 30с.	Серия 30 секунд	14,2 \pm 5,2	Быстрота, равновесие.
Приём подачи из двух альтернатив	Кол-во раз	Кол-во правильных приёмов	6,2 \pm 2,2	Антиципирующая реакция, внимание

Исследование проводилось в условиях учебно-тренировочных занятий. Используя терминологию теории спортивной тренировки, программа занятий семестра состояла из 9 микроциклов, включавших в себя по 3 занятия в каждом, разделенных на два этапа. Объем средств настольного тенниса при проведении педагогического эксперимента составлял в среднем 30% - 70% общего времени учебного занятия. На первом этапе упражнения имели направленность на отработку технических элементов с низким и средним уровнем координационной сложности (КС). На втором этапе, к базовым упражнениям добавились упражнения с высоким уровнем КС.

Применение в экспериментальной группе разработанной методики способствовало совершенствованию психофизических функций студентов.

В частности:

- способности к управлению движениями по пространственно-временным параметрам (по тесту «квантование» временных отрезков «7» и «49» секунд) улучшились на 26,4% и 15,1% соответственно ($p > 0,05 - 0,001$). При этом установлена зависимость способности студентов экспериментальной группы к оценке коротких «7» секундных интервалов от уровня физической подготовленности ($r = -0,74$). С увеличением длительности оцениваемого интервала в «49 секунд» значения коэффициента уменьшаются, ошибка в тесте прогрессивно нарастает, не зависимо от уровня физической подготовленности студентов;

- исходное тестирование способностей к управлению движениями по пространственно - динамическим параметрам показало что, у студентов контрольной и экспериментальной групп отклонение от эталона составляло в среднем $10\% \pm 4,8\%$. Использование разработанной нами методики способствовало совершенствованию способностей к воспроизведению мышечного усилия у студентов экспериментальной группы и составило в среднем $21,1\% \pm 3,7\%$ ($p > 0,05 - 0,001$). Зафиксированные изменения показателя у студентов контрольной группы составили в среднем $3,3\% \pm 1,8\%$ за весь период наблюдений ($p > 0,05$);

- показатели «надёжности» и «внимания» определялись как отношение числа правильных выполнений приёма подачи к общему числу выполнений. Итоговый прирост по этим показателям у студентов группы эксперимента составил 23,5% ($p > 0,05$).

Характерное соотношение между показателями основных психических функций и результатами тестовых упражнений настольного тенниса приводится на (рис. 1).

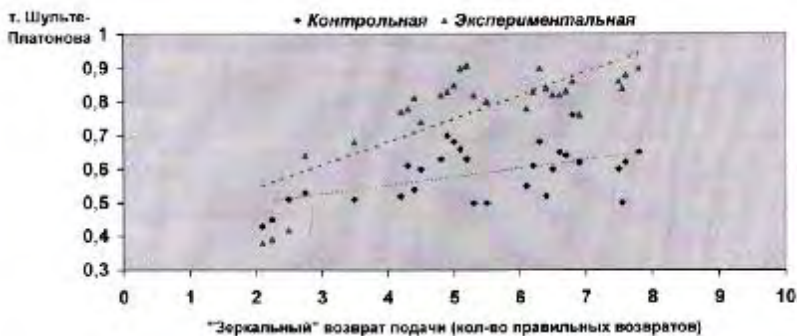


Рис. 1 Зависимость между показателями скорости обработки информации и эффективностью выполнения тестового упражнения у студентов в течение периода наблюдений.

Различие между темпами прироста показателя скорости обработки информации у студентов экспериментальной группы по сравнению со студентами группы контроля позволяет сделать вывод о том что, чем сложнее моторный компонент реакции, тем больше резерв для совершенствования его надёжности и скорости переработки информации в эфферентном компоненте-реакции.

Выводы.

- Целенаправленное использование специальных игровых упражнений настольного тенниса в формате учебных занятий студентов технического вуза позволяет совершенствовать сенсорные механизмы управления точными движениями человека;

- Результаты педагогического эксперимента показывают, что существует «перенос» оперативных способностей из специфической сферы в неспецифическую и что оценка уровня развития психических функций достаточно прогностична;

- Разработанная методика может использоваться как средство ППФП в структуре физкультурно-оздоровительных занятий студентов технического вуза;

- Учитывая, что уровень развития психомоторики организма человека находится в прямой связи с уровнем развития основных двигательных качеств, следует подчеркнуть, что исследованные качества дополняют и должны присутствовать в структуре общей оценки профессиональной работоспособности и надежности будущих специалистов современного производства.

Дальнейшие исследования необходимо направить на разработку комплексных оздоровительных программ коррекции психофизического состояния студентов технических специальностей.

Литература

1. Байгулов Ю.П., Романин А.Н. Основы настольного тенниса. - М.: Физкультура и спорт, 1979. - 160с., ил.
2. Барчукова Г.Л., Учись играть в настольный теннис.//М. «Советский спорт» 1989г. - 47 с.
3. Ильинич В.И. Физическая культура студентов: Учебник М.: Гардарики, 2002.-448 с.
4. Навакатилян А.О., Крыжановская В.В., Кальниш В.В. Физиология и гигиена умственного труда. К.: «Здоров'я», 1987. - 152 с.
5. Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических ВУЗов: Учебное пособие. - М.: Высш. шк., 1985. - 136с.
6. Романенко В.А. Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие. Донецк: Изд-во ДонГУ, 2005, - 290с.

Поступила в редакцию 15.01.2008г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ СРЕДСТВ ТЕННИСА В ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК

Шонина Т.А.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

Аннотация. Шонина Т.А. Использование игровых средств тенниса в повышении уровня физической подготовленности студенток. В статье изложены результаты данных использования игровых средств тенниса для повышения уровня физической подготовленности студенток. Новизна нашего методического подхода заключается в том, что целенаправленное использование игровых средств оказывает более эффективное воздействие на те двигательные способности, уровень которых не всегда возможно повысить с помощью других средств. С этой целью использовали агрегатный способ повышения физической подготовленности студенток.

Ключевые слова: теннис, игровые средства, физическая подготовленность, студентки, результаты.

Анотація. Шонина Т. А. Використання ігрових засобів тенісу в підвищенні рівня фізичної підготовленості студенток. У статті викладені результати використання ігрових засобів тенісу для підвищення рівня фізичної підготовленості студентів. Новизна нашого методичного підходу полягає в тому, що цілеспрямоване використання ігрових засобів робить більше ефективний вплив на ті рухові здатності, рівень яких не завжди можливо підвищити за допомогою інших засобів. Із цією метою використали агрегатний спосіб підвищення фізичної підготовленості студентів.

Ключові слова: теніс, ігрові засоби, фізична підготовленість, студентки, результати.

Annotation. Shonina T.A. The usage of tennis game means in raising the level of physical preparedness of students. The article presents the findings of data using tennis game means to increase physical preparedness of students. The novelty of our methodical approach is that the selective use of game means has better effects on the motor abilities, the level of which is not always possible to improve by other means. With this purpose was used an aggregate way of raising physical preparedness of students.

Keywords: tennis, game means, physical preparedness, students, results.

Введение

Проблема совершенствования физического воспитания в вузе уже давно является предметом изучения многих спортивных специалистов, уделяющих большое внимание спортивным интересам студенческой молодежи, представляющей собой значительную часть будущих специалистов различных отраслей народного хозяйства, которым предстоит решать обострившиеся социально-экономические проблемы [1-5]. Решение этой задачи в определенной мере лежит в активизации учебного процесса путем введения в учебные занятия по физической культуре специализаций по различным видам спорта, как одной из наиболее прогрессивных форм совершенствования системы физического воспитания [6-7]. Поиск и использование таких новых форм организации и методики проведения учебно-

тренировочных занятий позволил бы в более короткие сроки овладеть широким арсеналом двигательных навыков, которые будут свидетельствовать о повышении эффективности учебного процесса по физическому воспитанию студентов. В связи с этим существенную роль в повышении эффективности педагогического процесса физического воспитания в нефизкультурных вузах должны сыграть именно занятия с использованием игровых средств тенниса.

Анализируя тенденции развития современного тенниса, есть основание утверждать, что в числе факторов несущих определенную степень важности на разных стадиях обучения является физическая подготовленность занимающегося. Ее значимость заключается в том, что она соединяет в себе основные признаки общей и специальной физической подготовки и основывается на принципах всесторонности, специфичности, оптимальности, вариативности, интенсификации тренировочных средств и их индивидуализации. Физическая подготовленность рассматривается как фундамент базовой подготовки, на котором строится процесс этой игры. Однако, чтобы повысить ее роль в учебном процессе, необходимо подходить с двух сторон: комплексной (интегральной) и дифференцированной. Комплексный подход направлен на развитие того или иного физического качества в целом. Данный путь характеризуется тем, что каждое физическое качество подвергается педагогическому воздействию без учета большого числа относительно независимых ее проявлений, к которому это качество предрасположено. Дифференцированный подход более сложен и многоаспектен, так как приходится учитывать каждое составляющее этого качества, его состояние и необходимо воздействовать на его проявление более обдуманно, осмысленно, особенно в плане подбора средств. Новизна нашего методического подхода и заключается в том, чтобы целенаправленно используя игровые средства тенниса воздействовать не только на развитие физического качества как такового, но и на те составляющие, которые для него характерны. Так, например, в игровых видах спорта, в том числе и в теннисе, выносливость направлена на развитие скоростной, силовой, скоростно-силовой, координационной и других ее видов, на способность длительно выполнять специальные движения, увеличивать время работоспособности, осуществлять множество «взрывных» движений высокой интенсивности. Другое качество - быстрота характеризуется большим числом независимых признаков, которые при выполнении игровых приемов требуют множество своих скоростных проявлений, как: скорость реакции, скорость одиночного движения, стартовая и дистанционная скорость, быстрота переключений с одного действия на другое (игровая скорость), скорость передвижения, скорость оперативного мышления, умения быстро принимать решения, оперативно действо-

вать в условиях крайнего лимита времени и др. Еще более сложным составом представлена двигательная координация. В ней имеется более 80 координационных способностей, как например: управления, ориентации, дифференциации, приспособления и перестраивания, антиципации и др. Многие из них теоретически постулированы, но практического применения не получили. Все эти способности интегрированы в единой двигательной системе. Их значимость будет трансформироваться в зависимости от сложности движений. Главная функциональная особенность их состоит в том, что они не допускают отклонений от процессуальной точности и тем самым способствуют достижению запрограммированного результата.

Работа выполнена по плану НИР Академии управления при Президенте Республики Беларусь.

Формулирование целей работы.

Цель исследования: экспериментальное обоснование эффективности игровых средств тенниса в повышении физической подготовленности студентов.

Задачи исследования:

1. Изучить состояние исследуемой проблемы в теории и практике физического воспитания по данным литературных источников.
2. Определить уровень физической подготовленности студенток, занимающихся по общепринятой программе.
3. Выявить изменения в уровне физической подготовленности студенток занимающихся игровыми средствами тенниса.
4. Экспериментально обосновать эффективность влияния игровых средств тенниса на физическую подготовленность студенток.

Для решения поставленных в работе задач использовались следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных данных, спортивно-педагогическое тестирование, статистический анализ полученных данных. Обработка полученных данных проводилась с использованием программы MS Excel.

Результаты исследования

Исследование проводилось в период с сентября по декабрь 2006 г. В нем приняли участие 86 студенток 2 курса Академии управления при Президенте Республики Беларусь, проходивших курс тенниса объемом 68 ч., из расчета 4 ч. в неделю. В начале учебного года (сентябрь) у испытуемых были определены исходные данные физической подготовленности. После проведения педагогического эксперимента в декабре месяце проводилось повторное исследование этих же показателей. В контрольной группе (43 чел.) занятия проходили по общепринятой традиционной программе, в экспериментальной (43 чел.) - в соответствии с разработанной нами, отличающейся

использованием игровых средств тенниса.

Общая физическая подготовленность студенток оценивалась по следующим показателям: челночный бег 4х9 м, прыжок в длину с места, наклон вперед, поднимание туловища из исходного положения лежа, сгибание и разгибание рук в упоре лежа (локти вдоль туловища) (таблица 1).

Таблица 1

Динамика средних показателей общей физической подготовленности студенток

Показатели	Период исследования	Статистические показатели						p
		Экспериментальная группа (n=43)			Контрольная группа (n=43)			
		x	m	y	x	m	y	
Челночный бег 4х9 м, с	Начало	10,60	0,08	0,51	10,90	0,10	0,64	t=2,34 <0,02
	Конец	10,25	0,06	0,39	10,74	0,08	0,54	t=4,79 <0,001
	P; (прирост результата)	p<0,001; t=3,54 ; (3,54 %)			-; t=1,22; (1,42 %)			
Прыжок в длину, см	Начало	176,02	2,45	16,04	173,33	1,89	12,38	t=0,87
	Конец	183,09	2,52	16,53	178,51	2,24	14,72	t=3,69 <0,001
	P; (прирост результата)	p <0,05; t=2,01; (4,02 %)			-; t=1,78; (2,99 %)			
Наклон вперед, см	Начало	13,79	0,87	5,71	13,70	0,80	5,22	t=0,08
	Конец	16,37	0,76	5,00	14,60	0,78	5,12	t=1,62
	P; (прирост результата)	p<0,05; t=2,23 ; (18,71 %)			-; t=0,81; (6,60 %)			
Поднимание туловища, кол-во раз	Начало	41,09	1,00	6,52	40,26	1,15	7,54	t=0,55
	Конец	42,63	1,20	7,84	39,67	0,97	6,39	t=1,92 <0,1
	P; (прирост результата)	-; t=0,99; (3,75 %)			-; t=0,39; (-1,45 %)			
Сгибание и разгибание рук, кол-во раз	Начало	5,37	0,78	5,12	4,14	0,73	4,80	t=1,15
	Конец	10,56	1,19	7,78	5,33	0,85	5,55	t=3,59 <0,001
	P; (прирост результата)	p<0,001; t=3,65; (96,65%)			-; t=1,06; (28,64 %)			

Сравнительный анализ данных общей и специальной физической подготовленности студенток экспериментальной и контрольной групп показало, что семь показателей из девяти (кроме челночного бега 4х9 м и шестиминутного бега; p<0,05) не имеют различий, что свидетельствует об однородности исследуемых групп.

В процессе проведенного исследования было установлено, что у студенток ЭГ улучшились все показатели общей физической подготовленности: статистически достоверно улучшились результаты в сгибании и разгибании рук – на 96,65 % (p<0,001), в челночном беге 4х9 м – на 3,54 % (p<0,001),

в наклоне туловища вперед – на 18,7 % ($p < 0,05$), в прыжке в длину – на 4,02 % ($p < 0,05$), в поднимании туловища – на 3,75 %.

У студенток КГ улучшение средних показателей наблюдается лишь: в сгибании и разгибании рук на 28,64 %, в наклоне вперед на 6,60 %, в прыжке в длину на 2,99 %, в челночном беге 4x9 м на 1,42 %. Несколько ухудшились на 1,45 % показатели в поднимании туловища.

Из таблицы 1 видно, что из 5 контрольных нормативов по общей физической подготовке в ЭГ по трем нормативам (челночный бег 4x9 м, прыжок в длину с места и сгибание и разгибание рук) результаты достоверно ($p < 0,001$) выше, чем в контрольной. В остальных результатах достоверных различий не выявлено. Такие данные, по всей вероятности, обусловлены более целенаправленной работой в экспериментальной группе по использованию игровых средств тенниса, так как в процессе обучения игре в теннис важное место отводится скорости передвижений на короткие отрезки, способности быстро приспосабливаться к самым разнообразным условиям.

Уровень специальной физической подготовленности мы оценивали по следующим показателям: бег на 30 м, шестиминутный бег, удержание равновесия, челночный бег «веер» (таблица 2).

Таблица 2

Динамика средних показателей специальной физической подготовленности у испытуемых за период исследования

Показатели	Период исследования	Статистические показатели						Р
		Экспериментальная группа (n=43)			Контрольная группа (n=43)			
		x	m	y	x	m	y	
Бег 30 м, с	Начало	5,78	0,04	0,29	5,85	0,05	0,35	t=0,90
	Конец	5,46	0,04	0,29	5,80	0,09	0,60	t=3,35; <0,001
	Р; (прирост результата)	p<0,001; t=5,12; (5,60 %)			-; t=0,46; (0,84 %)			
Шестиминутный бег, м	Начало	1175,63	10,77	70,60	1135,31	14,40	94,41	t=2,24; <0,05
	Конец	1233,16	12,97	85,04	1120,79	13,03	85,46	t=6,11; <0,001
	Р; (прирост результата)	p<0,001; t=3,41; (4,89 %)			-; t=0,78; (-1,28 %)			
Удержание равновесия, с	Начало	13,49	2,15	14,12	15,21	3,12	20,48	t=0,45
	Конец	26,98	3,69	24,21	27,05	5,48	35,90	t=0,01
	Р; (прирост результата)	p<0,01; t=3,16; (100 %)			<0,1; t=-1,88; (77,82 %)			
Челночный бег «веер», с	Начало	20,52	0,16	1,06	21,00	0,22	1,43	t=1,77; <0,1
	Конец	19,66	0,13	0,85	20,14	0,14	0,91	t=2,54; <0,02
	Р; (прирост результата)	p <0,001; t = 4,16; (4,20 %)			p <0,001; t = 3,31; (4,08 %)			

В конце проведения исследования средние показатели в экспериментальной группе имели тенденцию к улучшению. Так, эти показатели в

бега на 30 м повысились на 5,60%, в то время, как в КГ их рост составил всего 0,84 %. В ЭГ значительно ($p < 0,001$) улучшились показатели в челночном беге «веер» - на 4,20 %, в то время как в КГ эти сдвиги составили на 4,08 %, в удержании равновесия (поза Ромберга) – в ЭГ на 100 %, в КГ - на 77,82 % ($p < 0,1$). В ЭГ положительные изменения наблюдаются в шестиминутном бега – на 4,89 % ($p < 0,001$), в то время как в КГ этот результат ухудшился на 1,28 % .

Выводы.

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод, что используемая в ЭГ методика проведения занятий с применением специальных комплексных игровых заданий по теннису оказывает более значимое воздействие на физическую подготовленность студенток, чем общепринятая традиционная методика обучения.

Дальнейшие исследования предполагается направить на изучение других проблем использования игровых средств тенниса в повышении уровня физической подготовленности студенток.

Литература

1. Бальсевич В.К. Методологические предпосылки повышения оздоровительной эффективности физического воспитания студентов / В.К. Бальсевич // Инновационные процессы в высшей школе: Материалы научно-практической конференции. – Краснодар: КУБГУ, – 1999. – С. 87-88.
2. Бальсевич В.К. Концепция альтернативных форм физического воспитания детей и молодежи / В.К. Бальсевич // Физическая культура: образование, воспитание, тренировка. – 1996. – №1. – С.23-27.
3. Виленский М.Я. Социально-психологические и педагогические основы участия студентов в физкультурно-спортивной деятельности / М.Я. Виленский, Ю.Г. Травин, С.А. Гудыма // Методические разработки для слушателей факультета повышения квалификации ГЦОЛИФК, – М., 1992. – С.3-8, 29-32.
4. Ильинич В.И. Студенческий спорт и жизнь / В.И. Ильинич. – М.: Физкультура и спорт, 1995. – С.-7, 16, 46.
5. Лубышева Л.И. Теоретико-методологические и организационные основы формирования физической культуры студентов / Л.И. Лубышева. – Автореф. дисс. ... д-ра пед. наук. – М., 1992. – С.58.
6. Дмитренко Л.А. Повышение квалификационного уровня студентов вузов физической культуры на занятиях по избранному виду спорта (на примере настольного тенниса): Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 Краснодар, 2000. – 193с.
7. Петров П.К., Колодий О.В., Костюченко В.Ф. Специальное профессиональное образование в вузах физической культуры в современных условиях // Теория и практика физической культуры. 1996, № 8, - С. 2.

Поступила в редакцию 27.12.2007г.

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

СТАТЬИ РЕЦЕНЗИРУЮТСЯ

Текст объемом 6 и более страниц формата А4 на украинском (русском, английском, польском) языке переслать по электронной почте в редакторе WORD. В статью можно включать графические материалы - рисунки, таблицы и др. Шрифт - Times New Roman 14, поля 20 мм, ориентация страницы - книжная, интервал 1,5.

Структура статьи: название статьи, фамилия и инициалы автора, название организации, аннотации, ключевые слова, текст статьи по структуре согласно Постановления ВАК Украины от 15.01.2003 N 7-05/1, литература. Указать почтовый адрес для пересылки издания, номер телефона для срочной связи (по желанию автора).

Структура аннотации (на 3-х языках - укр., рус., англ.): фамилия и инициалы автора(ов), название статьи, текст аннотации. Объем согласно госстандарта - ≈ 500 знаков для каждого языка.

Ключевые слова: (≈ 1-2 строки слов. Не употреблять словосочетания).

Статья имеет такие разделы:

Введение (постановка проблемы в общем виде; анализ последних исследований и публикаций, в которых начато решение данной проблемы и на которые опирается автор; выделение нерешенных прежде частей общей проблемы, которым посвящается статья).

Связь работы с важными научными программами или практическими задачами.

Формулирование целей работы (формулирование целей статьи или постановка задачи. Автор также может включать: материал и исследовательский приемы, организация исследования; объект и предмет исследования).

Результаты исследования (изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов).

Выводы.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении.

Литература (5 и более).

Редакция вышлет на указанной Вами адрес 1 экз. сборника.

Тел. (057) 755-73-58; факс: 706-15-60; 61068, г.Харьков-68, а/я 11135, Ермаков Сергей Сидорович.

Срочная справка: моб. тел. 097-910-81-12.

Переписка с авторами исключительно по электронной почте. Сообщение о принятии (или отклонении) статьи в печать высылается автору по электронной почте после **рецензирования** ее членами редколлегии.

Аннотации статей печатаются во Всеукраинском реферативном журнале «Джерело».

Справки: e-mail:

pedagogy@ic.kharkov.ua

sportart@gmail.com

pedagogy@mail.ru

sport2005@bk.ru

www.pedagogy.narod.ru

<http://www.nbuv.gov.ua/articles/khhpi/>

<http://lib.sportedu.ru/books/xxpi>

<http://www.sportsscience.org/>

СОДЕРЖАНИЕ

ЧАСТЬ I. ОЛИМПИЙСКИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ	3
Амир Сейфаддини Мохаммед Реза. Об эффективности использования информации о биомеханической структуре в качестве основы педагогического процесса освоения футбольного удара	3
Ашанин В.С., Пятисоцкая С.С. Индивидуализация тренировочного процесса каратистов на основе информационного моделирования различных сторон подготовленности спортсменов	7
Езан В.Г. Особенности тактической подготовки борцов высшей квалификации с учетом индивидуальных стилей ведения поединка 13	
Козина Ж.Л. Аналитический обзор научных исследований по проблеме индивидуализации процесса подготовки спортсменов	18
Мунтян В.С. Оптимизация структуры предсоревновательных мезоциклов для квалифицированных спортсменов	29
Пашков И.Н. Роль сенсорных систем при развитии координационных способностей	38
Романенко В.В. Биомеханический анализ основных технических приёмов выполняемых ногами в тазквон-до	44
ЧАСТЬ II. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ, ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	50
Арутюнян Т.Г. Взаимосвязь военно-патриотического и физического воспитания допризывников в общеобразовательной школе	50
Баранец П.А., Довбыш В.И. Специальная физическая подготовка студентов-новичков в волейболе с применением разносторонних технических средств обучения	55
Бондарев Д.В., Гальчинский В.А. Особенности психофизических возможностей студентов, занимающихся спортивными играми	59
Епишкин И.В., Попичев М.И., Яковчук Т.В., Муллаширов Р.Н., Носов Ю.А. Педагогический анализ и рекомендации по улучшению состояния здоровья студентов	64
Зайцев В.П., Бондаренко Т.В., Панина Е.Л. Использование спортивных игр и единоборств как средства психофизической регуляции профессиональной работоспособности будущих специалистов	71
Зияд Хмаиди Ахмад Насралла. Использование современных информационных технологий в процессе адаптивного физического воспитания	77
Кононенко Т.П. Предпосылки формирования устойчивых мотивов - интересов и стимулов у студентов высших учебных заведений	86
Мосаб С.Х.Амуди, Пустовойт Б.А. Диспластический коленный сустав - гонартроз (Концепция диагностики, лечения и физической реабилитации)	92
Ровный А.С., Бурень Н.В. Коррекция психофизической подготовленности студентов технических специальностей игровыми средствами	97
Шонина Т.А. Использование игровых средств тенниса в повышении уровня физической подготовленности студенток	103
Требования к статьям	109

CONTENTS

<i>PART I. OLYMPIC AND PROFESSIONAL SPORTS</i>	3
Amir Seifaddini Mohammed Reza. About efficacy use of the information on biomechanical frame in the capacity of a fundamentals of pedagogical process of mastering of football stroke	3
Ashanin V.S., Pyatusotskay S.S. Individualization of training process of sportsmen in karate on the basis of informative model of different sides preparedness of sportsmen	7
Esan V.G. Features of tactical preparation of fighters of the top skills with the count of individual styles of support of the duel.	13
Kozina Z.L. The State-of-the-art review of scientific researches on issue of individualization of process of preparation of sportsmen	18
Muntyan V.S. Optimization of a structure of precompetition mesocycles for qualified sportsmen	29
Pashkov I.N. Role of sensory systems at development of coordination abilities. In the given paper survey of a role of sensory systems in development of coordination abilities is given	38
Romanenko V.V. Biomechanical analysis of the basic technique executed by foots in taekwondo	44
<i>PART II. PHYSICAL TRAINING OF VARIOUS GROUPS OF THE POPULATION, PHYSICAL REHABILITATION, IMPROVING AND MEDICAL PHYSICAL TRAINING</i>	50
Arutyunyan T.G. Interrelation military - patriotic and physical training schoolboys in a comprehensive school	50
Baranez P. A., Dovbysh V. I. Special physical training of first year students in volleyball with using various technical ways of studying	55
Bondarev D.V., Galchinskiy V.A. Features of psychophysical opportunities of the students recreative with sports	59
Iepishkin I.V., Popihev M.I, Yakovhuk T.V. Mullashirov R.N, Nosov U.A. Pedagogical analysis and recommendations from the improvement of the state of students health	64
Zaitsev V.P., Bondarenko T.V., Panina E.L. Use of sports and single combats as means of psychophysical regulation of professional serviceability of the future experts	71
Ziyad Hmadi Ahmad Nasralla. Use of modern information technologies during adaptive physical training	77
Kononenko T.P. Premises of shaping inconvertible motives - interests and stimulants at students of higher educational institutions	86
Mosab S.H.Amudi, Pustovoit B.A. Dysplastic knee joint – gonarthroz (the concept of diagnostic, treatment and a physical aftertreatment)	92
Rovnyi A.S., Buren N. V. Correction of psychophysical preparedness of the student technical specialty by playing exercises	97
Shonina T.A. The usage of tennis game means in raising the level of physical preparedness of students	103

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

IV международная научная конференция

(Харьков-Белгород-Красноярск, 22 апреля 2008 года)

Секции: №1 - физическое воспитание и спорт, №2 - информационные и компьютерные технологии, №3 – физическая реабилитация.

sport2005@bk.ru

<http://www.sportsscience.org/>

Научное издание

Физическое воспитание студентов творческих специальностей

Издание реферируется:

Всеукраинский реферативный журнал “Джерело”

[<http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/urzh/index.html>]

Издание отражено в базах данных:

IndexCopernicus

[http://journals.indexcopernicus.com/search_journal.php];

Национальная реферативная база данных "Украина научная"

[<http://www.nbu.gov.ua/db/ref.html>].

Издание зарегистрировано ISSN International Centre (Paris, France):

ISSN 1993-4335 (Print),

ISSN 1993-4343 (Online) - URL: <http://www.nbu.gov.ua/articles/khhpi/>

Издание зарегистрировано в государственном комитете информационной политики, телевидения и радиовещания Украины.

Свидетельство: серия КВ №7110 от 25.03.2003г.

Свидетельство о внесении в государственный реестр субъекта издательской деятельности ДК №860 от 20.03.2002г.

Оригинал-макет подготовлен РИО ХГАДИ

Компьютерная верстка: Мастерова Ю.Р.

Подп. к печати 21.01.2008. Формат 60x80 1/16. Бумага: типогр.

Печать: ризограф. Усл. печ. л. 7.00. Тираж 100 экз.

ХГАДИ, Харьковская государственная академия дизайна и искусств,

Украина, 61002, Харьков-2, ул. Краснознаменная, 8.

Отпечатано с оригинал-макета в типографии Фонда

Харьков-2, ул. Краснознаменная, 8.