

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**ФИЗИЧЕСКОЕ
ВОСПИТАНИЕ
И СПОРТИВНАЯ
ТРЕНИРОВКА**



№ 1 – 2011

ВОЛГОГРАД



ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Вашему вниманию предлагается первый выпуск научно-методического периодического издания Волгоградской государственной академии физической культуры «Физическое воспитание и спортивная тренировка».

В журнале предполагается публиковать результаты научных исследований и методических разработок по наиболее актуальным направлениям спортивной науки.

Первый выпуск нашего журнала в основном содержит материалы пятидесятой научно-методической конференции преподавателей и сорок девятой научной сессии студентов, аспирантов и молодых ученых нашей академии.

Выход в свет журнала является свидетельством зрелости нашего вуза, его устремленности к новым достижениям в образовательной и научной деятельности. Выражаю уверенность, что рождение этого издания даст возможность многим исследователям донести до научного и спортивного сообщества свежие идеи, новые методики и современные спортивные технологии.

А.И.ШАМАРДИН

Ректор ФГОУВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры», доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры РФ

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА

1 – 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Научно-методический журнал

Учредитель:

ФГОУВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры»

Главный редактор:

д.п.н., профессор
ШАМАРДИН А.И.
Тел. (8442)23-01-95

Заместители

главного редактора:

д.п.н., профессор
ЧЕРКАШИН В.П.
д.б.н., профессор
СОЛОПОВ И.Н.

Редакционная коллегия:

д.п.н., профессор
КУДИНОВ А.А. (Волгоград)
д.п.н., профессор
ФОМИЧЕНКО Т.Г. (Москва)
д.п.н., профессор
ЗУБАРЕВ Ю.А. (Волгоград)
д.м.н., профессор, академик РАМН
БАРАНОВ В.М. (Москва)
д.б.н., профессор
ГОРОДНИЧЕВ Р.М. (Великие Луки)
д.б.н., профессор
СЕНТЯБРЕВ Н.Н. (Волгоград)
д.п.н., профессор
ВРУБЛЕВСКИЙ Е.П. (Беларусь)
д.б.н., профессор
ВИКУЛОВ А.Д. (Ярославль)
dr. hab., prof.
NOWOSIEN Jerzy (Польша)
д.п.н., доцент
АНЦЫПЕРОВ В.В. (Волгоград)
д.п.н., доцент
ВЕРШИНИН М.А. (Волгоград)
Ответственный редактор:
к.ф.н., профессор,
МОСКВИЧЁВ Ю.Н.
Тел. (8442)23-66-58
Адрес редакции:
400005 г. Волгоград
пр. Ленина, 78
Тел. (8442)23-66-58

Теория физического воспитания и спортивной тренировки

- Пашарина Е.С., Москвичев Ю.Н.** Социология физической культуры и спорта как наука 6
Черкашин А.В. Динамика спортивной результативности сильнейших отечественных и зарубежных прыгунов в длину и тройным с 1980 по 2010 годы 9

Методика и педагогические технологии физического воспитания и спортивной тренировки

- Максимова С.Ю.** Комплексная оценка особенностей развития дошкольников с задержкой психического развития 14
Чертихина Н.А. Эффективность применения тренажерных устройств в художественной гимнастике для повышения вестибулярной устойчивости 18
Камнева А.М. Технология дифференцированного физического воспитания студентов – менеджеров 22
Давыдов В.Ю. Организация и методика обучения плаванию грудных и маленьких детей в Польше 24
Агафонов А.И. Методика обучения технике ударов ногами в кикбоксинге 29
Блошкина Н.М. Эффективность методики развития координационных способностей детей 5-6 лет с нарушением зрения 32
Карева И.В., Репникова Е.А. Методика формирования рабочей осанки у танцоров 7-9 лет 36
Маркелов Д.Н. Оценка уровня подготовленности спортсменов в единоборствах 38
Чёмов В.В., Камчатников А.Г., Горбанёва Е.П., Солопов А.И., Гриценко С.Л., Власов А.А. Сравнительный анализ эффективности использования различных эргогенических средств в тренировке легкоатлетов бегунов 41
Коровина И.А. Коррекция двигательных дисфункций у детей среднего школьного возраста с нарушением интеллекта в процессе занятий адаптивной физической культурой 51
Лысенко А.Н. Сочетание оздоровительного плавания и аквааэробики в занятиях с мужчинами пожилого возраста 52
Ряпина В.О. Методика прямого определения физической работоспособности футболистов-ампутантов в процессе тренировочного занятия на основе киноматериалов 54
Медведев В.П., Балакши Т.М., Сандирова М.Н., Стеценко Н.В., Медведев Г.В. Инновационные электронные системы контроля тренировочного процесса (на примере легкой атлетики) 58
Дивинская А.Е. Типоспецифическая методика адаптивного физического воспитания девушек старшего школьного возраста с синдромом вегетативной дисфункции 65
Конотобсков П.Ю. Применение игрового метода в физическом воспитании школьников 68
Журбина Л. Анализ техники старта и стартового ускорения в спринте 71

Лобырева Ю. Структурные и функциональные взаимосвязи, формируемые во время совместной двигательной деятельности в парно-групповой акробатике	78
Легкодимова Т.А. Расчет оптимальной тренировочной нагрузки гимнасток 9-10 лет в подготовительном периоде	81
Трофименко И.А., Сулейманов Н.Л. Особенности ритмо-темповой структуры рывка классического в различных зонах относительной интенсивности	84
Сулейманов Н.Л. Стартовое положение в соревновательных упражнениях тяжелоатлетов: интеграция теории и практики ..	86
Ануфриева Т.В. Нормирование тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки высококвалифицированных пловцов..	89
Турчина Е.В. Организация занятий по спортивным танцам в процессе физического воспитания студентов академии	92

Медико-биологические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки

Лагутин М.П., Лагутина П.М. Компенсаторно-приспособительные реакции сводов стопы на беговую нагрузку у легкоатлетов 17-20 лет	95
Самусев Р.П., Зубарева Е.В., Адельшина Г.А., Рудаскова Е.С., Полеткина И.И. Особенности морфофункциональной адаптации к длительной регулярной физической нагрузке юношей разных типов конституции	96
Комаров А.П., Серединцева Н.В. Влияние приема коллоидно-дисперсного раствора (молока) на физическую работоспособность и динамику восстановления функционального состояния футболистов.....	99
Лиходеева В.А. Жариков Е.В. Влияние ноотропных препаратов на некоторые показатели дизадаптированных пловцов.....	104
Куропаткина Н.А. Энерготерапия в оптимизации восстановления и работоспособности спортсменов	107
Медведев Д.В. Значение различных факторов в обеспечении функциональной подготовленности у спортсменов различной специализаций	110
Вакулина Т.А., Куропаткина Н.А. Проблемы регуляции массы тела в физкультурной практике.....	113
Лагутина М.В., Горбанева Е.П., Хайрутдинов Р.Р. Совершенствование функциональной мощности спортсменов сложнокоординационных видов спорта с помощью эргогенических средств.....	116
Лагутина М.В., Горбанёва Е.П. Влияние курса тренировок с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию на энергетический компонент функциональной подготовленности спортсменов-акробатов.....	120
Власов А.А., Горбанева Е.П., Солопов И.Н. Динамика показателей функциональной устойчивости у спортсменов, находящихся на разных этапах многолетней тренировки	123

Психолого-педагогические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки

Шевалдина С.В., Бондаренко М.П. Мотивационная сфера спортсменов и ее проявление в спортивной деятельности	127
Потапченко М.А., Мандриков В.Б., Мицулина М.П. Повышение мотивации студентов к занятиям физической культурой в вузах посредством оздоровительного фитнеса и фитнес-аэробики.....	133
Орлан А.С. Социальная адаптация младших школьников в условиях летних оздоровительных лагерей	135

Панфилова Е.В. Социальная адаптация детей старшего дошкольного возраста к условиям школьной жизни средствами физической культуры	138
Неретин А.В. Структура компетентности тренера в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде	140

Менеджмент в сфере физической культуры и спортивной тренировки

Сулейманова С.Р. Компетентностный портрет бакалавра менеджмента сфер физической культуры, спорта и туризма	145
Путилина С.С. Спонсорство физической культуры и спорта.....	147

Вопросы профессионального образования в сфере физической культуры и спорта

Зубарев Ю.А. Профессиональное образование в сфере физической культуры и спорта: состояние, проблемы и перспективы.	152
Коршунова А.Ю. Инновационные информационные технологии в формировании информационной компетентности специалистов по физической культуре и спорту	155
Колганов Р.И., Андреев А.С., Братчиков А.П. Некоторые особенности оценки уровня профессионально-личностных характеристик преподавателя глазами студентов физкультурного вуза	158
Тяглова Е.В. Формирование общекультурных компетенций студентов в воспитательном процессе вуза	162
Андреев А.С., Колганов Р.И., Братчиков А.П. О некоторых факторах ретроспективного анализа контингента обучающихся в ФГОУВПО «ВГАФК» за период 1999-2009 гг.	164
Бганцева И.В. Использование мультимедийного сопровождения на занятиях по иностранному языку с целью развития коммуникативной компетенции студентов	168
Зубарев Ю.А. Проблемное обучение в вузе и особенности его применения	171
Абдрахманова И.В. Использование таблиц Excel при изучении математики в физкультурных вузах	176
Бакулин В.С., Грецкая И.Б., Куропаткина Н.А. Организация процесса преподавания спортивной медицины в условиях реализации ООП нового поколения	179
Полякова Я.С. Трансформация идеала и критериев научности в науке	182

Краткие сообщения

Болгов А.Н. Эффективность применения рациональных вариантов управления соревновательной игрой баскетбольной команды	186
Герашенко Н.В. Педагогические условия творческой самореализации студентов на занятиях по русскому языку и культуре речи	187
Камчатников А.Г., Сентябрев Н.Н., Серединцева Н.В. Использование мультимедиа курсов в учебном процессе	190
Фомина Ж.В. Реализация концептов «возраст»/«age» в текстах российских и американских молодёжных журналов и Интернет-форумов.....	192
Фатьянов И.А. Дисциплины по выбору: роль в формировании профессиональных компетенций выпускника	196

Коровина И.А. Содержательные основы программы по дисциплине «Технологии физкультурно-спортивной деятельности» для студентов I-II курсов специальности «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)»	198
Маркелов Д.Н. Формирование мотивации студентов к будущей профессиональной деятельности на основе освоения в учебном процессе элементов техники восточных единоборств.....	199
Чуксева Т.П., Гаврилова Л.Г. Формирование тестологических компетенций у студентов, обучающихся в физкультурном вузе	201
Держинский С.Г. Эффективность использования произвольной гиповентиляции в тренировке легкоатлетов на разных этапах многолетней адаптации к физическим нагрузкам	203
Парсанов Н.С. Специфика структуры компетентности принятия творческого решения специалистом ФКиС	205
Балаева Т., Беляева А. Функционирование медицинских терминов « occupational therapy»/ «occupational therapist» в английском языке и способы их перевода на русский язык (на материале английских и русских справочных изданий).....	207
Карасева М.В. Международная миграция: причины и последствия	210
Вербина В.В. Физическое развитие и физическая подготовленность слабослышащих дошкольников	213
Овсянникова Н.О. Некоторые аспекты развития туризма в Волгоградской области	214
Дьякова С.А. Пилатес как самостоятельное направление.....	216
От редакции журнала	
Правила публикации в журнале «Физическое воспитание и спортивная тренировка»	219

ТЕОРИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

СОЦИОЛОГИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА КАК НАУКА

Пашарина Е.С., Москвичев Ю.Н.

Современная физическая культура и спорт – это социально значимые явления в жизни человека и общества. Тем не менее, они в нашей стране только совсем недавно стали объектом внимания социологов. Достаточно продолжительное время их научное познание считалось прерогативой особых «спортивных наук», главным образом медико-биологического профиля.

В настоящее время большинство ученых согласны с тем, что физическую культуру и спорт нужно исследовать не только с позиции рационализации технологии использования физических упражнений для укрепления здоровья и физического развития человека, обучения его движениям, но и как социально-культурные явления, имеющие свои особые социальные закономерности и механизмы функционирования и развития, не сводимые к механическим и биологическим закономерностям.

На этом пути, по мнению французского социолога Пьера Бурдьё, ученые сталкиваются с рядом проблем, связанных с тем, что в сфере физической культуры и спорта достаточно сложно переплетены природные и социально-культурные детерминанты.

Нет единого мнения у ученых и по вопросу о соотношения физической культуры и спорта. Одни считают, что физическая культура и спорт – это два полноценных и самостоятельных феномена, другие предпочитают рассматривать спорт как составную часть физической культуры, а не как ее альтернативу.

Говоря о специфике социологии физической культуры и спорта, необходимо все же выяснить, отвечает ли она требованиям, которые предъявляют к науке?

Наука – это, в первую очередь, специфическая познавательная деятельность людей. Как любая деятельность она имеет свою **цель** – открытие ранее неизвестных людям особенностей и свойств познаваемого объекта, а также конечный **продукт** – достоверные знания о них. Кроме того – свои **методы и средства** получения достоверных знаний об объекте и предмете исследования. Как социальный институт, наука представляет собой особым образом организованную познавательную активность людей, которые, решая свои задачи, осознанно или стихийно вступают в определенные отношения, которые закрепляются в специфические социальные структуры и институты со своими нормами и традициями.

Итак, цель науки – это получение достоверных знаний о том, что реально существует. Социология физической культуры и спорта получает и накапливает знания о том, что является общим и для физической культуры и для спорта – об обстоятельствах жизни и деятельности людей, регулярно и систематически применяющих физические упражнения и другие средства и методы ФКиС. Её интересует также и параметры, по которым спорт отличается от физической культуры. В целом же можно сказать, что социология физической культуры и спорта исследует социальную структуру, характерную для физической культуры и спорта, а также характер общественных отношений в сфере физической культуры и спорта, социально-культурные механизмы её функционирования и развития. Она изучает роль и место физической культуры и спорта в образе жизни людей, а также социальные взаимодействия людей в связи с их участием в физкультурно-спортивной деятельности.

Одним из важнейших качеств научного знания является его упорядоченность, систематизированность. Любое научное знание предполагает классификацию составных

частей объекта и предмета познания. Внутри социологии также существует дифференциация по отраслям и отдельным дисциплинам, одной из таких отраслей и выступает социология физической культуры и спорта, которая, в свою очередь, делится на отдельные темы, направления и уровни исследования.

Любое научное знание должно иметь свои основания (эмпирические и теоретические), оно должно быть итогом доказательства его соответствия действительности. В отличие от метафизического знания, требующего от человека только веры, любое научное знание нуждается в процедурах подтверждения или опровержении (фальсификации).

В социологии ФКиС, как и в общей социологии, с помощью эмпирических социологических исследований проверяют как отдельные выводы и теоретические положения, так и теории в целом. С точки зрения Карла Поппера, ученый в ходе исследований ищет не столько подтверждения, сколько опровержения тех или иных теоретических положений или выводов, в этом выражается критический дух науки. Выдвинув гипотезу, ученый предвосхищает самые смелые факты и случаи. Поэтому, чем рискованнее гипотеза, тем более ценной для науки она будет, а, по мере подтверждения, и сама теория, построенная на этой гипотезе.

Следующей неотъемлемой характеристикой научного знания является категориальный, или другими словами – понятийный аппарат. Социология физической культуры и спорта для описания и объяснения физкультурно-спортивных феноменов в основном использует категориальный аппарат теории и методики физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. Однако, кроме этого здесь используется категориальный аппарат общей социологии. Это происходит из-за того, что именно на стыке социологии и физкультурно-спортивной науки образовалась социология физической культуры и спорта. Надо отметить, что из всех наук, которые изучают физическую культуру и спорт, социология более остальных стремится к целостному изучению данного явления, сочетая социологию физической культуры и спорта – составная часть социологической науки и строится на методологии общей социологии. Суть ее заключается в том, что социальная жизнь, к которой относятся и физическая культура и спорт – результат совместной деятельности и взаимодействия людей. Физическая культура и спорт, являясь неотъемлемыми частями социальной жизни, выступают следствиями развития общества в целом. Именно поэтому социология физической культуры и спорта имеет возможность исследовать социальную сущность и физической культуры, и спорта.

Перечислим некоторые категории социологии физической культуры и спорта, которые являются основными инструментами изучения механизмы и физической культуры и спорта в рамках предмета этой науки.

По мнению ряда отечественных специалистов (Визитей Н.Н., Жолдак В.И., Коротаяева Н.В., Лубышева Л.И., Мильштейн О.А., Москвичев Ю.Н., Столяров В.И., Пономарев Н.А., Уразова С.Г. и др.), базовыми категориями этой науки являются следующие понятия.

Физическая культура – это, в первую очередь, природное тело человека, вовлеченное в процесс социализации и "окультуривания"; сам процесс преобразования и совершенствования человека, как биосоциального существа, с помощью физических упражнений и других средств и методов его двигательной активности; и, наконец, природные и социальные продукты этого процесса.

Спорт – особая сфера жизнедеятельности людей, связанная со спортивными соревнованиями и специальными видами подготовки к ним, имеющая свою социальную структуру, отношения и институты, свои обычаи и традиции, регулирующие поведение людей, вовлеченных в эту сферу.

Физкультурная деятельность - определенные формы двигательной активности человека, которую еще называют "занятиями физическими упражнениями", имеющей

своей целью совершенствование физических и духовных способностей человека, его природных и социально-культурных основ.

Спортивная деятельность – разновидность двигательной активности человека, имеющей основной своей целью победу в спортивных соревнованиях. Участие в спортивных соревнованиях, наличие опыта побед и поражений – существенный отличительный признак человека, занятого спортивной деятельностью, от людей, занятых, скажем, физкультурной деятельностью.

Спортсмен – носитель и один из субъектов социальных отношений в области спортивной деятельности, отличающийся от других людей следующими общими и существенными признаками:

- регулярно и систематически занимается физическими упражнениями;
- имеет высокий уровень здоровья, физического развития и физической подготовленности;
- занимается физическими упражнениями с целью одерживать победы в спортивных соревнованиях;
- участвует в спортивных соревнованиях.

Другой субъект и носитель социальных отношений в сфере физической культуры и спорта – **физкультурник** – внешне не отличается от спортсмена, но цели его занятий физическими упражнениями иные, чем у спортсмена. Целью использования им физических упражнений могут быть не столько победы в состязаниях, сколько укрепление здоровья, совершенствование тела, коррекция функциональных нарушений в организме, общение с другими людьми, активный отдых (рекреация) и т.д. и т.п.

Все другие феномены ФКиС, изучаемые данной наукой, выступают как выражение указанных выше понятий (например, спортивное соревнование по отношению к спорту, физическое воспитание по отношению к физической культуре и т.д.); или как их разновидности, формы проявления (например, спорт для всех и спорт высших достижений, а также спортивное и олимпийское движение по отношению к спорту, физическая рекреация и лечебная физкультура - по отношению к физкультурной деятельности и т.д.).

В социологии физической культуры и спорта постоянно происходит уточнение содержания основных категорий, их взаимосвязей и структуры. Так, например, родовое понятие «спорт» включает в себя два видовых понятия – «массовый спорт» и «спорт высших достижений».

Содержание массового спорта - его составляющие - не вызывает дискуссий среди российских специалистов, как теоретиков, так и практиков. Однако, взгляды на содержание и структуру спорта высших достижений в научной и учебно-методической литературе значительно различаются. Одни авторы делят его на олимпийский и профессиональный спорт, другие - на профессиональный супердостиженческий и профессиональный коммерческий.

И.И. Переверзин считает, что такое деление связано с субъективным подходом к рассматриваемой проблеме. Такое структурирование современного спорта не позволяет специалистам надежно прогнозировать его развитие, организовать целевую подготовку спортсменов и оказывать им оправданную государственную поддержку, а в системе подготовки специалистов в учебных заведениях вносит путаницу в сознание студентов и учащихся.

Социология физической культуры и спорта занимается критической переосмыслением устоявшихся взглядов на физическую культуру и спорт, исходя из исследования их исторических и социально-культурных особенностей. Пытаясь изменить привычные и считающиеся доказанными точки зрения на различные аспекты спорта и физической культуры, она стремится к выработке социологически определенных и научно обоснованных понятий и представлений, более адекватных действительности и помогающих

усовершенствовать не только решения и действия отдельных людей, но также политику властно-управленческих структур или спортивных организаций.

Вместе с тем как в социологии ФКиС, так и в общей социологии существует несколько различных подходов к рассмотрению взаимосвязей между спортом и обществом. При этом в социологии ФКиС существуют некоторые принятые общие допущения. Например, социологи ФКиС, рассматривая микро- или макро- аспекты спорта, часто стараются поместить свое исследование в более широкий культурный или структурный контекст.

В контексте спортивных наук социология ФКиС стремится к выработке такого знания, в котором понятие «развитие личности» противопоставляется понятию «функциональной эффективности спортсмена». Это подразумевает критическое осмысление стоимости, выгод, затрат и возможностей всех, вовлеченных в сферу ФК и С, а не рассмотрение только эффективности элитных спортсменов. Социологи исследуют спорт так, как они бы исследовали религию или медицину, - на предмет выявления аспектов общего состояния человека.

Таким образом, социология ФКиС не только дополняет общую социологию в качестве дочернего вида исследований, но и содействует изменению спортивной и физкультурной деятельности, всей сферы физической культуры и спорта. Учитывая это, социологи стараются избавить сознание людей от мифов относительно физкультуры и спорта, занимаются критическим анализом действий наиболее влиятельных групп, вовлеченных в эту сферу, формируют общественное мнение в отношении физической культуры и спорта.

ДИНАМИКА СПОРТИВНОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СИЛЬНЕЙШИХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПРЫГУНОВ В ДЛИНУ И ТРОЙНЫМ С 1980 ПО 2010 ГОДЫ

Черкашин А.В.

Ежегодные списки сильнейших отечественных легкоатлетов и сильнейших легкоатлетов мира публикуются на страницах журнала «Легкая атлетика» соответственно с 1975 и 1977 гг. С 1980 г. эти списки стали публиковаться систематически и в полном объеме. За прошедшие с того времени 30 лет произошли существенные изменения в системе спортивной подготовки. При этом вызывает интерес вопрос о том, какое влияние оказало изменение методики подготовки на уровень спортивных достижений сильнейших легкоатлетов мира и нашей страны.

Были сопоставлены лучшие результаты сильнейших прыгунов в длину и тройным за период с 1980 по 2010 гг. (табл. 1, рис. 1).

Анализ многолетней динамики спортивных результатов позволяет отметить следующие ключевые моменты.

Наиболее удачным для отечественных (тогда еще советских) прыгунов в длину следует признать 1986 и 1987 гг., когда показанные Робертом Эммияном результаты стали лучшими результатами соответствующих сезонов в мире. Если отвлечься от тех успехов, то можно констатировать: отставание наших прыгунов в длину практически всегда на протяжении последних 30 лет было весьма существенным – лидеры среди отечественных спортсменов лишь эпизодически входили в десятку сильнейших прыгунов мира.

Пик результативности отечественных прыгунов тройным также относится к советскому периоду, отчасти к началу 90-х годов. 5 раз спортсменам, представлявшим нашу страну, удавалось достигать вершины мирового рейтинга в этой дисциплине (в 1980,

1983, 1984, 1989, 1991 гг.). Очень близки к этому они были в 1986, 1988, 1990 и 1994 гг. Последующий период выступлений явно не может быть записан нашим специалистам тройного прыжка в актив.

Таблица 1

**Лучшие результаты в мире (М) и среди отечественных (О) легкоатлетов
за период с 1980 по 2010 гг. в прыжках в длину и тройным**

		Год	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Жен.	Тройной	М	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	13.68	14.04	14.54	14.52	14.54
		О	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	н.п.	14.54	14.52	14.54
	Длина	М	7.06	6.96	7.20	7.43	7.40	7.44	7.45	7.45	7.52	7.24	7.35
		О	7.06	6.83	6.86	7.04	7.29	7.31	7.34	7.39	7.52	7.24	7.35
Муж.	Тройной	М	17.35	17.56	17.57	17.55	17.46	17.97	17.80	17.92	17.77	17.62	17.93
		О	17.35	17.16	17.42	17.55	17.46	17.69	17.78	17.77	17.69	17.62	17.90
	Длина	М	8.54	8.62	8.76	8.79	8.71	8.62	8.61	8.86	8.76	8.70	8.66
		О	8.18	8.16	8.20	8.33	8.38	8.30	8.61	8.86	8.46	8.33	8.32

		Год	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Жен.	Тройной	М	14.54	14.62	15.09	14.98	15.50	15.33	15.20	15.12	15.07	15.32	15.25
		О	14.54	14.62	15.09	14.94	15.08	15.08	15.09	14.41	14.59	15.32	15.25
	Длина	М	7.37	7.48	7.21	7.49	7.07	7.12	7.05	7.31	7.26	7.09	7.12
		О	7.24	7.04	7.02	7.20	6.95	6.90	7.05	6.99	6.99	7.04	7.12
Муж.	Тройной	М	17.78	17.72	17.86	17.68	18.29	18.09	17.85	18.01	17.59	17.71	17.92
		О	17.75	17.48	17.65	17.62	17.42	17.30	17.44	17.65	17.40	17.46	17.44
	Длина	М	8.95	8.68	8.70	8.74	8.71	8.58	8.63	8.60	8.60	8.65	8.41
		О	8.27	8.35	8.24	8.29	8.34	8.27	8.30	8.38	8.06	8.34	8.31

		Год	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
Жен.	Тройной	М	14.95	15.29	15.34	15.11	15.23	15.28	15.39	15.14	15.25		
		О	14.83	15.18	15.34	15.11	15.23	15.14	15.32	15.14	14.68		
	Длина	М	7.42	7.06	7.33	7.04	7.12	7.21	7.12	7.10	7.13		
		О	7.42	6.94	7.33	7.04	7.11	7.21	7.04	6.97	7.13		
Муж.	Тройной	М	17.86	17.77	17.92	17.81	17.71	17.90	17.67	17.73	17.98		
		О	17.39	17.17	17.68	17.32	17.42	17.48	17.48	17.22	17.12		
	Длина	М	8.52	8.53	8.60	8.60	8.56	8.66	8.73	8.74	8.47		
		О	8.19	8.23	8.21	8.15	8.17	8.29	8.15	8.16	8.25		

* н.п. – официальные соревнования в женском тройном прыжке не проводились

Одна из причин утраты российскими прыгунами ведущих позиций в последние годы связана со снижением конкуренции на внутренних стартах. В каждом виде горизонтальных прыжков 3–5 человек активно борются за попадание в национальную сборную команду и показывают результаты международного уровня, далее следует значительный отрыв по результативности (30–60 см) до группы спортсменов, показывающих относительно невысокие результаты.

Статистический анализ результатов лучших прыгунов за последние 30 лет показал наличие противоположных тенденций на мировой и российской спортивных аренах (рис. 2, 3).

Если среди спортсменов мировой элиты в прыжках в длину наблюдается усиление конкуренции, о чем свидетельствует уменьшение диапазона между первым и десятым результатами (сближение кривых на рис. 2), то на российском уровне конкуренция год от года снижается, на что указывает рост диапазона между первым и десятым результатами (расхождение кривых, рис. 3). В тройном прыжке ситуация аналогична.

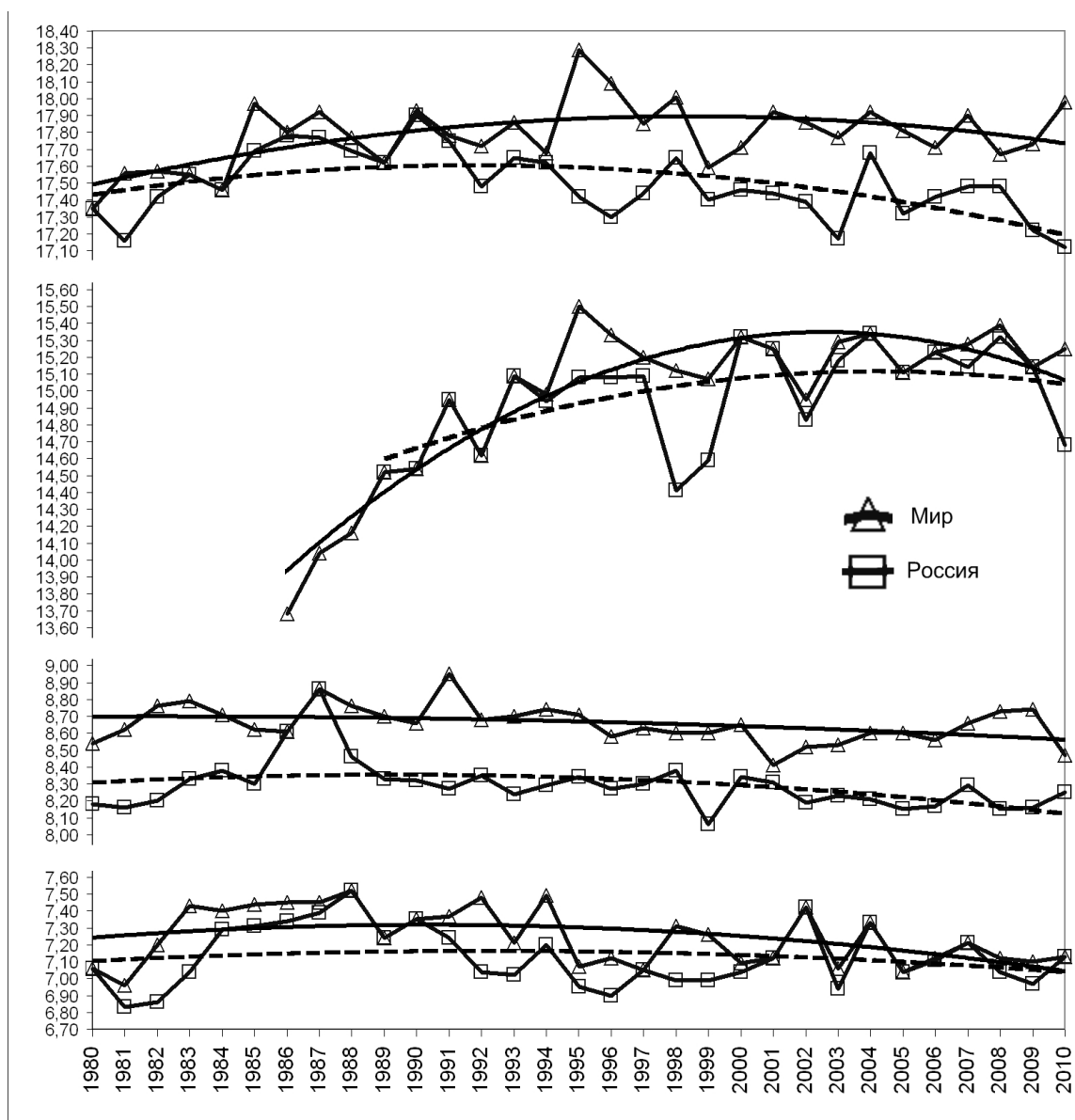


Рис. 1 Соотношение лучших мировых и отечественных достижений в прыжках в длину и тройным с 1980 по 2010 гг.; пунктиром обозначены линии тренда в мире, штрих-пунктиром – по результатам отечественных прыгунов (до 1986 г. в мире и до 1989 г. в СССР официальные соревнования в женском тройном прыжке не проводились).

Применительно к отечественным прыгуньям картина выглядит гораздо более оптимистичной. В прыжках в длину им удавалось 11 раз становиться мировыми лидерами (1980, 1988, 1989, 1990, 1997, 2001, 2002, 2004, 2005, 2007, 2010 гг.) и 3 раза они были очень близки к этому (1987, 2000, 2006 гг.). Радует то, что в последнее десятилетие лидерство отечественных спортсменок стало более регулярным, что внушает оптимизм и на ближайшие годы. Тройной прыжок также является успешным для россиянок. Лидерство в мировых списках 1989 – 1993, 2000, 2001, 2004 – 2006 и 2009 гг., а также показанные ими лучшие результаты, лишь на доли процента уступающие лучшим в мировых сезонах 1994 и 2008 гг., свидетельствуют о конкурентоспособности отечественной школы подготовки спортсменок в этой дисциплине на мировой арене.

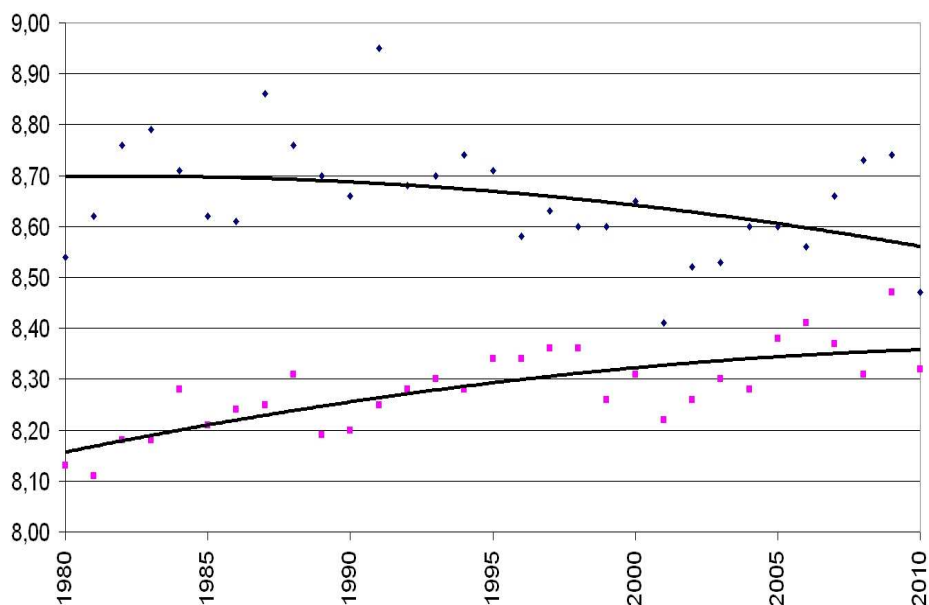


Рис. 2 Динамика лучшего и десятого результатов в мире в прыжках в длину у мужчин в период 1980 – 2010 гг. (верхняя кривая – тренд по первым результатам; нижняя – по десятым в сезонах)

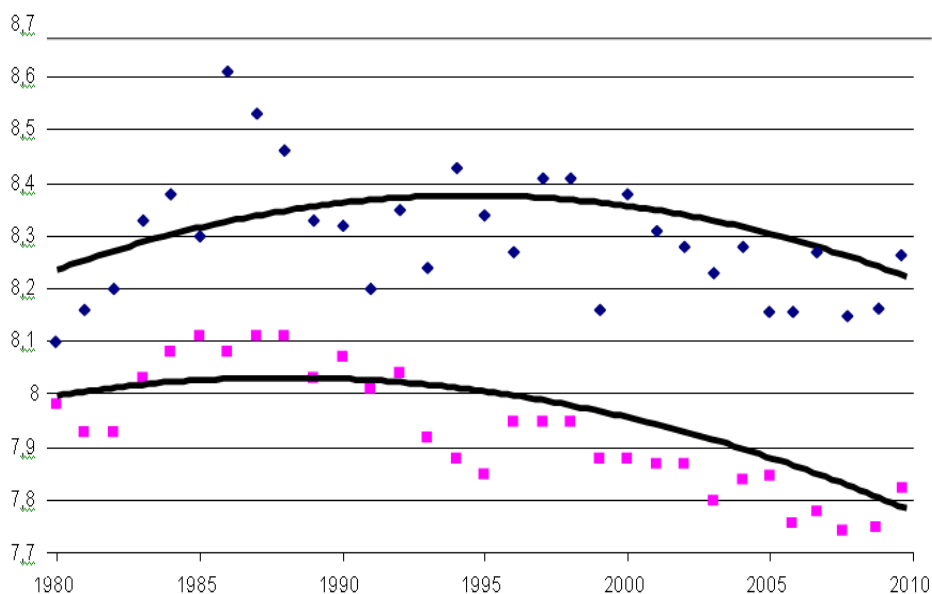


Рис. 3 Динамика лучшего и десятого результатов среди отечественных атлетов в прыжках в длину у мужчин в период 1980 – 2010 гг. (верхняя кривая – тренд по первым результатам; нижняя – по десятым в сезонах)

В целом выявленное положение дел является зримым отражением общей тенденции – четкого разделения легкой атлетики на мужскую и женскую со своими специфическими эффективными методическими подходами к подготовке. Используемые отечественными специалистами методики в целом гораздо более эффективны по отношению к спортсменкам, чем к спортсменам, потому что основаны на преимущественном акцентировании силовой подготовки. Такая линия в женской легкой атлетике пока еще достаточно продуктивна и в значительной мере является вынужденной, поскольку осязаемое

природное преимущество в скоростных качествах и выносливости сильнейших темнокожих легкоатлетов можно компенсировать только силовой и технической работой, что пока зачастую удается.

Однако в дальнейшем указанный ресурс может быть исчерпан, поскольку сегодня он активно берется на вооружение нашими конкурентами. В этой связи нам кажется перспективным обратить внимание на возможность натурализации перспективных спортсменов – выходцев из стран Африки и Карибского бассейна, а также их потомков. Подобное явление в мировой легкой атлетике имеет место уже сегодня. Возникает обоснованное предчувствие, что по прошествии нескольких очередных олимпийских циклов почти всеми финалистами всемирных официальных соревнований в большинстве легкоатлетических дисциплин будут люди одной (наиболее генетически предрасположенной) расово-антропологической группы, выступающие под флагами разных государств. Срабатывать на опережение в этом контексте нам кажется весьма перспективным. Одаренные в двигательном отношении дети могут быть найдены не только в нашей стране, но и в первую очередь (касательно некоторых дисциплин легкой атлетики) – за рубежом.

Привлекать таких людей нужно уже в юношеском и юниорском возрасте, создавая им благоприятные условия для жизни, учебы и спортивной подготовки в России, а также, что особенно важно, упрощая для наиболее перспективных из них процедуру получения российского гражданства. Подход, сочетающий в себе как передовую методику подготовки спортсменов, так и привлечение зарубежных талантливых атлетов из группы спортивного резерва, на наш взгляд, сможет вывести отечественную легкоатлетическую школу «горизонтальных» прыжков на необходимый высокий уровень, обеспечить устойчивое лидерство нашей страны в этих легкоатлетических дисциплинах. Впрочем, подобные подходы перспективны не только для легкой атлетики, но и практически для всего спорта высших достижений, однако это уже вопрос другого исследования.

Вернемся к анализу динамики лучших спортивных результатов, показанных сильнейшими прыгунами в длину и тройным в мире и в нашей стране. С привлечением программных средств по исходным данным были построены линии тренда (пунктирные – для лучших результатов в мире, штрих-пунктирные – для высших достижений отечественных спортсменов), отражающие общие тенденции в изменении соответствующих показателей (рис. 1).

Видно, что на протяжении всего рассматриваемого периода спортивные результаты мировых и российских лидеров в прыжках в длину в целом постепенно снижаются, несмотря на эпизодическое возрастание в отдельные годы. На наш взгляд, такое положение дел (вкуче с остановкой роста мировых рекордов в большинстве прыжковых дисциплин, как у мужчин, так и у женщин) является прямым отражением усилившегося в последние годы допинг-контроля. Очевидно, что рекорды 80-х гг. не могут быть отражением лишь выдающихся способностей установивших их спортсменов и передовой методики использования разрешенных эргогенических средств. Тем не менее, линии тренда показывают, что разрыв между достижениями мировых и российских лидеров у мужчин увеличивается с каждым годом, и эта тенденция говорит о неэффективном функционировании отечественной системы подготовки прыгунов в длину. У женщин ситуация противоположная, что, безусловно, внушает оптимизм.

Достижения мировых и российских лидеров в тройном прыжке также не находятся в положительной динамике. Линии тренда говорят сами за себя: если 20 – 30 лет назад отечественная школа тройного прыжка была передовой, как по отношению к подготовке мужчин, так и по отношению к подготовке женщин, то в настоящее время таковой она является только применительно к спортсменкам. Мужчины, видимо, надолго (если уже не навсегда) утратили шансы возглавить мировой рейтинговый список в этой дисциплине. Специалистам необходимо обращать самое пристальное внимание на качество отбора и подготовки спортивного резерва, особенно в свете все более возрастающей

конкуренции на международной арене. Россиянки же по большей части мировой рейтинг в тройном прыжке и возглавляют. Однако за позитивными, на первый взгляд, статистическими данными нельзя не видеть того факта, что практически всем успехам последних лет в женском тройном прыжке (и отчасти – в женском прыжке в длину) Россия обязана лишь одной Татьяне Лебедевой. Особенно очевидным это становится на примере 2009 и 2010 гг. Стоило этой спортсменке пропустить 1–2 сезона, и лидерство россиянок сразу оказалось утраченным.

В ближайшем будущем будет происходить неизбежная смена поколений спортсменов в российских «горизонтальных» прыжках. Большинство из отечественных лидеров последних лет после Игр Олимпиады 2012 г. в Лондоне достигнуто возраста 30–36 лет, и, скорее всего, будут завершать спортивную карьеру. Этот факт вкупе с отсутствием (особенно у мужчин) реальной конкуренции за попадание в сборную команду страны уже сейчас показывают необходимость принятия срочных мер по оздоровлению сложившейся ситуации.

Целенаправленный поиск спортивных талантов (включая возможность натурализации ряда перспективных иностранцев), повышение конкуренции за попадание в сборную команду страны (одним из возможных шагов в этом направлении, на наш взгляд, может стать введение запрета на регулярную подготовку спортсменов старшими тренерами сборных команд России, которые должны сосредоточиться на выполнении функций менеджеров), систематическое проведение курсов повышения квалификации для тренеров всех уровней, совершенствование медико-биологического обеспечения подготовки легкоатлетов и работы КНГ при сборных командах – вот основные направления работы по модернизации существующей системы подготовки легкоатлетов в России.

МЕТОДИКА И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Максимова С.Ю.

Научный статус и социальный престиж адаптивной физической культуры во многом определяется разработанными в её рамках теоретическими и практическими положениями, обеспечивающими социализацию и интеграцию людей с ограниченными возможностями в общество. Адаптивное физическое воспитание (АФВ), являясь одним из её направлений, обеспечивает условия для полноценного развития детей и подростков в сфере специальных образовательных учреждений.

Круг научных исследований, посвящённых оценке онтогенеза детей дошкольного возраста с задержкой психического развития, охватывает небольшое число работ. Это возможно объяснить низкими организационными, образовательными и материальными условиями для дошкольников, имеющих ограниченные возможности жизнедеятельности. Немаловажной проблемой является и обеспечение репрезентативности выборки для обобщения результатов опытно-поисковой работы. В научно-методической литературе

приводятся данные, характеризующие особенности онтогенеза той, или иной возрастной группы детей дошкольного возраста с ЗПР (Т.А. Малосаева, 2003; Л.А. Добрынина, 2003; А.С. Захаревич, 2003; В.А. Родионов, 2003; Е.Г. Камышникова, 2007; Н.Г. Иванова, 2006; Т.А. Гутерман, 2005; А.Б.Костенко, 2009, Е.В. Чухланцева, 2009; Стеблій Т.В., 2009; И.А. Коровина, 2010), или же имеются описания физического развития, но в сравнении детьми, имеющими глубокие интеллектуальные нарушения (О.А. Барабаш, 2005). При этом необходимо отметить, что имеющиеся литературные данные характеризуются разнородностью, разобщённостью, региональным несоответствием.

Вместе с тем, необходимость системного видения развивающегося ребёнка с ЗПР, характеризующего его с физиологических, двигательных и психологических характеристик, является безусловно актуальной. Так как, проведение комплексных исследований, позволяющих охватить то или иное явление педагогической действительности комплексно, системно, обоснует наиболее рациональные пути учебно-воспитательного процесса.

С целью решения вышеуказанных проблем, на базе коррекционных дошкольных учреждений г. Волгограда лонгитудно проводилось экспериментальное изучение особенностей онтогенеза дошкольников с задержкой психического развития в возрастном диапазоне от 3 до 7 лет.

В соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения при комплексной характеристике физического состояния организма ребёнка в процессе физического воспитания необходимо учитывать динамику физического развития, физической подготовленности и функционального состояния. Проведению диагностических процедур предшествовал медицинский анамнез карт детей, в результате которого были выявлены следующие варианты ЗПР: церебрально-органического генеза – 65 %; соматогенного генеза – 15 %; психогенного генеза – 13 %; конституционного генеза – 7 %.

Анализ физического развития, не выявил значительных отклонений изучаемой группы детей от уровня возрастной нормы. Расчёт антропометрических индексов, дающих характеристику пропорциональности телосложения дошкольников, так же не показал отклонений у детей с ЗПР. Исключение составило лишь несоответствие величин индекса Эрисмана, указывающего на негармоничное формирование грудной клетки детей по сравнению с их длиной тела. Данные экспериментального исследования согласуются с полученными ранее научными данными С.С. Ляпидевского, Б.И. Шостак, 1973; А.А. Дмитриева, 1989; О.А. Барабаш, 2005, указывающими на то, что при лёгких формах умственных отклонений заметных изменений в физическом состоянии может не отмечаться. Так же полученные данные согласуются с основным вариантом задержки – ЗПР церебрально – органического генеза, мало влияющего на параметры физического развития. С целью исследования состояния функциональных возможностей детей – дошкольников с ЗПР проводилось изучение параметров их кардио-респираторной системы (табл. 1).

Анализ возрастной динамики функциональной подготовленности детей не выявил значительных нарушений у дошкольников с ЗПР, по сравнению с полноценно развивающимися сверстниками, что не согласуется с имеющимися ранее научными данными В. Ульяновской 1990, О.А. Барабаш, 2005; И.А. Коровиной 2010, указывающих на общую физическую ослабленность и отклонения в состоянии здоровья детей с ЗПР. Так в пробах, характеризующих деятельность сердечно-сосудистой системы, наблюдаются серьёзные отклонения от возрастной нормы лишь в пробе Мартинэ, указывающей на более низкий уровень их работоспособности. Имеющиеся фрагментарные отклонения в ортостатической и клиностатической пробах скорее можно объяснить интенсивными темпами роста в данный возрастной период, нежели наличием патологических изменений. Отсутствие отклонений в результатах ЖЕЛ, ОГК по всем возрастным группам, указывает на полноценные предпосылки для деятельности дыхательного аппарата детей с ЗПР. Однако, устойчивость организма этих детей к гипоксии ниже, чем у их полноценно раз-

вивающихся сверстников. В пробе, связанной с задержкой дыхания на вдохе, наблюдается отставание дошкольников с ЗПР по всем возрастным группам, что можно объяснить и низким состоянием их высшей нервной деятельности, неумением выдерживать волевое напряжение.

Экспериментальный анализ возрастной динамики физической подготовленности показал, что дети дошкольного возраста с ЗПР имеют существенные отклонения в проявлении двигательных способностей по сравнению с возрастной нормой, что согласуется с проведёнными ранее научными исследованиями (Р.Д. Бабенкова, 1983; А.А. Дмитриев 1989, И.Ю. Горская, 2001; О.В. Решетняк, 2004; Т.В. Стеблій, 2008; И.А. Коровина, 2010). Вызывает определённый научный интерес, что наименьший уровень отклонений наблюдается в младшей возрастной группе детей, а наибольший в старшей.

Таблица 1

**Сравнительные показатели функционального состояния
детей дошкольного возраста**

Тесты / возрастные группы	Статистические показатели $\bar{x} \pm m$					
	4-5 лет		5-6 лет		6-7 лет	
	ЗПР (n = 20)	Н (n = 22)	ЗПР (n = 38)	Н (n = 40)	ЗПР (n = 45)	Н (n = 46)
Достоверность различий						
ЧСС покоя уд/мин	88,2 ± 4,7	88,10±10,5	84,2±4,1	90,00±6,96	80,1±2,4	88,80±3,80
	P>0.05		P>0.05		P>0.05	
Ортостатическая проба (с)	18,8±3,4	16,5±2,8	16±3,9	13,1±1,4	13,3±1,8	20,4±0,53
	P>0.05		P>0.05		P<0.05	
Клиностатическая проба (с)	16,4±1,8	16,2±2,1	13,1±1,3	9,3±1,3	7,3±1,8	6,8±1,4
	P>0.05		P<0.05		P>0.05	
Проба Мартинэ (б)	3,5±0,17	4,14±0,06	3,7±0,28	4,14±0,06	3,9±0,21	4,5±0,06
	P<0.05		P>0.05		P<0.05	
ЖЕЛ (мл)	800±70,1	825±80,1	1011±87,3	1021±53,6	1190±28,4	1210±25,0
	P>0.05		P>0.05		P>0.05	
Проба Генча (с)	7,4±0,1	12,5±1,4	9,5±1,8	14,3±2,4	10,1±1,4	10,4±0,21
	P<0.05		P>0.05		P>0.05	
Проба Штанге (с)	9,3±1,4	20,1±1,2	10,1±0,6	18,3±2,2	8,3±1,6	16,4±0,3
	P<0.05		P<0.05		P<0.05	
ОГК	2,3±0,2	2,4±0,4	2,5±0,2	3,4±0,3	3,3±0,12	3,8±0,12
	P>0.05		P>0.05		P<0.05	

Примечание: ЗПР – дети с задержкой психического развития; Н – дети массовых дошкольных учреждений; ЖЕЛ – жизненная ёмкость лёгких; ОГК – окружность грудной клетки.

При изучении уровня сформированности координационных способностей у детей мы опирались на основные теоретические положения Л.П. Матвеева (1991), И.Ю. Горской (2001), В.И. Ляха (2006), которые выделяют такие её направления как: способность к удержанию равновесия, ритмичности двигательных действий, согласованию движений, ориентировке в пространстве, реакции на движущийся объект. Экспериментальное изучение возрастных проявлений координации движений выявило значительные отклонения дошкольников изучаемой группы от возрастной нормы (таблица 2).

**Сравнительные показатели развития координационных способностей
детей дошкольного возраста**

Тесты/ возрастные группы	Статистические показатели					
	$\bar{x} \pm m$					
	4-5 лет		5-6 лет		6-7 лет	
	ЗПР (n = 20)	Н (n = 22)	ЗПР (n = 38)	Н (n = 40)	ЗПР (n = 45)	Н (n = 46)
Достоверность различий						
Согласование движ. (бал)	-	-	1,2±0,4	2,3±0,3	2,1±0,5	3,5±0,11
	-		P<0.05		P<0.05	
Удержание равновесия на правой ноге (с)	9,7±1,8	15,7±2,5	10,7±2,6	24,1±5,4	8±2,1	33,2±0,17
	P>0.05		P<0.05		P<0.05	
Удержание равновесия на левой ноге (с)	7,7±1,9	14,9±1,7	7,7±1,9	14,9±1,7	5,1±1,3	27,2±0,23
	P<0.05		P<0.05		P<0.05	
Мелкомоторная коорд. (бал)	3,7±0,5	3,9±0,1	4,1±0,5	4,1±0,6	4,4±0,2	4,1±0,06
	P>0.05		P>0.05		P>0.05	
Ритмичность двиг. действий (баллы)	2,8±0,2	3,8±0,2	3,7±0,2	4,2±0,1	3,2±0,1	4,1±0,06
	P<0.05		P>0.05		P<0.05	
Ориентировка в пространстве (с)	14,79±1,4	10±0,6	15,7±0,9	9,1±0,8	13,1±1,1	8,9±1,1
	P<0.05		P<0.05		P<0.05	
Ловля падающей линейки (см)	-	-	32,3±2,3	21,2±1,9	25,2±1,7	15,1±2,1
	-		P<0.05		P<0.05	

Примечание: ЗПР – дети с задержкой психического развития; Н – дети массовых дошкольных учреждений.

Выявленные отклонения в развитии координационных способностей дошкольников с ЗПР свидетельствуют о наличии у них двигательных нарушений, обусловленных органическими поражениями центральной нервной системы, нарушениями интеллектуальной, эмоционально-волевой сферы, низким уровнем восприятия, переработки двигательного материала. Полученные результаты полностью совпадают с данными научно-методической литературы, проведёнными ранее исследованиями (О.В. Решетняк, 2004; О.А. Барабаш, 2005; Т.В. Стеблій, 2008; И.А. Коровиной, 2010), указывающими на недостаточный, по сравнению с нормой, уровень развития координационных способностей у изучаемой группы детей.

Таким образом, комплексное, всестороннее изучение возрастных особенностей физического, функционального развития, физической подготовленности детей дошкольного возраста с ЗПР позволяет сделать следующие заключения:

- соответствие антропометрических данных, соматометрических индексов дошкольников с ЗПР возрастной норме указывает на благоприятные предпосылки для физического развития детей. Так же это даёт основания для предположения о том, что на данные характеристики влияет тип задержки, а именно доминирование ЗПР церебрально-органического генеза в изучаемой группе детей;

- имеющиеся небольшие отклонения в деятельности кардио – респираторной системы дошкольников с ЗПР, при полном соответствии антропометрических данных, указывает на начало патологических изменений в функциональной подготовленности детей изучаемой категории;

- несоответствие полученных положительных данных физического и функционального развития дошкольников с ЗПР проведённым ранее собственным исследованиям, данным научно методической литературы, указывающим на глубокие нарушения темпа физического развития данной категории детей, можно так же объяснить основным типом задержки – а именно ЗПР церебрально-органического генеза;

- анализ двигательного развития дошкольников с ЗПР показал низкий уровень сформированности физических качеств у них по сравнению с возрастной нормой, причём самые значительные отклонения, выявлены в развитии координационных способностей;

- анализ дошкольного периода становления детей с ЗПР показывает увеличение с возрастом негативных симптомов развития по всем изучаемым направлениям.

Полученные характеристики позволяют актуализировать обязательное предшествование педагогическим разработкам комплексной диагностики, от результатов которой будет зависеть количество и направленность коррекционных задач, общее направление и содержание педагогической деятельности. Так же полученные экспериментальные данные актуализируют необходимость начала ранней коррекционно-профилактической работы по физическому воспитанию с детьми с ЗПР. Проявляющаяся противоречивость и разнородность эмпирических данных обуславливает необходимость проведения специального исследования, направленного на разработку диагностических методик по выявлению особенностей развития дошкольников с ЗПР, дающих при помощи оценки моторного развития детей подтверждение основного диагноза патогенеза.

Литература:

1. Барабаш О.А. Контроль качества физического воспитания в специальных образовательных учреждениях (на примере учреждений VIII вида). Омск. – 2005. – 145 с.
2. Горская, И.Ю. Теоретические и методологические основы совершенствования базовых координационных способностей школьников с различным состоянием здоровья: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. - Омск, 2001. -С.47.
3. Дмитриев, А.А. Организация двигательной активности умственно отсталых детей/ А.А. Дмитриев. - М.: Советский спорт,1991.- 32с.
Добрынина Л.А. Адаптивное физическое воспитание глухих школьников на основе развития координационных способностей. Автореф...дисс...канд. пед. наук: 13.00.04/ Л.А. Добрынина.; Дальневосточный ГАФК. – Хабаровск, 2003. – 24 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНАЖЕРНЫХ УСТРОЙСТВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Чертихина Н.А.

На современном этапе в художественной гимнастике существенно повышаются требования к функциональной подготовленности спортсменок. Насыщенность композиций огромным количеством очень сложно координированных связок и трюковых элементов, предъявляет высокие требования к вестибулярному аппарату. Возникает проблема поиска эффективных средств и методов повышения вестибулярной устойчивости гимнасток.

Проведя анализ научно-методической литературы по данному вопросу, нами не обнаружено работ, посвященных рациональному использованию тренажерных уст-

ройств в художественной гимнастике на этапе начальной подготовки. Однако многие ученые в различных областях рекомендуют применение тренажеров при занятиях, направленных на повышение вестибулярной устойчивости (А.А.Зайцев, 1999). Специалистами разработаны три способа тренировки вестибулярного анализатора: активный, пассивный и смешанный. Разделение специальных средств тренировки осуществляется на основе активации только вестибулярной системы (пассивный способ) или одновременной активации кинестетической и вестибулярной (активный и смешанный способы) систем (А.А.Зайцев, 1999).

Методика

Нами был предложен ряд тренажерных устройств, позволяющих целенаправленно развивать вестибулярную устойчивость на учебно-тренировочных занятиях юных гимнасток.

При выборе тренажерных устройств мы руководствовались следующими положениями:

1. Каждому виду движений (в определенной плоскости) требуется специальная тренировка (Ю.Г. Григорьев с соавт., 1970), следовательно, для локального развития каждого отдела вестибулярного аппарата, необходимы специальные средства;
2. Тренажер должен быть изготовлен с соблюдением требований, обеспечивающих безопасность занимающихся при его эксплуатации (А.П.Чустрак, 1990);
3. Тренажер должен быть компактен и удобен в применении (В.А.Овчинников, 1995).

Для развития вестибулярного анализатора мы предлагаем использовать следующие тренажеры:

I. При пассивном методе тренировки:

1. Модифицированный диск «Здоровье».
2. Вращающийся стул.

II. При смешанном (активно-пассивном) методе тренировки:

1. Спортивный мини-батут.
2. Тренажер «BOSU».

С целью проверки эффективности предложенных нами тренажерных устройств был проведен трехмесячный педагогический эксперимент, в котором приняли участие 50 девочек 5 - 7 лет, занимающихся художественной гимнастикой. Исследование проводилось на базе ДЮСШ №4.

Занятия проводились в соответствии с рабочей программой для детско-юношеских спортивных школ по художественной гимнастике 3 раза в неделю по 2 академических часа.

Учебно-тренировочный процесс был построен так, что гимнастки экспериментальных групп в ходе педагогического эксперимента в основной части занятия помимо выполнения традиционных упражнений для развития статического и динамического равновесия, также выполняли специальные комплексы упражнений на тренажерных устройствах в течение 10 - 15 мин.

В первой экспериментальной группе гимнастки выполняли специальный комплекс вращательных упражнений, с применением диска «Здоровье». При этом 5 девочек использовали стандартные диски «Здоровье», а 5 гимнасток занимались на модифицированном нами диске. Гимнастки второй экспериментальной группы подвергались пассивным вестибулярным нагрузкам, в соответствии со специальным комплексом на вращающемся стуле. В третью группу были включены специальные упражнения на спортивном мини-батуте в сочетании с предметной подготовкой. И в четвертую группу вошли упражнения при использовании специально подобранных упражнений на тренажере BOSU. Все упражнения выполнялись интервальным методом. Отдых между упраж-

нениями составлял 20-30 секунд. Гимнастки контрольной группы применяли традиционные средства для совершенствования равновесной и вращательной подготовки.

В конце эксперимента были проведены повторные измерения по физической подготовленности гимнасток и функциональному состоянию их вестибулярного анализатора. Полученные данные сравнивались с исходными. Критерием оценки эффективности каждой из методик являлись результаты выполнения контрольных упражнений, характеризующих специальную физическую подготовленность и функциональное состояние вестибулярного анализатора гимнасток.

Результаты исследования и их обсуждение

Достоверные изменения среднегрупповых показателей, характеризующих физическую подготовленность, произошли только в четырех экспериментальных группах. При этом в группе, использовавшей диски «Здоровье», произошел самый большой прирост показателя динамического равновесия на 62% ($p < 0,01$). Наибольший прирост статического равновесия отмечается у гимнасток, использовавших вращающийся стул, данный показатель увеличился на 100% ($p < 0,05$) от исходного.

В контрольной группе статистически достоверными оказались лишь показатели, характеризующие активную гибкость. По другим показателям в контрольной группе не произошло статистически достоверных изменений.

Так как в первой экспериментальной группе использовались два варианта диска «Здоровье» - традиционный и модифицированный, то данная группа была разделена на подгруппы, показатели которых также подверглись статистической обработке по результатам выполнения двух контрольных упражнений, характеризующих уровень развития статического и динамического равновесия.

Показатель, характеризующий статическое равновесие увеличился в обеих группах, но, статистически достоверный прирост произошел только в подгруппе применявшей модифицированный диск «Здоровье». По показателю динамического равновесия наблюдался статистически достоверный прирост результатов в обеих подгруппах. Однако, у испытуемых, использовавших модифицированный диск «Здоровье» время удержания равновесия после вращения возросло на 106% ($p < 0,05$), при этом в подгруппе использовавшей традиционные диски, тот же показатель увеличился всего лишь на 40% ($p < 0,05$). Отсюда можно предположить, что применение модифицированного диска «Здоровье» наиболее эффективно для развития вестибулярной устойчивости у юных гимнасток на этапе начальной подготовки.

При оценке функционального состояния вестибулярного анализатора гимнасток в ходе педагогического эксперимента достоверные изменения произошли во всех экспериментальных группах (Таблица 1).

Наибольший прирост почти по всем показателям произошел в первой экспериментальной группе, использовавшей в тренировочном процессе диски «Здоровье». Так в данной группе показатель, характеризующий время устойчивости в пробе Ромберга по I позиции увеличился на 92% ($p < 0,05$), время устойчивости при выполнении пробы Яроцкого возросло на 51% ($p < 0,05$), отклонение от прямой линии снизилось на 59% ($p < 0,01$), время нистагма сократилось на 37% ($p < 0,01$), показатель вегетативных сдвигов ЧСС и АД вырос на 52% ($p < 0,01$). Во второй, третьей и четвертой экспериментальных группах также были выявлены достоверные изменения, но среднегрупповые показатели оказались ниже, чем в первой.

Среднегрупповые результаты изменения показателей вестибулярной устойчивости гимнасток в ходе педагогического эксперимента ($n_1=n_2=n_3=n_4=n_5=10$) (t-критерий Стьюдента)

№ п/п	Показатели		Экспериментальные группы				Контрольная группа
			I группа	II группа	III группа	IV группа	
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$	
1.	Проба Ром-берга I позиция(сек.)	до эксп.	14,20±2,52	16,40±4,10	16,50±2,15	13,30±2,40	15,90±7,51
		после эксп.	27,20±4,99	20,60±4,63	21,00±2,05	19,00±2,77	18,40±6,65
	$t_{расч.}$		3,0	4,4	4,3	3,5	2,3
	p		<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05
2.	Проба Ром-берга II позиция(сек.)	до эксп.	4,10±0,41	4,00±0,62	6,30±1,56	5,80±0,78	6,20±2,13
		после эксп.	7,60±1,66	7,90±0,99	7,80±1,35	7,90±0,90	7,00±1,77
	$t_{расч.}$		2,4	4,3	3,0	2,6	1,6
	p		<0,05	<0,01	<0,05	<0,05	>0,05
3.	Проба Яроцкого(сек.)	до эксп.	14,70±3,28	13,20±2,05	15,90±3,43	14,60±2,26	14,30±1,96
		после эксп.	22,2±3,58	19,40±3,11	19,10±3,55	20,00±2,21	18,10±2,77
	$t_{расч.}$		2,4	2,9	3,5	3,1	1,1
	p		<0,05	<0,05	<0,01	<0,05	>0,05
4.	Отклонение от прямой линии(см.)	до эксп.	75,20±11,89	74,20±11,81	72,80±7,61	85,00±7,79	75,40±15,35
		после эксп.	47,30±6,42	51,30±5,88	62,70±5,01	57,20±6,14	64,90±10,07
	$t_{расч.}$		3,5	2,8	2,8	6,2	1,5
	p		<0,01	<0,05	<0,05	<0,01	>0,05
5.	Время нистагма(сек.)	до эксп.	20,80±1,48	21,20±1,78	20,70±2,23	22,70±1,39	21,70±1,63
		после эксп.	15,20±0,97	17,50±1,31	17,90±1,49	18,90±1,19	20,20±1,55
	$t_{расч.}$		5,0	3,1	2,9	4,0	1,8
	p		<0,01	<0,05	<0,05	<0,01	>0,05
6.	Изменение ЧСС и АД(баллы)	до эксп.	2,73±0,13	3,00±0,06	3,11±0,18	3,05±0,26	2,81±0,31
		после эксп.	4,15±0,24	4,23±0,14	3,52±0,24	3,65±0,32	3,16±0,36
	$t_{расч.}$		7,4	7,2	2,9	3,1	1,7
	p		<0,01	<0,01	<0,05	<0,05	>0,05

Примечание: $t_{0,05} = 2,23$; $t_{0,01} = 3,17$

В контрольной группе статистически достоверным оказался лишь показатель времени удержания равновесия в пробе Ромберга по I позиции. Однако, при выполнении данного теста, среднегрупповой результат в экспериментальных группах значительно выше.

Заключение

Таким образом, проведенный педагогический эксперимент показал эффективность предложенных нами тренажерных устройств, направленных на повышение вестибулярной устойчивости юных гимнасток. Положительной стороной данной методики является то, что применение тренажеров в учебно-тренировочном процессе гимнасток на этапе начальной подготовки позволяет создать положительный эмоциональный фон занятия, задерживает процессы утомления и способствует более быстрому освоению сложных технических элементов.

ТЕХНОЛОГИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ – МЕНЕДЖЕРОВ

Камнева А.М.

Профессиональная деятельность управленцев и менеджеров зачастую связана с наличием стрессовых ситуаций и психоэмоциональным напряжением, поэтому при подготовке управленческих кадров целесообразно уделять внимание вопросам профилактики стрессов и эмоциональных перенапряжений. Отмечается, что учебная деятельность относится к разновидности умственного труда, который связан с ограничением уровня двигательной активности, повышенным психоэмоциональным напряжением и гипокинезией [2], а в процессе обучения в вузе у студентов существенно ухудшается состояние здоровья [3]. Большое количество учебных предметов, значительный объем времени на самоподготовку способствуют развитию гиподинамии и возникновению заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, опорно-двигательного аппарата, а каждая сессия становится для студента весьма серьезным стрессом. Вследствие этого все более актуальным становится необходимость эффективной подготовки к особым условиям учебы и труда

Одним из путей решения этой проблемы является привлечение эффективных современных и научно обоснованных технологий при одновременном использовании рациональной системы комплексной диагностики и коррекции функционального состояния. Такой подход позволяет расширить диапазон компенсаторных возможностей организма на фоне максимального объема и интенсивности психоэмоциональных нагрузок.

Вместе с тем, еще пока недостаточно изучены вопросы дифференцированного физического воспитания студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации», на основе учета индивидуального уровня физической и функциональной подготовленности с использованием традиционных и нетрадиционных оздоровительных средств.

К нетрадиционным средствам можно отнести дыхательные упражнения, точечный массаж биологически активных точек (ТМ БАТ), элементы аутогенной тренировки, функциональную музыку, постизометрическую релаксацию [1].

В связи с этим представляется необходимым разработка технологии применения в процессе физического воспитания студентов – менеджеров вышеуказанных средств и проверка ее эффективности на практике.

Наши исследования проводились на базе Волгоградской государственной академии физической культуры. Был проведен педагогический эксперимент, в ходе которого было сформировано две группы студентов - будущих менеджеров второго года обучения: контрольная (16 девушек и 15 юношей) и экспериментальная (16 девушек и 15 юношей). Контрольная группа занималась в течение учебного года по стандартной программе, а экспериментальная – по модернизированной.

Предварительно нами была разработана технология дифференцированного физического воспитания студентов – будущих менеджеров на основе учета индивидуального уровня физической и функциональной подготовленности (рис.1).

Согласно этой технологии на первом этапе проводилась диагностика физического состояния студентов – будущих менеджеров, которая предусматривала определение уровня физического здоровья, физического развития, уровня развития физических качеств, психоэмоционального состояния испытуемых и функционального состояния организма занимающихся.

На основе полученной информации составлялся индивидуальный профиль студента, который позволял выявить отстающие показатели физической и функциональной подготовленности и произвести дифференцированный подбор средств их коррекции.

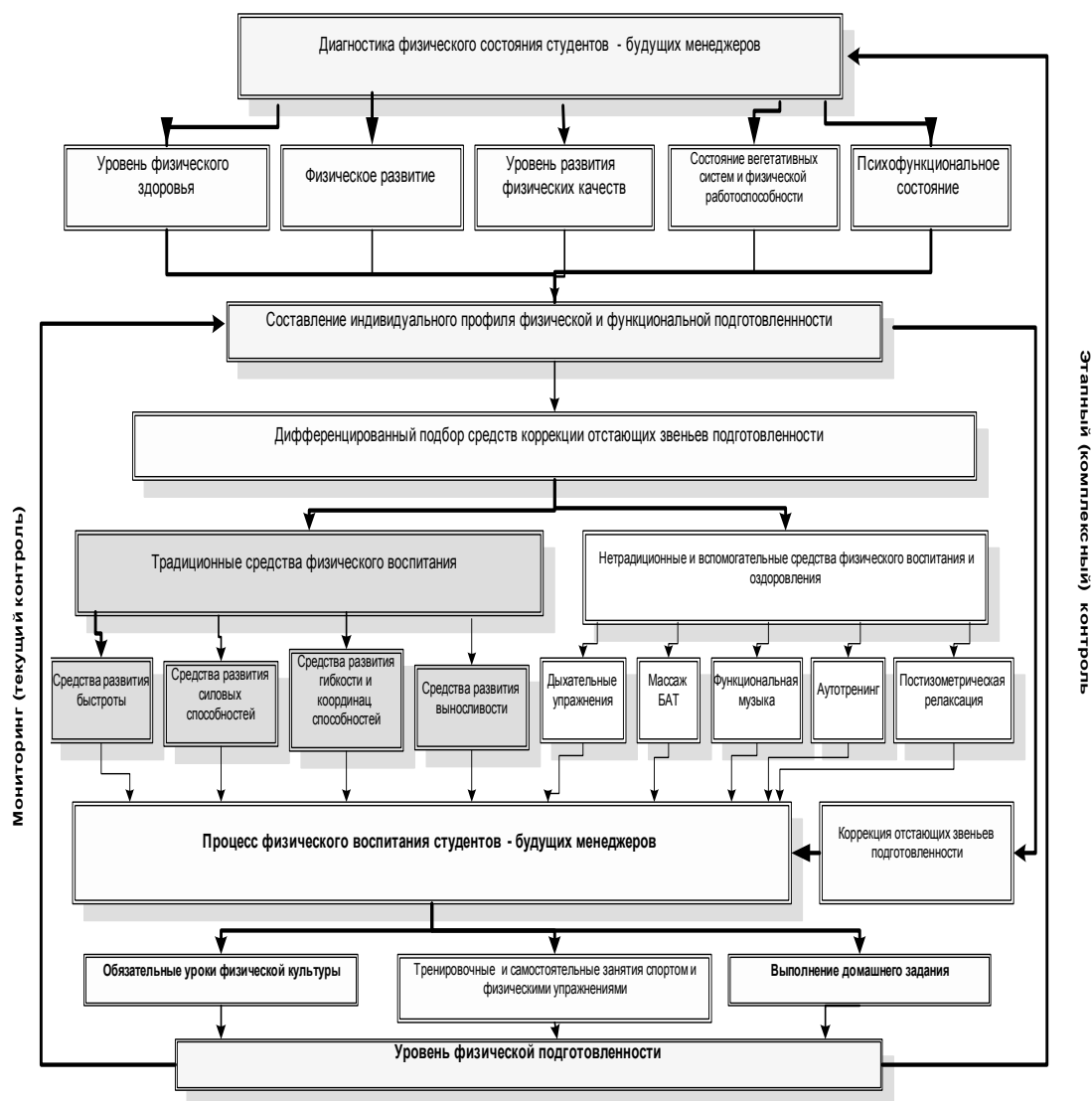


Рис. 1. Технология дифференцированного физического воспитания студентов - будущих менеджеров на основе учета индивидуального уровня физической и функциональной подготовленности

Коррекция отстающих звеньев подготовленности осуществлялась из арсенала традиционных физических упражнений, а также нетрадиционных и вспомогательных средств физического воспитания и оздоровления, таких как дыхательные упражнения, массаж БАТ, функциональная музыка, аутотренинг и постизометрическая релаксация. В рамках реализации данного подхода к организации занятий нами были составлены комплексы физических упражнений и вспомогательных средств для коррекции отстающих звеньев подготовленности. Всего было составлено 12 комплексов упражнений направленного воздействия.

Технология дифференцированного физического воспитания будущих менеджеров была реализована на обязательных занятиях физической культурой, тренировочных и самостоятельных занятиях спортом и физическими упражнениями, а также при выполнении специализированных домашних заданий.

Уровень физической подготовленности отслеживался в ходе процесса физического воспитания с помощью мониторинга (текущего контроля) отстающих звеньев подго-

товленности. Этим обеспечивалась обратная связь о состоянии управляемого объекта, которым выступал студент и уровень его подготовленности, что позволяло своевременно корректировать процесс физического воспитания на основе дифференцированного подбора различных средств.

На заключительном этапе проводилась повторная диагностика физического состояния студентов (этапный контроль) с целью выяснения эффективности предлагаемой технологии дифференцированного физического воспитания.

Проведенное исследование показало, что технология дифференцированного физического воспитания студентов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации», основанная на учете индивидуального уровня физической и функциональной подготовленности, обеспечивает большую эффективность по сравнению с традиционным построением занятий, оказывает положительное воздействие на развитие физических качеств (быстроты на 4-8%; силовых способностей – на 27-42%; выносливости – на 4-8%; гибкости – на 22-36%; координационных способностей – на 4-5%), улучшает функциональное состояние центральной нервной системы (на 7%), сердечно-сосудистой (на 9-30%) и дыхательной систем (на 10-32%); способствует повышению аэробной производительности – на 4-10% и физической работоспособности – на 9-17%, обеспечивает рост индекса физического здоровья ($P < 0,001$) и существенное снижение заболеваемости – на 60% меньше, чем в контрольной группе.

Таким образом, результаты исследований показывают высокую эффективность разработанной технологии дифференцированного физического воспитания студентов – будущих менеджеров.

Было установлено, что организация физического воспитания студентов – будущих менеджеров на основе учета индивидуального уровня развития и дифференцированного применения традиционных и нетрадиционных средств:

- обеспечивает рост сформированности навыков здорового образа жизни – на 22-39%;
- позволяет оптимизировать психоэмоциональное состояние путем формирования навыков саморегуляции, способствует существенному снижению реактивной тревожности и повышению стрессоустойчивости, как в межсессионный период (на 13-21%, $P < 0,05$), так и во время экзаменационной сессии (на 13-29%, $P < 0,01-0,05$).

Литература:

1. Мастеров, А.Г. Методика применения нетрадиционных оздоровительных средств на уроках физической культуры с младшими школьниками: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук / А.Г.Мастеров. – Волгоград, 2002. – 24 с.
2. Фирсанова, В.М. Формирование навыка здорового образа жизни у будущих спортивных менеджеров: Дис. ... канд. пед. наук / В.М.Фирсанова. – Волгоград: ВГАФК, 2006. – 163 с.
3. Щербатых, Ю.В. Психология стресса и методы коррекции: Учебное пособие / Ю.В. Щербатых. – СПб.: Питер, 2008. – 256 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ ГРУДНЫХ И МАЛЕНЬКИХ ДЕТЕЙ В ПОЛЬШЕ

Давыдов В.Ю.

Введение. Плавание маленьких детей с родителями - это молодая форма семейной рекреации, которая зародилась в Польше 7 лет назад с начала 2000 года и развивается довольно динамично. С начала 90-годов в Польше построено много современных европейских бассейнов, которые позволили развить это новое направление рекреации.

Большая заинтересованность педиатров и родителей, чтобы в свободное время их семьи с детьми могли заниматься плаванием, связаны с новым мышлением о практической стороне оздоровительного плавания.

Организация исследования. Наилучшее место для проведения занятий по плаванию с грудными детьми и детьми дошкольного возраста это отдельный бассейн с глубиной от 90 до 140 см, температурой воды около 32-33 градусов, с озонировано-хлорированной системой. В бассейне находится комната, в которой имеется инвентарь для детей (различные игрушки, мячи, доски, и другой спортивный инвентарь), раздевалка для грудных детей со специальным оборудованием и инвентарем, душевые комнаты индивидуального направления (с регулированием температуры воды и силой давления струй воды). Перед занятиями все дети должны пройти специальный медицинский контроль с разрешением их заниматься плаванием. Дети до третьего года жизни плавают в специальных памперсах.

Методика. Программа по плаванию называется «От грудного до дошкольного возраста». Реализация этой программы дает ребенку возможность обучения плаванию от первых адаптивных движений в грудном возрасте к возрасту около четырех лет и получить диплом и значок «Уже плаваю», это означает, что он может проплыть свободным стилем 25 метров и выловить с глубины около одного метра определенные предметы со дна бассейна.

Эта программа рассчитана по времени проведения от сентября до июня месяца, нагрузка преподавателей около 30 уроков, один урок проводится по времени 30 минут один раз в неделю (в этом периоде не проводятся занятия в праздники и каникулы школьников зимой и весной, так как бассейн работает на детей этого возраста).

Детей обучают вместе с родителями в группах в зависимости от возраста: первая группа дети грудного возраст; вторая группа от первого до второго года; третья группа дети от второго до четвертого года жизни.

Группы движений: 1-адаптационные движения; 2- движения, рассчитанные на выталкивающую силу воды; 3 - спады, прыжки и ныряния; 4- локомоции (движения на ногах); 5- обучения дыханию в воде.

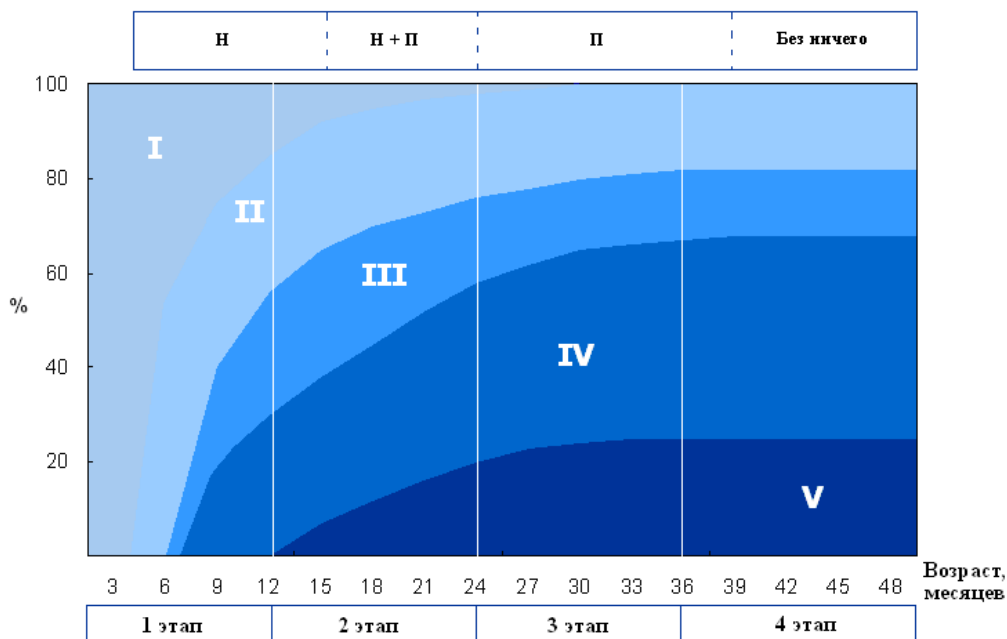


Рис. 1. Характеристика программы обучения (Н – нарукавник, Н + П – нарукавник + пояс, П – пояс, Без ничего)

В зависимости от этапа дети обучаются плаванию в нарукавниках и плавательных поясах разного размера (от «б» до «1»). Спортивный инвентарь одевается в первые 20 минут занятия. В последние 10 минут выполняются спады, прыжки и ныряния без инвентаря.

Программа разделена на четыре этапа:

1 этап – дети грудного возраста (до 12-го месяца)

Задачи этапа:

- адаптация к воде;
- обучение лежанию в воде на спине, на груди или в вертикальном положении;
- обучение спадов в воду с помощью родителей;
- обучение ныряниям с помощью родителей.

В первом этапе после 3-4 занятий даются нарукавники большие или маленькие в зависимости от размера ребенка (длина и масса тела ребенка).

2 этап – дети от первого до второго года.

Задачи этапа:

- обучение плаванию в воде на груди и на спине;
- обучение детей самостоятельно входить в воду через различные спады, прыжки или прыжки, стоя с бортика бассейна ногами вперед;
- обучение самостоятельно нырять в воду головой вперед.

Во втором этапе дети плавают в наименьших нарукавниках (мало воздуха- «00») и поясах («Р - 2»).

3 этап – дети от 2-го до 3-го года.

Задачи этапа:

- обучение плаванию в воде на груди и на спине;
- обучение доставания предметов со дна бассейна глубиной 0,5 метра;
- совершенствование различных прыжков с различной высоты и различных положений.

В третьем этапе дети плавают в поясах от большого до маленького.

4 этап – дети от 3 до 4 года.

Задачи этапа:

- обучение самостоятельного (натурального) плавания на груди и спине (без правильной техники движений);
- обучение ныряния до 1 метра;
- получения значка и диплома «Уже плаваю» - проплывание 25 метров любым способом.

В четвертом этапе дети должны плавать без помощи инвентаря.

Группы движений.

В нашей программе обучения выделяются пять групп движений:

1 – движения адаптационные

Эта группа движений направлена на адаптацию в условиях бассейна и адаптации к водной среде.

Родители с детьми во время первого занятия гуляют по бассейну, и знакомятся с условиями бассейна и специальной акустикой. Движения в воде начинаются от опускания ребенка, в воду которого родитель держит близко к себе, прижимая его к своему телу (лицом к лицу). Держа этим способом, ребенок имеет близкий контакт с родителем. Этот способ наиболее безопасен для ребенка и убирает страх воды с первых часов занятий. Следующие движения - родитель держит ребенка от лица к лицу, до лица к затылку ребенка без близкого контакта.

Следующий момент обучения родителей держать детей другими способами. Родители обучаются хождению в воде по дну бассейна с ребенком в различных способах и положениях. Так реализуются движения дающие безопасность ребенка и родителя

2- движения рассчитанные на выталкивающую силу воды

В этой группе движений используются выталкивающая сила воды на тело ребенка. Самые главные движения лежания на груди и спине с легкой поддержкой рукой родителя.

3 - спады, прыжки и ныряния

Эти движения нравятся детям и они с удовольствием выполняют их

Дети, которые сами могут сидеть (около 7-8 месяцев) выполняют спады, в воду сидя, эти движения выполняются сидя с низкого бортика бассейна, а затем с более высокого. Первые движения выполняются с помощью родителей, которые поддерживают ребенка. По мере обучения спадов дети сами выполняют движения без помощи родителей, то есть без поддержки руками родителей, в воду.

Перед выполнением движений ныряния родитель поливает водой рукой, лейкой, пластмассовыми стаканами и другой пластмассовой посудой, руки, тело, спину и другие части ребенка

Ныряние выполняются только теми детьми, которые выполнили эти подготовительные движения. Дети могут пробыть под водой около 2-3 секунд, обязательно всегда под контролем тренера и родителя. Движения ныряния могут выполняться сидя после выполнения спадов или прыжков одним ребенком или вместе с родителем.

4 - локомоция (движения на ногах)

В этой группе движений основным является работа ног, когда плавают на груди или на спине. С грудными детьми движения ногами выполняются родителем, который помогает закрепить этот навык.

Старшие дети выполняют движения ногами уже без помощи родителей: с доской, различными резиновыми и пластмассовыми игрушками.

5- обучения дыханию в воде.

Выполнение дыхательных упражнений довольно сложно для детей этого возраста и поэтому выполняются и закрепляются около 12 месяцев.

Здесь применяются различные игрушки, которые помогают детям быстрее осваивать эти упражнения и закреплять их. Дети дуют на эти игрушки, плавают за ними. Свистки, различные трубки помогают детям в выполнении активного выдоха над водой и в воде. Следующее движение выполняется ребенком самостоятельно, то есть выдох в воду, когда ребенок плавает или сам ныряет в воду.

Инвентарь и игрушки

Во время занятий используется различный инвентарь и цветные игрушки. Это различные доски по форме и цвету, пластмассовые штанги, различный инвентарь, используемый в аква-аэробике, различные мягкие игрушки, маленькие и большие пластмассовые круги, обручи и плавающие игрушки для грудных детей, зеркала для правильного выполнения различных движений и различные игрушки для ныряния.

Результаты педагогического эксперимента

Организация исследования. За все время исследования приняли участие в исследовании 349 детей.

Возраст исследуемых составлял от четвертого месяца жизни до четырех лет. Исследование проведено на базе Варшавского плавательного бассейна.

Задачи исследования заключались в нахождении ответов на вопросы:

1. На каком этапе дети могут выполнять различные упражнения в воде?
2. С каким инвентарем дети занимались в воде?
3. На каком этапе было или не было чувство страха у ребенка, если был, то за какое время исчез?

Исследование было выполнено на последних двух занятиях. Чтобы ребенок получил положительную оценку необходимо, чтобы он выполнил движение без страха и свободно, т.е. без «давления» со стороны родителя или тренера.

Тесты, используемые в исследовании:

На этом этапе плавательных умений включено 6 элементарных движений

1. Лежание на спине.
2. Лежание на груди.
3. Плавание на груди.
4. Плавание на спине.
5. Спад, сидя или прыжок ногами вперед в воду.
6. Нырание под водой.

Первый и второй тест засчитывался после 10 секунд хорошо выполненного упражнения.

Третий и четвертый после выполнения в воде с помощью работы ногами или ногами + руками.

Пятый тест выполнялся ребенком самостоятельно без помощи родителя, родитель был в воде и не помогал ребенку, а тренер на бортике охранял ребенка.

Шестой тест выполнялся под водой самостоятельно и свободно, без стресса. Младшие дети выполняли упражнения, погружая голову под воду, а старшие ныряли под воду от полуметра до одного метра и поднимали со дна один из различных предметов оставленных на дне.

Что умеют в плавании дети грудного возраста

70% девочек и 60% мальчиков до шестого месяца умеют самостоятельно лежать на спине. С шестого месяца этот показатель уменьшается до 50% у девочек, а у мальчиков до 40%.

Лежание на груди труднее в освоении. У девочек до шестого месяца этот показатель не освоен ни одной девочкой. У мальчиков лежание на груди освоили около 10%. Дети в возрасте от седьмого до двенадцатого месяца жизни освоили этот показатель около 30% у девочек и 50% у мальчиков.

Около 2% детей и девочек, и мальчиков перед окончанием первого года жизни освоили и другие плавательные упражнения, такие как: спад с седа, ныряние под водой и плавание на груди и спине на ногах.

Что умеют в плавании дети от одного года до четырех лет

В таблице 1 представлены тесты, используемые в исследовании в (%) в четырех годовых отрезках (мальчики и девочки).

На таблице 1 показаны упражнения и время выполнения их детьми от первого до четвертого года рождения. Наблюдается большая динамику в освоении упражнения плавание на груди у детей обоего пола после первого года жизни. Двухлетние девочки около 90% умеют плавать на груди, а мальчики 70%. После окончания второго года жизни динамичнее развивается пятые и шестые движения теста (спад, прыжки и ныряние). Плавание на спине, оказалось более трудным элементом тестов, и только около 5% процентов детей до третьего года жизни смогли выполнить это упражнение.

Плавание на груди динамичнее развивается к четвертому году жизни (у девочек около 40%, у мальчиков только 12%).

Инвентарь. При обучении детей первым четырём упражнениям используется различный инвентарь. Упражнения 5 и 6 выполнялись без инвентаря.

Все грудные дети плавали в только нарукавниках. Около 30% двухлетних детей плавали в нарукавниках, 50% в маленьких нарукавниках и самых маленьких поясах, около 20% плавали только с поясом. 50% детей трех лет плавали в нарукавниках и с поясом, 40% детей плавали только в поясах, остальные 10% - в нарукавниках. Около 15% детей четырех лет плавали без помощи инвентаря, 60% детей этого возраста плавали в поясах разных размеров, в маленьких нарукавниках с маленьким поясом плавали 20% детей, остальные плавали в нарукавниках.

**Тесты, используемые в исследовании в (%) в четырех годовых отрезках
(мальчики и девочки)**

Упражнения, применяемые при обучении плаванию		Девочки (время в месяцах)				Мальчики (время в месяцах)			
		<12	<24	<36	<48	<12	<24	<36	<48
		M±0,12	M±0,54	M±0,17	M±0,31	±0,19	M±0,48	M±0,14	M±0,38
		8,45	20,40	30,55	41,8	7,30	17,88	30,11	41,68
1.	Лежание на спине	56,6	-	-	-	50,25	-	-	-
2.	Лежание на груди	24,53	-	-	-	29,49	-	-	-
3.	Плавание на груди	0	90,48	95,24	97,37	2,78	72,55	95,56	100
4.	Плавание на спине	0	2,38	7,14	36,84	1,39	0	8,89	12
5.	Спад сзади или соскок ногами в воду	7,55	23,81	54,96	78,96	7,11	29,41	73,34	60
6.	Нырание в воду	1,89	7,14	23,81	52,63	1,39	17,65	22,22	44

Боязнь воды. Третьей задачей исследования являлось выяснение влияния чувства страха перед водой у детей, занимающихся плаванием.

От 2% до 18% девочек от первого до третьего года жизни имели выраженный страх и плач во время занятий. В четвертом году жизни страх и плач практически отсутствуют. У мальчиков от первого года до третьего отмечена аналогичная тенденция.

Задачей тренеров работающих с маленькими пловцами является еще одно направление работать с детьми таким способом, чтобы чувства страха и плача свести к минимуму.

Заключение

1. Реализация программы ««От грудного до дошкольного возраста» позволяет детям обучаться плаванию от элементарных движений в грудном возрасте до проплывания дистанции до 25 метров на четвертом году жизни.

2. Эта программа дает возможность через семейные отношения более эффективно обучать детей плаванием, а использование инвентаря, игрушек создает более спокойную и добрую атмосферу, минимизуя страх, развивает теплые отношения между ребенком, родителями.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ УДАРОВ НОГАМИ В КИКБОКСИНГЕ

Агафонов А.И.

Современный кикбоксинг характеризуется возрастающим темпом и интенсивностью боя, увеличением его агрессивности, уровнем развития тактического мышления, физических и психических качеств кикбоксеров, возросшей жесткостью наносимых ударов. Кикбоксинг становится более динамичным, универсальным и зрелищным видом спорта (6, 1). Соответственно, успешное выступление в поединке требует от кикбоксеров адекватного уровня подготовленности не только в физическом и функциональном отношении, но и в технико- тактическом компоненте, определяющем уровень специаль-

ной подготовленности кикбоксеров к соревнованиям и предоставляющий спортсменам наибольшие резервы (3).

Все это обязывает кикбоксера к применению эффективных технико- тактических действий, выполняемых руками и ногами, что в свою очередь, побуждает тренеров и спортсменов к поиску наиболее прогрессивных методов тренировки, которые необходимо использовать не только на этапе высшего спортивного мастерства, а также и на более ранних этапах обучения (4), где закладывается фундамент многолетнего спортивного совершенствования.

Повысить уровень технической подготовленности спортсменов невозможно без знаний биомеханических особенностей движений (2). В связи с чем, возникла необходимость провести биомеханический анализ техники ударов ногами и на его основе разработать методику обучения технике выполнения ударов ногами в кикбоксинге.

Методика. На основании полученных результатов биомеханического анализа была разработана методика обучения технике ударов ногами в кикбоксинге юношей 11-12 лет. Эффективность данной методики проверялась в педагогическом эксперименте. В качестве критериев оценки уровня подготовленности занимающихся контрольной и экспериментальной групп были определены сила и скорость ударов ногами, коэффициенты эффективности соревновательной деятельности. Техника ударов оценивалась по 10-бальной шкале.

Результаты. В ходе проведения биомеханического анализа техники прямого и бокового удара ногой было установлено, что определенная согласованность движений ног, туловища и рук обеспечивает существенное увеличение силы ударов ногами кикбоксера. В работе Филимонова В.И. (5), выполненной на боксёрах, было установлено, что силовая характеристика прямого удара правой рукой на 39% зависит от толчка сзади стоящей ноги, на 37% от поворота таза и плечевого пояса и на 24% от разгибания бьющей руки. Исследования техники кикбоксеров показали, что возрастание силы бокового удара ногой обеспечивается следующими основными составляющими ударного движения: поворот плечевого пояса, толчок ногой от опоры и движение таза и бедра, разгибание ноги в коленном суставе.

Таблица 1

Вклад различных частей тела при выполнении ударов ногами

Вид удара	Вклад различных частей тела в ударное движение			
	Толчок ногой от опоры (%)	Разгибание ноги в коленном суставе (%)	Движение тазобедренного сустава и бедра (%)	Поворот плечевого пояса (%)
Боковой удар ногой	14,97	40,14	25,73	19,65
Прямой удар ногой	39,47	43,6	9,67	5,8

Основной вклад в ударное движение вносит разгибание ноги в коленном суставе, на его долю приходится около 40% силы удара, немного меньше - 25,73% составляет движение тазобедренного сустава и бедра. 19,65% приходится на поворот плечевого пояса. Наименьший вклад- 14,97% вносит толчок ногой от опоры. Прямой удар ногой состоит из толчка ногой от опоры, за счет чего осуществляется поступательное движение всего тела к цели и составляет 39,47% силы удара. Небольшое значение оказывает поворот тазобедренного сустава - 9,67%. Это объясняется малой подвижностью данного

звена и особенностью техники двигательного действия. Основным компонентом прямого удара ногой является разгибание ноги в коленном суставе - 43,6%.

С учетом наличия такой структуры двигательного действия необходимо использование расчлененного метода обучения, акцентируя внимание на каждой составляющей удара. Подбирать упражнения необходимо не только для отработки пространственно - временных, но и динамических характеристик различных составляющих ударов. Это будет способствовать увеличению вклада в ударное движение отдельных частей тела, что в итоге, суммируясь, позволит развить максимальные усилия при выполнении целостного двигательного действия.

Разгибание ноги в коленном суставе осуществляется по средствам работы четырехглавой мышцы бедра. В данном случае рекомендуется выполнение боковых ударов с установкой на силу по воздуху или по снарядам при полной фиксации всех остальных, участвующих в движении сегментов тела. Исходное положение в этом упражнении - конечное положение всех, за исключением ударной части ноги, частей тела при ударе. Выполнение этого упражнения необходимо начинать с нижнего, затем в средний и в верхний уровень.

Боковой удар ногой на 85% состоит из вращательных движений. Основная роль в этом отводится тазобедренному суставу. Данному движению следует уделить особое внимание, так как в траектории его движения и увеличении подвижности относительно плечевого пояса заложены наибольшие резервы увеличения траектории движения ударов ногами. Правильная работа тазобедренного сустава позволяет различным частям тела спортсмена функционировать как единый механизм, передавая усилия от верхних конечностей к нижним при ударе ногой и от нижних к верхним при ударе рукой. Это движение является наиболее сложным в технике выполнения ударов ногами, поэтому большинство ошибок связано именно с этим компонентом. Несмотря на это доля его работы составляет всего 25%. Это объясняется в первую очередь малой подвижностью данного звена, в связи с чем методике обучения ударам ногами необходимо дополнять упражнениями на увеличение подвижности тазобедренного сустава.. Эффективно будет здесь нанесение ударов по тяжелым снарядам с поворотом таза до максимально возможного положения после касания голенью цели.

Также для корректировки движения тазобедренного сустава и бедра рекомендуется выполнение упражнений лежа на спине. В этом положении ограничен толчок ногой от опоры и поворот плеч, следовательно, движение выполняется по средствам работы таза и бедра. Нанесение ударов с установкой на силу прямой ногой (коленный сустав плотно зафиксирован) или коленом по воздуху, снарядам также концентрирует усилия на этой составляющей.

За счет поворота плечевого пояса начинается скручивание всех частей тела вокруг вертикальной оси. Для отработки этого движения рекомендуется выполнение ударов ногами с грифом на плечах, с гантелями в руках, что усложнит поворот плеч и создаст дополнительную нагрузку на косые мышцы живота, по средствам работы которых, осуществляется передача усилий от нижних конечностей к верхним и наоборот.

Наиболее простым движением в структуре бокового удара ногой является разгибание ноги в коленном суставе. Поэтому особое внимание при тренировке этой фазы следует уделить развитию динамических усилий. Для этого рекомендуется наносить удары по снарядам и по воздуху из исходного положения стоя на одной ноге, руки в боевом положении, другая нога впереди максимально согнута в коленном суставе, бедро и голень находятся в горизонтальной плоскости параллельно поверхности пола.

Толчок ногой от опоры создает начальное ускорение движения бьющей конечности и за счет него осуществляется поступательное движение всего тела к цели. Для тренировки этой составляющей рекомендуется выполнение ударов по наклонной плоскости вверх.

Возможно использование тяжелых корсетов, резинового жгута, зафиксированного за поясницу, где находится центр тяжести тела, и растянутого в сторону, обратную траектории движения ноги. Эффективным средством будет нанесение ударов, стоя бьющей ногой в яме или на наклонной плоскости, при постановки ноги на ступеньку или любую другую возвышенность. Цель этих упражнений затруднить поступательное движение тела спортсмена к цели.

В результате применения данной методики техника ударов ногами контрольной группы составила 6,7 балла, экспериментальной - 9,7 балла. Сила ударов кикбоксеров экспериментальной группы в среднем составила 198 усл. ед., контрольной - 171 усл. ед. Максимальная скорость движения бьющей ноги экспериментальной группы - 9,6м/с, контрольной - 8,9м/с. КЭУН (коэффициент эффективности ударов ногами) экспериментальной группы = 0,089, КЭУН контрольной группы составил 0,065. В контрольных спаррингах между обеими группами кикбоксеры экспериментальной группы одержали 12 побед; кикбоксеры контрольной - 6.

Заключение. Педагогический эксперимент показал, что уровень технико-тактической подготовленности в экспериментальной группе оказался выше по всем тестируемым показателям, чем у контрольной, участники которой тренировались по традиционной методике. Поскольку единственным отличием тренировок у спортсменов обеих групп были изменения, внесенные в методику подготовки экспериментальной группы, то можно заключить, что данная методика более эффективна, чем общепринятая.

Литература:

1. Атилов А.А., Глебов Е.И. Кикбоксинг, лоу - кик. - Ростов - на-Дону, 2002,320с.
2. Васильев О.С., Сучилин Н.Г. Современные методики биомеханических измерений: Компьютеризированный динамометрический комплекс // Теория и практика физической культуры. - М, 2004, №3, с. 13.
3. Дьячков В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов (педагогические проблемы управления). - М.: Физкультура и спорт, 1972.-231 с.
4. Филин В. П., Фомин Н. А. Основы юношеского спорта. - М.: ФиС, 1980.-С. 255.
5. Филимонов В.И. Специфика силовой подготовленности боксеров высокой квалификации в связи с особенностями их технико-тактического мастерства. Дисс. на соиск. канд. пед. наук., М., 1978. - 262с.
6. Ширяев А.Г. Бокс и кикбоксинг: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.Г. Ширяев, В.И. Филимонов. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 240с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ

Блошкина Н.М.

Для оптимизации процесса физического воспитания детей с нарушением зрения большое практическое значение имеет разработка программ с выбором средств и методов коррекционного развития координационных способностей с учётом возможностей и контингента занимающихся [7].

Многие специалисты в области физической культуры [2,3,4,5,6,7,8] свидетельствуют о целесообразности применения средств тренировки функции равновесия в спортивной и трудовой деятельности. Эффективность которых, зависит от функционирования и взаимодействия анализаторов, как части нейромышечной системы, являющейся одновременно частью «физиологического субстрата» координационных способностей (КС), следовательно, определяющей уровень их развития.

В научных публикациях посвященных физическому воспитанию дошкольников [1,9,10], упражнения на баланс рассматриваются, как средство развития двигательной

сферы, способствующее осознанию собственных действий ребёнка, отражающихся на самоконтроле и саморегуляции движений.

Основываясь на вышеизложенном, нами была разработана методика развития КС детей 5-6 лет с нарушением зрения основанной на применении наиболее доступных для данного контингента способов тренировки функции равновесия, активного и смешанного (см. рис.1).



Рис. 1. Схема экспериментальной методики

Активный способ, основан на использовании физических упражнений:

- перемещения и их вариации (ходьба, бег, прыжки);
- упражнения в вертикальных стойках, в смешанных и простых упорах;
- гимнастические перекаты, группировки и их вариации;
- подвижные игры;
- балансировка и манипуляции с предметами.

Смешанный способ включает упражнения, выполняемые на опоре имеющей свободное незафиксированное положение:

- на гимнастическом мяче;
- упражнения на балансировочной платформе;
- на резиновой полусфере;
- упражнения на мягких модулях;
- упражнения на канате, гимнастической скамье.

Экспериментальные средства были включены в структуру занятия в соответствии с задачами каждой его части.

Выполнение каждого упражнения происходит от простого к сложному согласно перспективному планированию. Вариации изучаемых двигательных действий основывались на применении методических приемов, это:

- объединение изученных упражнений между собой;

- изменение исходных и конечных положений;
- выполнение упражнений «сближаемым», «контрастным», соревновательным и игровым методом.

Изменения условий выполнения заданий направлены на осознание различий субъективных ощущений с объективными данными при неоднократном повторении упражнения повышая сенсорную чувствительность занимающихся, благодаря чему и создаются возможности для более точного управления движениями. После проведения педагогического эксперимента (длительностью 9 месяцев в количестве 72-х занятий по 30 минут) показатели координационных способностей существенно улучшились у детей экспериментальной группы (ЭГ).

Средства разработанной нами методики воздействуют на формирование самых древних уровней построения движения – фонового уровня А и Б, которые к 5-6 годам достигают уже довольно зрелого состояния. Вероятно, поэтому улучшение результатов способности к равновесию в экспериментальной группе достигает таких больших величин.

Результат статического равновесия детей ЭГ в тесте «аист» на правой ноге составил 121,81% ($p < 0,001$), на левой 111,62% ($p < 0,05$). Аналогичное равновесие без зрительного контроля в «пяточно-носочной» пробе возросли на 77,10% ($p < 0,001$). В КГ достоверные изменения произошли в тесте «аист» на правой ноге 52,48% ($p < 0,05$), на левой 41,24% ($p < 0,05$), показатель «пяточно-носочной» пробы достоверно не изменился и составил 26,82% ($p < 0,05$).

Способность удержания равновесия при вращении в ЭГ улучшилась на 28,91% ($p < 0,001$). В КГ этот показатель возрос на 12,62% ($p < 0,05$). Прирост динамического равновесия у детей ЭГ составил 66,55% ($p < 0,01$), а в КГ изменения соответствовали 28,31% ($p < 0,05$) (см. рис. 2).

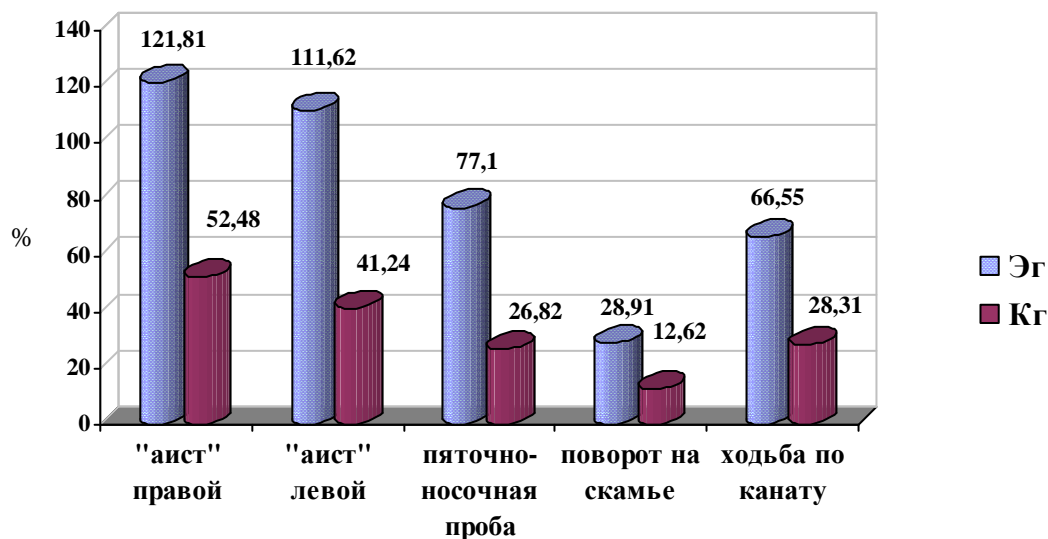


Рис. 2. Диагностика развития способности к равновесию

Достоверное улучшение показателей КС крупной моторики в ЭГ, обусловлены согласованной и соразмерной работой больших мышечных групп, как результат сенсорных коррекций регулирующих выполнение упражнений в равновесии.

Результаты в челночном беге у ЭГ выросли на 11,03% ($p < 0,01$), а у сверстников КГ на 5,17% ($p > 0,05$). Процентное значение согласованности движений в тесте «ходьба по дощечкам» в ЭГ увеличилось на 37,85% ($p < 0,01$), в КГ прирост составил 23,22%

($p < 0,05$). У занимающихся ЭГ показатель точности воспроизведения усилий нижних конечностей увеличился на 78,05% ($p < 0,01$), верхних конечностей на 138,08% ($p < 0,001$). В КГ на 30,69% ($p < 0,05$) и 50,99% ($p < 0,01$) соответственно (см. рис. 3).

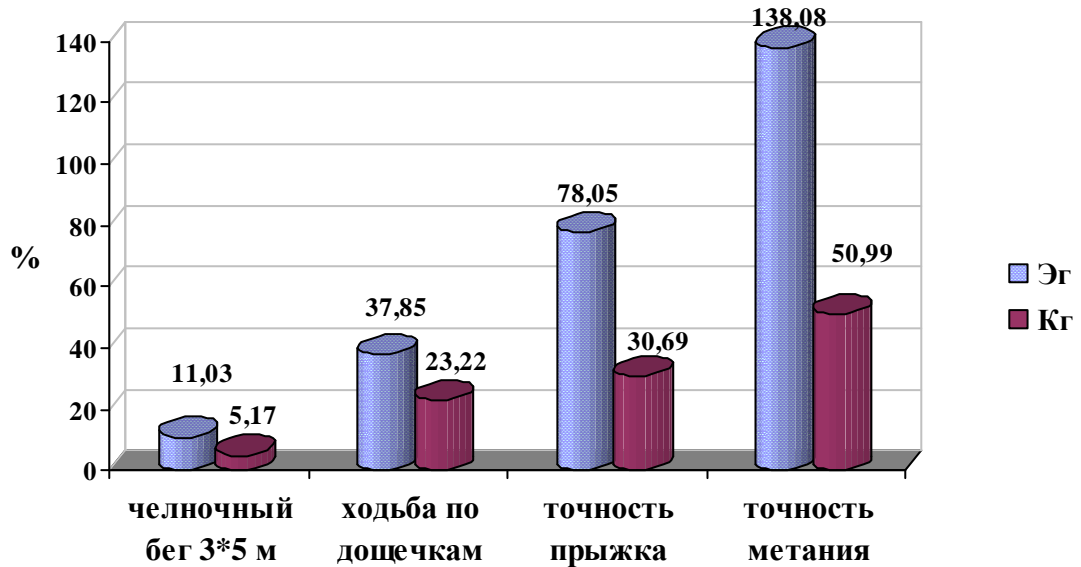


Рис. 3. Диагностика развития координационных способностей крупной моторики

Достоверно возросли показатели мелкой моторики т.к. экспериментальные упражнения на манипуляцию, балансировку различных по своим свойствам предметов посредством развивали зрительно-моторную координацию, ориентировочную способность и дифференцировку ручных действий. Непосредственное влияние на эти качества оказали средства равновесия, где верхний плечевой пояс являлся баланси́ром для восстановления рабочего положения.

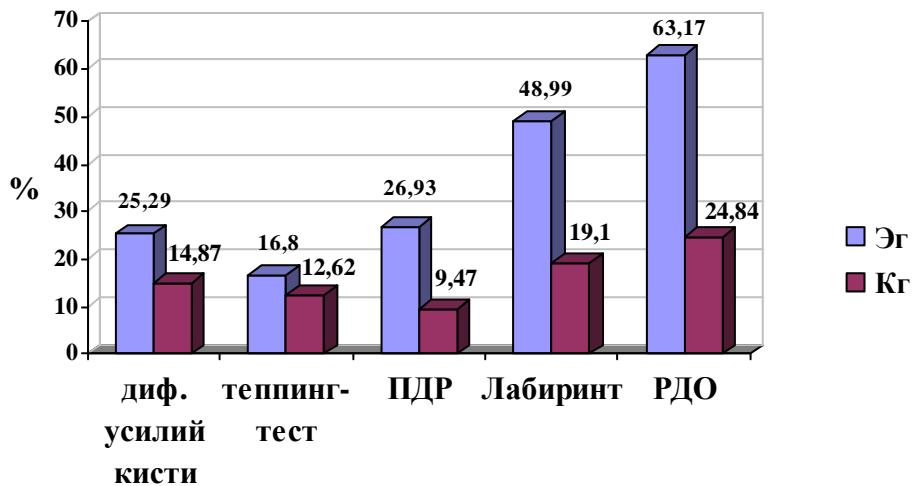


Рис. 4. Диагностика развития координационных способностей мелкой моторики

У детей ЭГ показатель дифференцировки усилий мышц кисти улучшился на 25,29% ($p < 0,01$), значения КГ – в 1,5 раза меньше – 14,87% ($p < 0,05$). Частота движений кистью в ЭГ улучшилась на 16,80% ($p < 0,001$), в КГ на 12,62% ($p < 0,001$). Достоверно высокие значения простой двигательной реакции были достигнуты в ЭГ при выполнении теста «Ловля палочки» - 26,93% ($p < 0,001$), у детей КГ данный показатель составил 9,47% ($p < 0,01$). Результат ориентировочной способности ведущей руки в тесте «Лабиринт» составил 48,99% в ЭГ и 19,1% в КГ.

ринт» испытуемых ЭГ составил 48,99% ($p < 0,001$), в то время как прирост данного показателя в КГ равен 19,10% ($p > 0,05$). Достоверно улучшилась реакция на движущийся объект у детей ЭГ – 68,17% ($p < 0,001$). В КГ процентный прирост составил 24,84% ($p > 0,05$) (см. рис. 4).

Таким образом, по результатам итогового тестирования нами зафиксировано достоверное улучшение показателей в обеих группах, но в ЭГ прирост был значительно выше благодаря применению разработанной методики. Где экспериментальные средства заключали в себе взаимодействие мелких и крупных координационных действий, основанных на самоконтроле произвольных локомоций, положительно отражающихся на динамике физического развития и подготовленности занимающихся.

Литература:

Волобуева И.А. Физиологическое обоснование влияния тренинга позной устойчивости на уровень внимания и импульсивности у детей первого детства: Автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.03. 01 / И.А. Волобуева; - Краснодар, 2010. – 25 с.

Зайцев А. А. Теория и практика тренировки устойчивости человека к укачиванию. Монография. – Калининград: КГТУ, 1999, - 118 с.

Ильин Е. П. Психомоторная организация человека: Учебник для ВУЗов,- СПб.: Питер, 2007 – 543 с.

Каль М. Воспитание функции равновесия. //Теория и практика физической культуры. –2005. – №3. с.62-63.

Лях В.И. Двигательные способности школьников: Основы теории и методики развития. М: Тера Спорт, 2000, с 192.

Милукова И.В. Большая энциклопедия оздоровительных гимнастик / И.В. Милукова, Т.А. Евдокимова, под общ., ред. про. д-ра мед. наук Т.А. Евдокимовой. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2007. – 991 с.

Мишин М.А. Психомоторное развитие детей с нарушением зрения.//Физическое воспитание детей с нарушением зрения в детском саду и начальной школе. – 2003. – №4. с. 48-68.

Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать/ Н.Г. Озолин. – М.: ООО «Издательство АСТ». 2002. – 864с.

Руденко С.А. Развитие способности к равновесию у детей 6-7 лет: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00. 04 / С.А. Руденко; - СПб, 1999. – 25 с.

Салтымакова Л.П. Нетрадиционные средства в развитии статического и динамического равновесия у дошкольников с общим недоразвитием речи: Автореф. дис. канд. пед. наук. – Омск, 2005. – 25 с.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ОСАНКИ У ТАНЦОРОВ 7-9 ЛЕТ

Карева И.В., Репникова Е.А.

На этапе начальной подготовки в спортивных танцах очень важно заложить фундамент для формирования основ рациональной техники выполнения танцевальных фигур, важной составляющей которой является танцевальная осанка.

Танцевальная осанка – это выработанная в соответствии с профессиональными требованиями манера держать свое тело в статике и динамике в пространственных и временных условиях. Удержание рациональной танцевальной или как принято называть в практике спорта «рабочей осанки», в условиях выполнения сложно координированного движения является базовым двигательным действием универсального назначения (С.В. Вельдяев, 1999, О. Галова, 1997).

Однако на сегодняшний момент в спортивных танцах до сих пор отсутствует научно-обоснованная методика формирования «рабочей осанки» с учётом специфики европейской и латиноамериканской программ.

В связи с этим нами был проведён ряд исследований, в результате которых выявились основные направления разработки методики формирования «рабочей» осанки у юных танцоров.

В частности, с учётом того, что эффективное формирование двигательного навыка невозможно без достаточно развитых специальных физических качеств (Ю.Ф. Курамшин, 2004), нами был проведён корреляционный анализ между показателями технической подготовленности высококвалифицированных танцоров и уровнем проявления статической силовой выносливости, динамической силовой выносливости и скоростно-силовой выносливости мышечных групп спины, живота, передней, задней и боковой поверхности бедра, мышц верхнего плечевого пояса.

В итоге проведённого корреляционного анализа установлено, что у представителей Европейской программы выявлены достоверные ($p < 0,05$) и сильные положительные взаимосвязи между большинством показателей силовой статической, силовой динамической выносливости и оценками за технику исполнения всех танцев программы. Выявленные взаимосвязи закономерны, поскольку отражают действительную картину характера движений в Европейской программе, отличающейся наличием большого количества статических поз и положений, требующих от партнера и партнерши хорошо развитой силовой выносливости мышц ног, туловища, пресса и рук.

Обнаруженная уверенная взаимозависимость показателей технической и скоростно-силовой подготовленности танцоров-латинистов вполне может быть объяснима с точки зрения особенностей техники исполнения танцев данной программы. Характер латиноамериканских танцев выражается движениями бедер и корпуса за счет активного сокращения мышц спины и живота.

Полученные результаты согласуются с имеющимися в литературе данными (М.А. Терехова, 2008, Путинцева, 2008). В тоже время, использование более широкого арсенала тестов, охвативших, на наш взгляд, основные мышечные группы, от согласованной работы которых зависит качество удержания «рабочей осанки» в спортивных танцах, позволило нам глубже подойти к разработке комплексов упражнений для развития силовой выносливости. Так, по результатам исследований они должны включать упражнения для развития мышц рук, мышцы ног (передней, задней, внутренней и боковой поверхности бедра), мышц спины и брюшного пресса.

На следующем этапе наших исследований был проведен корреляционный анализ взаимосвязи техники исполнения танцев европейской и латиноамериканской программ с показателями пространственно-временных свойств спортсменов высокой квалификации. С этой целью была использована компьютерная программа «Исследователь временных и пространственных свойств человека» (Ю. В. Корягина, С. В. Нопин, 2006).

В итоге статистической обработки полученных данных, у представителей как европейской, так и латиноамериканской программ анализ корреляционных взаимосвязей обнаружил наличие достоверных ($p < 0,05$) и сильных положительных взаимосвязей между большинством показателей временных и пространственных свойств и оценками за технику исполнения танцев обеих программ.

Наиболее сильные взаимосвязи наблюдались между оценками за танцы каждой из программ и показателями тестов: «узнавание предъявляемых углов» (у юношей коэффициент корреляции находился в диапазоне от $r = 0,745$ до $r = 0,976$, у девушек $r = 0,632 - 0,985$), «оценка величины предъявляемых углов» (юноши $r = 0,694 - 0,980$, девушки $r = 0,876 - 0,987$), «отмеривание отрезков» (юноши $r = 0,654 - 0,961$, девушки $r = 0,542 - 0,923$), «оценка величины предъявляемых отрезков» (юноши $r = 0,465 - 0,961$, девушки $r = 0,647 - 0,867$), «воспроизведение временного интервала – звук» (юноши $r = 0,648 - 0,845$, девушки $r = 0,594 - 0,953$), «воспроизведение временного интервала – свет» (юноши $r = 0,469 - 0,674$, девушки $r = 0,549 - 0,694$), «узнавание угловой скорости движения объекта» (юноши $r = 0,454 - 0,572$, девушки $r = 0,485 - 0,585$), «индивидуальная минута» (юноши $r = 0,446 - 0,489$, девушки $r = 0,448 - 0,587$), «время реакции на звук» (юноши $r = 0,444 - 0,485$, девушки $r = 0,444 - 0,473$), «реакция на движущийся объект», (юноши $r = 0,444 - 0,534$ девушки $r = 0,444 - 0,547$).

Более слабые взаимосвязи выявлены между техникой исполнения танцев обеих программ и показателями следующих тестов «время реакции выбора» (юноши $r = 0,353 - 0,443$, девушки $r = 0,303 - 0,441$), «время реакции на свет» (юноши $r = 0,375 - 0,438$, девушки $r = 0,333 - 0,433$).

Обнаруженные сильные взаимосвязи можно определить как закономерные, так как спортивная деятельность танцоров, значительно ограничена во времени и пространстве, поэтому по структуре временных и пространственных свойств они наиболее близко подходят к спортсменам ситуационных видов спорта, деятельность которых так же ограничена во времени и пространстве (Ю.В. Корягина, 2006). В то же время отсутствие в спортивных танцах острой необходимости реагировать на изменение ситуации объясняет наличие слабых взаимосвязей по ряду исследуемых показателей.

Учитывая вышеизложенное можно заключить, что для формирования «рабочей осанки» у юных танцоров существует необходимость в целенаправленном развитии способности контролировать свои движения по амплитуде, скорости перемещения и ритмическому рисунку.

На основе полученных результатов исследования, нами была разработана комплексная методика формирования «рабочей осанки» танцоров 7-9 лет.

В методику вошли специальные упражнения, выполняемые в статодинамическом режиме мышечных сокращений. Наличие у статодинамических упражнений конкретных параметров позволяет давать движениям точную оценку и на этой основе управлять ими, своевременно корректировать свои действия, что в свою очередь приучает детей к осознанному выполнению упражнений. При этом упражнения направлены как на изолированную проработку перечисленных мышечных групп, так и на согласованную работу нескольких частей тела. При таком подходе обеспечиваются качественные условия для развития межмышечной и внутримышечной координации движений.

Разработанные комплексы составили блок общеподготовительных упражнений и включены в конец основной части тренировочного занятия.

В основной комплекс, направленный непосредственно на формирование навыка танцевальной осанки, вошли специально-подготовительные упражнения, выполняемые у опоры, перед зеркалом в парах и индивидуально, состоящие из статических позиций, перемещений различных звеньев тела, заданных по амплитуде и скорости движения. Данный комплекс упражнений целесообразно выполнять в подготовительной и вначале основной части занятия.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ В ЕДИНОБОРСТВАХ

Маркелов Д.Н.

Соревнования в системе подготовки спортсменов являются не только средством оценки уровня подготовленности, способом выявления победителя, но и важнейшим средством повышения их спортивного мастерства [4, 5].

Исследования в области оценки уровня подготовленности спортсменов на различных этапах подготовки является чрезвычайно актуальными, для определения интегрального уровня подготовленности [1, 2, 7]. Но, в настоящее время, в теории и практике спорта много уделяется внимания оценке подготовленности квалифицированных спортсменов и в меньшей степени обращается внимание на ближайший резерв сборных команд.

Изначально стоит разобраться в том, что мы имеем на сегодняшний день в плане оценки уровня подготовленности спортсменов в единоборствах, какие методы применяются для этого, как осуществляется оценка в разных возрастных группах, и существует ли она вообще?

В единоборствах невозможно показывать одинаковый результат на соревнованиях или улучшать показатели как, например, в легкой атлетике. Тем самым проведение сравнительного анализа выступлений спортсменов усложняется. Уровень проявления технико-тактического мастерства в значительной степени зависит от уровня подготовленности соперника, от его манеры ведения боя и уровня психологической устойчивости. Таким образом, при оценивании уровня подготовленности спортсменов в единоборствах необходимо учитывать не только «прямую» индивидуализацию – манеру ведения боя самого спортсмена, но и "обратную" индивидуализацию – манеру ведения боя и уровень подготовленности противника [2, 6 и др.].

Как известно, самым распространенным методом измерения уровня знаний или уровня подготовленности в спортивной практике в большинстве развитых стран является тестирование. Проверка надежности метода - проведение повторных исследований. Степень надежности метода исследования определяется с помощью коэффициента надежности, определяющего коэффициент корреляции между результатами, полученными одинаковыми методами, в одинаковых условиях [6, 7].

Целью контроля подготовленности является оптимизация процесса подготовки и соревновательной деятельности на основе объективной оценки различных сторон подготовленности (технической, физической, тактической, психологической) и функциональных возможностей систем организма спортсменов. Основные задачи контроля реализуются путем оценки состояний спортсменов, уровня их подготовленности, выполнения планов подготовки и оценки эффективности соревновательной деятельности [4].

Платонов В. Н. [4] выделяет 3 вида контроля. **Этапный контроль** имеет целью получение информации об отставленном (долговременном) тренировочном эффекте (в течение ряда лет, макроцикла, периода, этапа). **Текущий** – о тренировочном эффекте в настоящее время (следствие нагрузки серии занятий, тренировочных или соревновательных микроциклов). **Оперативный** – срочная информация о реакциях организма или действиях спортсмена на нагрузки в ходе отдельных тренировочных занятий.

В зависимости от количества частных задач используются: углубленный, избирательный и локальный контроль, а в зависимости от применяемых средств и методов: педагогический (оценка уровня технико-тактической и физической подготовленности, особенности выступлений в соревнованиях, динамика спортивных результатов), социально-психологический (особенности личности спортсмена), медико-биологический и комплексный контроль [4].

Для определения интегрального уровня подготовленности спортсменов очевиден учет результатов всех видов контроля [1, 2, 3, 6]. В спортивной теории и практике чаще всего встречаются термины «этапный», «текущий», «оперативный» контроль [4]. Однако исходными данными для исследования динамики роста результатов подготовленности спортсменов должны являться показатели входного контроля [2]. Оценка уровня подготовленности спортсменов по результатам проделанной работы за определенный промежуток времени возможна с помощью итогового контроля.

Контроль соревновательной деятельности позволяет выявлять сильные и слабые стороны подготовленности спортсменов путем сравнения полученных результатов с запланированными, а также с показанными ранее [2, 4, 6].

Контроль уровня подготовленности спортсменов предусматривает оценку следующих составляющих.

В техническом плане - объем и разносторонность техники, степень ее реализации в соревновательной обстановке и устойчивость к сбивающим факторам.

Этапный контроль показывает изменения в технике, наступающие в силу кумулятивного эффекта. Текущий - изменения в отдельных фазах, частях спортивного движения. Оперативный - изменения в технике (срочные реакции в процессе одного занятия) [4].

В тактическом плане – количественные и качественные составляющие тактического мастерства спортсменов, а также разносторонность, рациональность и эффективность тактических действий.

Этапный контроль показывает особенности становления тактического мастерства. Текущий - уровень проявления тактического мастерства, например, во время соревнований. Оперативный - оценка тактического мастерства в процессе тренировочных занятий и соревнований [4].

В психологической плане – личностные и морально-волевые качества, обеспечивающие достижение высоких спортивных результатов на соревнованиях; стабильность выступления на соревнованиях с участием соперников высокой квалификации, умение показывать высокие результаты на главных соревнованиях; сосредоточенность внимания в связи со спецификой вида спорта и различными соревновательными ситуациями; способность управлять уровнем возбуждения непосредственно перед и в ходе соревнований (устойчивость к стрессовым ситуациям); степень восприятия параметров движений, способность к психологической регуляции мышечной координации, восприятию и переработке информации; возможность аналитической деятельности, сенсомоторных реакций, пространственно-временной антиципации, способность к формированию опережающих решений в условиях дефицита времени и др. [1, 4, 6].

Психологическая устойчивость (соревновательная надежность) является системным, интегральным качеством, позволяющая спортсмену эффективно выступать в экстремальных условиях в течение определенного времени [1, 5].

Контроль физической подготовленности – получение достоверной информации о состоянии скоростных, силовых, скоростно-силовых, координационных, гибкости, выносливости, «взрывной» силы и других физических способностей.

Контроль интеллектуальной подготовленности необходим для достижения специальных знаний по избранному виду спорта, освещающих вопросы организации и проведения спортивной тренировки, психофизиологических реакций организма спортсменов на нагрузки, связанные с их тренировочной и соревновательной деятельностью, биомеханических характеристик спортивных движений и т.д.

Контроль соревновательной деятельности предусматривает сопоставление достигнутых спортивных результатов с ранее запланированными или показанными результатами. Он направлен на выявление слабых и сильных сторон подготовленности спортсмена с целью устранения недостатков и дальнейшего совершенствования ведущих качеств [2, 4].

Таким образом, контроль в спортивной практике является индикатором уровня подготовленности спортсменов, средством оптимизации процесса подготовки к соревновательной деятельности на основе получения достоверной информации о состоянии физической, технической, тактической и психологической подготовленности спортсменов, позволяющей правильно прогнозировать их соревновательный потенциал.

Литература:

1. Александров Ю.А., Закорюкин В.М., Янцевич А.А. Модульный принцип подготовки специалистов и интервальная шкала оценки знаний. // Вчені записки Харківського гуманітарного університету «Національна українська академія». – Харків: Вид-во НУА, 2005. - Т. 11. - С. 84 - 104.
2. Мунтян В.С. Оптимизация специальной подготовки в рукопашном бое с учетом индивидуальных особенностей спортсменов: Дисс. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорта. / Харьк. гос. акад. физ. культуры. - Харьков:, 2006. - 195 с.
3. Немов Р.С. Психология: Учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений. – М.: ВЛАДОС, 1998. – Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психол. исследование с элементами математической статистики. – 632 с.

4. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К.: Олимп. л-ра, 1997. – 583 с.
5. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. – К.: Олимп. л-ра, 2004. – 808 с.
6. Романенко М.И. Бокс: Учеб. для ин-тов физ. культуры. – К.: Вища шк., 1985. – 320 с.
7. Спортивная метрология: Учеб. для ин-тов физ. культуры / В.М. Зациорский, В.Л. Уткин, М.А. Годик и др.; Под ред. В.М. Зациорского. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 256 с.
8. Филин В.П., Семенов В.Г., Алабин В.Г. Современные методы исследований в спорте: Учеб. пособие. – Харьков: Основа, 1994. – 130 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЭРГОГЕНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ТРЕНИРОВКЕ ЛЕГКОАТЛЕТОВ БЕГУНОВ

**Чёмов В.В., Камчатников А.Г., Горбанёва Е.П., Солопов А.И.,
Гриценко С.Л., Власов А.А.**

В настоящее время современная спортивная деятельность характеризуется возрастанием физических и нервных нагрузок. Объем, и интенсивность тренировочной работы достигают критических величин, дальнейший рост которых лимитируется как биологическими возможностями организма человека, так и социальными факторами (В.Н.Платонов, 1997; А.И.Шамардин, 2000; В.К.Бальсевич, 2001; И.Н.Солопов, А.И.Шамардин, 2003; И.Н.Солопов и др., 2009). Привлечение эффективных современных, научно обоснованных технологий может позволить значительно расширить диапазон адаптационных перестроек при достигнутом объеме и интенсивности тренировочных нагрузок и повысить уровень тотальной работоспособности (Ц.Желязков, 1998; А.И.Шамардин, 2000). В связи с этим в последнее время особое внимание стало уделяться внедрению в тренировку спортсменов широкого круга дополнительных, т.н. эргогенических средств, в качестве которых могут выступать различные средства направленного воздействия на организм – искусственная управляющая среда (тренажеры, особые условия – естественная (высокогорная) гипоксия, различные покрытия и др.). К этим средствам относят также применение естественных биологически активных веществ, различные виды воздействия на дыхательную систему (искусственная гипоксия и гиперкапния, дыхание через дополнительное «мертвое» пространство, дыхание при повышенном резистивном и эластическом сопротивлении, произвольная гиповентиляция) и др. (Ф.П.Суслов, 1983; И.П.Ратов, 1984; D'Urzo et al., 1986; А.С.Солодков, А.Б.Савич, 1991; Н.И.Волков и др., 1997; А.И.Шамардин, 2000; И.Н.Солопов, 2004 и др.).

Эти воздействия усиливают влияние тренировочных нагрузок на организм, способствуют формированию более совершенных адаптационных механизмов и повышению работоспособности. Они позволяют полнее раскрыть функциональные резервы организма спортсмена, обеспечивают интенсификацию процессов адаптации к факторам тренировочного воздействия, повышают эффективность специальной спортивной подготовки, при этом удается избежать критических степеней напряжения опорно-двигательного аппарата и регуляторных механизмов (А.И.Шамардин, 2000; И.Н.Солопов, 2004).

В ряде экспериментальных работ уже достаточно давно показаны положительные эффекты и направленность воздействия на организм самых различных эргогенов (Ф.П.Суслов, 1983; D'Urzo et al., 1986; А.С.Солодков, А.Б.Савич, 1991; Н.И.Волков и др., 1997; А.И.Шамардин, 2000; И.Н.Солопов, 2004; и др.), которые рассматриваются как дополнительные средства к основным тренирующим воздействиям – физическим упражнениям.

В связи с ранее изложенным, основной целью настоящего исследования явилось определение направленности влияния и эффектов воздействия разных эргогенических средств на динамику показателей функциональной подготовленности спортсменов, а так же уровня специальной подготовленности спортсменов, специализирующихся в беговых видах легкой атлетики.

Методика и организация исследования

Для достижения поставленной цели были организованы и проведены два физиологических эксперимента.

Первый физиологический эксперимент организован и проведен в подготовительный период тренировки легкоатлетов. Он был разделен на 2 этапа: обще-подготовительный этап (4 недели) и специально-подготовительный этап (4 недели). Основная направленность работы в обще-подготовительном этапе тренировок было развития общей выносливости, аэробной производительности организма. Особенность тренировочной работы в специально-подготовительном этапе заключалась в развитии силовых, скоростно-силовых возможностей.

В этом эксперименте выяснялась направленность воздействия и эффективность использования в тренировочном процессе бегунов дыхания с увеличенным аэродинамическим сопротивлением. Были организованы экспериментальная (n=8) и контрольная (n=8) группы из числа легкоатлетов-бегунов 19-23 лет. Исследование проводилось в течение 11 недель (контрольные недели – в начале, в середине и в конце эксперимента), обще-подготовительный этап - 4 недели и специально-подготовительный этап - 4 недели) на 16 спортсменах-легкоатлетах в возрасте от 19 до 23 лет, специализация – спринтерский бег. Уровень спортивного мастерства соответствовал от I разряда до МС.

Все испытуемые в экспериментальных группах тренировались по единой программе и у одного тренера, что позволяло осуществлять постоянный контроль за учебно-тренировочным процессом и за функциональным состоянием спортсменов.

Экспериментальные группы выполняли тренировочную работу с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию, с помощью специально сконструированных масок. Участники эксперимента до 20 - 25 % объема специальной работы выполняли в условиях дыхания в специальной маске с диафрагмой, создающей инспираторно-экспираторное аэродинамическое сопротивление 8-10 мм в.д.ст.

1 группа спортсменов – экспериментальная (n = 8) в режиме учебно-тренировочного занятия проводила интервальную резистивно-респираторную тренировку в масках, каждую неделю увеличивая долю объема выполняемой работы с аэродинамическим сопротивлением.

2 группа – контрольная (n = 8) проводила тренировку без дополнительных воздействий на дыхательную систему.

Интервальная тренировка заключалась в следующем: испытуемым предлагалось выполнять тренировочную нагрузку заданного объема и интенсивности в масках, каждую минуту проводя смену режима дыхания, т.е. испытуемый, начинал выполнять работу, в течение первой минуты дышал в обычном режиме, следующую минуту, не останавливаясь и не прекращая работу, производил дыхание через систему с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию и т.д.

Конструктивные особенности крепления масок позволяли спортсменам легко и быстро менять режим дыхания, не нарушая структуру бегового шага и ритмо-темповые его характеристики.

Спортсмены в экспериментальных группах в течение всего периода исследования планомерно увеличивали процент беговой работы выполняемой с использованием масок с аэродинамическим сопротивлением дыханию:

1 неделя – проводилось обучение пользованию устройств для создания аэродинамического сопротивления дыханию, с помощью специально сконструированных масок.

2 неделя - доля работы, выполняемая с использованием увеличенного аэродинамического сопротивления дыханию составляла до 10 %, от общего объема беговой работы.

3 неделя - доля работы, с использованием увеличенного аэродинамического сопротивления дыханию увеличивалась до 10 -15 %.

4 неделя - доля работы, выполняемая с использованием увеличенного аэродинамического сопротивления дыханию повышалась до 15-20 %.

Важным аспектом данной работы явилось выяснение влияния резистивно-респираторной тренировки на результат профессиональной деятельности спортсменов. Для этого в начале и в конце экспериментальных исследований спортсмены подвергались комплексному педагогическому обследованию, где определялся уровень скоростной, силовой, скоростно-силовой подготовленности и выносливости.

Тренировочные занятия строились таким образом, что маски с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию использовались как в разминке (беговая часть разминки), так и в работе аэробного характера и смешанного (аэробно-анаэробного) режима. Кроме того, данный период тренировки включал в себя большой объем средств прыжковой подготовки («длинные прыжки», многоскоки), которые так же выполнялись в масках. Исключением составляла работа силового характера, которую выполняли спортсмены в обычных условиях.

Во втором физиологическом эксперименте выяснялось эффективность использования в тренировочном процессе гиповентиляционных режимов дыхания, создаваемых посредством дозированных задержек дыхания (ЗД). Были организованы экспериментальная (n=8) и контрольная (n=8) группы из числа легкоатлетов-бегунов 19-23 лет. Исследование проводилось в течение 11 недель (контрольные недели – в начале, в середине и в конце эксперимента), обще-подготовительный этап - 4 недели и специально-подготовительный этап - 4 недели) на 16 спортсменах-легкоатлетах в возрасте от 19 до 23 лет, специализация – спринтерский бег. Уровень спортивного мастерства соответствовал от I разряда до МС. Во втором физиологическом эксперименте, по сравнению с первым, сохранив контингент испытуемых, была проведена смена групп: контрольная группа стала экспериментальной, а экспериментальная в свою очередь контрольной.

Экспериментальные группы выполняли тренировочную работу с использованием двух комплексов задержек дыхания.

Комплекс - ЗД-1. Задержки дыхания комплекса ЗД-1 практиковались при равномерном пробегании дистанций более 400 м и кроссов. На первых занятиях использовались задержки дыхания продолжительностью 4-5 с, а в последствие доводились до 20-25 с. Задержки дыхания выполнялись сериями по 4-5 задержек с интервалом 40-60 с.

Комплекс - ЗД-2. Задержки дыхания комплекса ЗД-2 использовались при интервальном беге (например, 4 x 100 м, 4 x 200 м, 8 x 60). Задержки дыхания выполнялись в сочетании с двигательными циклами - сначала на каждые 4-6 шагов - задержка, в последствие - на каждые 8-10 шагов. Задержки дыхания применялись через отрезок. Например: на 1, на 3, на 5 и на 7 отрезках.

До, в середине и после экспериментальных тренировок все участники обследовались в стандартных условиях в лаборатории. Определялись следующие показатели функциональной подготовленности: физическая работоспособность в тесте PWC_{170} , косвенное определение МПК, силы дыхательной мускулатуры на вдохе ($СДМ_{вд.}$) и на выдохе ($СДМ_{выд.}$), времени задержки дыхания на вдохе ($ЗД_{вд.}$) и на выдохе ($ЗД_{выд.}$), изменение жизненной емкости легких (ЖЕЛ), максимальной вентиляции лёгких (МВЛ), частота сердечных сокращений в покое и при максимальной нагрузке ($ЧСС_{покоя}$ и $ЧСС_{мах}$).

Работа выполнена при соблюдении основных биоэтических правил и требований с научным обоснованием планируемых исследований, анализом возможных рисков и дискомфорта, описанием исследования для неспециалистов и получением информированного согласия от участников эксперимента (А.М.Генин и др., 2001).

Результаты исследования

В результате проведенного исследования по оценке эффективности использования в учебно-тренировочном процессе легкоатлетов дополнительных эргогенических средств были получены данные, которые позволяют судить о позитивных изменениях показателей функционального состояния спортсменов (табл. 1, 2). Так, после общеподготовительного этапа подготовительного периода в экспериментальной группе легкоатлетов, выполнявшей тренировочную работу с использованием гиповентиляционных режимов дыхания, был отмечен достоверный ($p < 0,05$) рост уровня физической работоспособности на 30,9 %. Более того, тенденция к росту уровня физической работоспособности (по сравнению с фоновым уровнем) сохранилась и в конце эксперимента (уровень физической работоспособности вырос на 16,9 %). В отличие от экспериментальной группы, в контрольной группе тренировочная работа без применения комплексов задержек дыхания не вызвала столь значимых изменений в показателе физической работоспособности спортсменов (после специально-подготовительного этапа работоспособность увеличилась лишь на 4,2 %) (табл. 1).

Однонаправленные изменения коснулись так же и МПК - важнейшего показателя, отражающего мощность аэробного механизма энергообеспечения. Значимые ($p < 0,05$) изменения в экспериментальной группе были зафиксированы, как в середине эксперимента (увеличение на 21,3 %), так и в конце эксперимента (увеличение на 11,7 %), по сравнению с фоновым значением МПК. В группе контроля, от этапа к этапу, изменения МПК были не столь существенны, лишь на последнем этапе тестирования отмечен был небольшой прирост МПК на 2,9 %.

По мнению ряда авторов, важнейшим фактором, определяющим и отражающим уровень подготовленности спортсмена, является высокая экономизация функционирования организма, характерная для большинства видов спорта (С.П.Летунов, 1967; О.М.Гулида, 1986; И.Н.Солопов, А.И.Шамардин, 2003; Е.П.Горбанёва, 2008). В этом плане заслуживает особого внимания динамика двух показателей: ЧСС_{покоя} и ЧСС_{мпк} по экспериментальной группе (табл. 1).

Было обнаружено, близкое к достоверному, снижение данных показателей по экспериментальной группе, как результат применения в тренировочной работе дополнительных эргогенических средств в виде дозированных задержек дыхания. Все это указывает на то, что сердечно-сосудистая система и организм в целом функционирует более экономно и эффективно.

Во втором эксперименте выяснялась эффективность использования в тренировочном процессе легкоатлетов бегунов дыхания в условиях увеличенного аэродинамического сопротивления дыханию. Были организованы экспериментальная ($n=8$) и контрольная ($n=8$) группы из числа легкоатлетов-бегунов 19-23 лет. Исследование проводилось в течение 11 недель (контрольные недели – в начале, в середине и в конце эксперимента), общеподготовительный этап - 4 недели и специально подготовительный этап - 4 недели). В экспериментальной тренировке приняли участие спортсмены-легкоатлеты, специализирующиеся в спринтерском беге.

Участники эксперимента до 20 - 25 % объема специальной работы выполняли в условиях дыхания в специальной маске с диафрагмой, создающей инспираторно-экспираторное резистивное сопротивление 8-10 мм в.ст. Уровень спортивного мастерства находился в диапазоне от I разряда до МС. В данном эксперименте, по сравнению с первым, сохранив контингент испытуемых, была проведена смена групп: контрольная группа стала экспериментальной, а экспериментальная в свою очередь контрольной.

Таблица 1

Изменение функциональных показателей у спортсменов легкоатлетов бегунов в результате тренировки с задержками дыхания ($X \pm m$)

Показатели	Экспериментальная группа (n = 8)			Контрольная группа (n = 8)		
	В начале эксперимента	В середине эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В середине эксперимента	В конце эксперимента
PWC ₁₇₀ , кГм/мин	1084,1 ±55,9	1419,0 ±52,5*	1267,3 ±85,9	1071,5 ±47,2	1065,6 ±74,3	1116,9 ±71,1
МПК, мл	3455,1 ±123,1	4191,8 ±87,4*	3858,1 ±89,0*	3427,3 ±103,8	3414,2 ±163,5	3527,2 ±156,5
СДМ вд., мм рт. ст	121,9± 9,6	118,1±12,6	118,8±12,6	105,6±8,6	118,8± 8,9*	116,9±9,1*
СДМ выд., мм рт. ст	165,0 ±11,0	182,5±5,9*	178,1 ±10,1	153,1 ±11,6	171,9±9,9*	173,8±8,5*
ЖЕЛ, л	4,7± 0,2	4,8 ±0,1	4,8±0,2	4,7± 0,2	4,5± 0,2	4,6± 0,2
МВЛ, л	143,3±7,4	144,9±5,7	147,7±6,9	139,7±5,6	144,9±5,5	146,0±5,5
ЧСС покоя, уд/мин	65,4 ±3,1	63,9 ±9,0	59,5 ±3,9	61,4 ±4,0	63,6 ±4,2	59,6 ±4,4
ЧСС мпк, уд/мин	175,0 ±2,8	161,6 ±2,8*	171,6 ±3,0	177,0 ±4,3	181,4 ±3,2	179,1 ±4,9
ЗД вд., сек.	83,0 ±9,2	82,0 ±6,5	77,3 ±5,7	65,3± 5,2	75,4 ±5,9	70,8 ±4,8
ЗД выд., сек	32,5 ±1,5	31,5 ±1,5	35,5 ±1,9	29,1± 2,3	33,9 ±1,9*	37,9 ±3,5*

Примечание: Здесь и далее достоверность различий: при * p < 0,05.

Проведенное исследование, по оценке эффективности использования в учебно-тренировочном процессе увеличенного аэродинамического сопротивления дыханию, показало, что после обще-подготовительного этапа подготовительного периода (осень 2009 г.), в экспериментальной группе легкоатлетов, выполнявших тренировочную работу с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию, был отмечен рост уровня физической работоспособности на 9,1 %.

Однако, после специально-подготовительного этапа подготовительного периода показатель уровня физической работоспособности снизился (p<0,05) на 20,6 % по сравнению с фоновым уровнем (табл. 2).

Динамика показателя PWC₁₇₀ в контрольной группе была совершенно иной. В сравнении с исходным уровнем PWC₁₇₀, установленным до подготовительного периода (1168,5 кГм/мин), на последующих этапах эксперимента данный показатель неуклонно снижался. Так, к концу обще-подготовительного этапа этот показатель снизился на 4,2 %, а к концу специально-подготовительного этапа на 7,2 %. Однонаправленная динамика была зафиксирована и в отношении МПК, как в экспериментальной, так и в контрольной группах. В группе контроля показатель МПК снизился на 3,0% и на 5,1%, после обще-подготовительного и специально-подготовительного этапа соответственно. В экспериментальной же группе, на 2 контрольной неделе, динамика МПК фиксировала прирост показателя на 6,7 %, на 3 контрольной неделе отмечалось значимое (p<0,05) снижение на 15,1 по сравнению с фоновыми значениями, полученными до начала экспериментальных тренировок с резистивно-респираторным сопротивлением дыханию (1 контрольная неделя).

Изменение функциональных показателей у спортсменов легкоатлетов (беговые дисциплины) в результате тренировки с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию ($X \pm m$)

Показатели	Экспериментальная группа (n = 8)			Контрольная группа (n = 8)		
	В начале эксперимента	Промежуточные значения	В конце эксперимента	В начале эксперимента	Промежуточные значения	В конце эксперимента
PWC ₁₇₀ , кгм/мин	1350,1 ±83,6	1473,6 ±88,1	1071,5 ±47,2*	1168,5 ±61,9	1119,3 ±55,5	1084,1 ±55,9
МПК, мл	4040,2 ±184,0	4311,8 ±193,9	3427,3 ±103,8*	3640,6 ±136,2	3532,4 ±122,0	3455,1 ±123,1
СДМ _{вд.} , мм рт. ст	107,50 ±12,02	113,75 ±9,62	105,63 ±8,63	118,13 ±12,88	114,13 ±12,78	121,88 ±9,63
СДМ _{выд.} , мм рт. ст	167,50 ±12,49	176,88 ±12,31*	153,13 ±11,60	181,88 ±9,72	183,75 ±11,16	165,00 ±11,01
ЖЕЛ, л	4,34±0,21	4,39± 0,18	4,73±0,17	4,53±0,17	4,49± 0,15	4,75±0,16
МВЛ, л	153,89 ±2,18	154,70 ±2,29	139,68 ±5,58*	147,40 ±5,44	149,04 ±4,96	143,29 ±7,36
ЧСС _{покоя} , уд/мин	63,38±3,39	63,00±3,96	61,38±3,96	62,91±2,9	64,10±2,9	65,42±3,1
ЧСС _{мпк} , уд/мин	173,0±3,06	176,3±3,27	177,0±4,34	180,9±3,3	182,8±3,3	175,0±2,8
ЗД _{вд.} , сек.	64,50 ±4,74	78,25±6,03*	65,25 ±5,21	81,38 ±7,54	81,88 ±7,99	83,00 ±9,17
ЗД _{выд.} , сек	37,13 ±5,97	41,88 ±5,76	29,13± 2,29	44,75 ±7,36	42,00 ±5,82	32,50 ±1,55

Результатом использования в тренировке легкоатлетов беговых дисциплин аэродинамического сопротивления дыханию явилось повышение силы дыхательной мускулатуры, как на вдохе, так и на выдохе ($p < 0,05$) после подготовительного этапа (СДМ_{вд} - на 5,8%, СДМ_{выд} - на 5,6 %). При тестировании после специально-подготовительного этапа показатели мощности функционирования системы внешнего дыхания (СДМ_{вд} и СДМ_{выд}) снизились на 1,7% и 8,6 % соответственно.

Позитивно можно расценивать динамику показателя ЧСС_{покоя} в экспериментальной группе. На промежуточном этапе (2 контрольная неделя) данный показатель снизился на 0,6 %, и на заключительном тестировании была зафиксирована величина снижения ЧСС_{покоя} на 3,2 % относительно фонового значения (табл. 3). Тогда как, по группе контроля отмечен прирост показателя ЧСС_{покоя} (на 1,9%- после обще-подготовительного этапа и на 4,0% - после специально-подготовительного этапа).

Среди всех показателей, характеризующих мощность функционирования, на заключительном этапе эксперимента после специально-подготовительного этапа тренировок по экспериментальной группе лишь только величина ЖЕЛ обнаруживала прирост на 9,0 %. По большинству же анализируемым показателям (PWC₁₇₀, МПК, СДМ_{вд} и СДМ_{выд}, МВЛ) в конце эксперимента зафиксировано снижение (табл. 2).

Выявленная особенность динамики явилась наиболее существенной и, по-видимому, связана с характером эргогенического средства, используемого в тренировке легкоатлетов бегунов. Данная особенность проявилась и в случае с показателями устойчивости функционирования (ЗД_{вд.}, ЗД_{выд.}). Прирост уровня гипоксической устойчивости в экспериментальной группе был отмечен после обще-подготовительного этапа подготовительного периода тренировок с увеличенным аэродинамическим сопротивлением

дыханию. На 21,3 % повысились ($p < 0,05$) время $ЗД_{вд}$ и на 12,8 % время $ЗД_{выд}$. Это вполне согласуется и с отмеченным выше ростом физической работоспособности и аэробной производительности на данном этапе исследования. Известно, что устойчивость к дефициту кислорода является важным показателем высокой работоспособности организма (С.П.Летунов, Р.Е.Мотылянская, 1971; А.Н.Корженевский и др., 1993).

Таблица 3

Изменение показателей общей и специальной подготовленности легкоатлетов бегунов в результате тренировки с задержками дыхания ($X \pm m$)

Показатели	Экспериментальная группа (n = 8)			Контрольная группа (n = 8)		
	В начале эксперимента	В середине эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В середине эксперимента	В конце эксперимента
Бег 30 м по движению (сек).	3,48±0,04	3,60± 0,03*	3,47± 0,03	3,73 ±0,07	3,75 ±0,05	3,71 ±0,05
Бег 60 м по движению (сек).	6,70±0,06	6,73± 0,05	6,60 ±0,04*	6,88 ±0,08	6,85± 0,05	6,82 ±0,06
Бег 150 м по движению (сек).	17,40 ±0,28	17,52 ± 0,27*	17,21 ± 0,28*	17,83 ± 0,29	17,89 ±0,27	17,78 ± 0,25
Прыжок в длину с места (см).	2,93± 0,07	2,95± 0,03	3,00 ±0,06*	2,77 ±0,08	2,76±0,07	2,79± 0,07
Тройной прыжок с места с ноги на ногу (см).	8,42± 0,19	8,44± 0,18	8,60 ±0,18*	8,05± 0,22	8,10±0,22	8,18 ±0,21*
Десятикратный прыжок с места с ноги на ногу (см).	28,86 ±0,39	28,95 ±0,36	29,33 ±0,43*	28,01 ± 0,53	27,82 ±0,58	28,08 ± 0,56
Бег 2000 м (сек).	7,64± 0,39	7,40 ±0,37*	7,24± 0,32*	7,21± 0,36	7,00±0,32*	6,96±0,33*
Приседания со штангой (кг).	125,6 ± 9,8	134,47± 10,1*	130,0 ± 9,9*	105,6 ± 3,5	110,0 ±4,0*	106,3 ± 3,4
Жим штанги лежа от груди (кг).	86,3± 5,1	90,6 ±5,1*	88,1± 4,5	73,8± 3,7	76,3± 3,2	71,9± 3,6
Взятие штанги на грудь (кг).	70,6± 4,5	73,1± 4,8	70,6 ±4,8	59,4± 3,6	60,6± 4,1	60,0 ±3,8

После специально-подготовительного этапа подготовительного периода произошло снижение данных показателей. Особенно ярко это проявилось в случае со временем $ЗД_{выд}$. (-21,5 по сравнению с фоновым значением).

Для выяснения влияния тренировки с применением эргогенических средств на результат профессиональной деятельности спортсменов было проведено комплексное педагогическое обследование, где определялся уровень скоростной, силовой, скоростно-силовой подготовленности и выносливости.

В группе спортсменов, специализирующихся в беговых дисциплинах легкой атлетики, экспериментально установлены значимые изменения показателей общей и специальной физической подготовленности, которые были зафиксированы как на промежуточном, так и на заключительном этапе эксперимента (табл. 3).

Причем, чем продолжительней применялись эргогенические средства в учебно-тренировочном процессе легкоатлетов экспериментальной группы, тем в большем количестве показателей обнаруживались достоверные изменения от этапа к этапу. Если из 10 анализируемых нами показателей характеризующих физическую подготовленность, на промежуточном этапе, лишь в 5 случаях отмечены значимые изменения, то на заключительном этапе таких показателей было уже 7.

Таблица 4

Изменение показателей общей и специальной подготовленности легкоатлетов бегунов в результате тренировки с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Экспериментальная группа (n = 8)			Контрольная группа (n = 8)		
	В начале эксперимента	В середине эксперимента	В конце эксперимента	В начале эксперимента	В середине эксперимента	В конце эксперимента
Бег 30 м по движению, с.	3,49±0,04	3,56±0,03*	3,41± 0,03	3,74 ±0,07	3,76 ±0,05	3,73 ±0,05
Бег 60 м по движению, с.	6,68±0,06	6,71± 0,05	6,58 ±0,04*	6,86 ±0,08	6,88± 0,05	6,84 ±0,06
Бег 150 м по движению, с.	17,41±0,28	17,50±0,27	17,18±0,28*	17,80±0,29	17,86±0,27	17,78±0,25
Прыжок в длину с места (см).	2,95± 0,07	3,03±0,03*	3,18 ±0,06*	2,93 ±0,08	2,96± 0,07	2,99± 0,07
Тройной прыжок с места с ноги на ногу (см).	8,54± 0,19	8,71±0,18*	8,97 ±0,18*	8,45± 0,22	8,51 ±0,22	8,69±0,21*
Десятикратный прыжок с места с ноги на ногу (см).	28,91±0,29	28,98 ±0,26	29,97±0,23*	28,61±0,53	28,72±0,58	29,28±0,56*
Бег 2000 м (с).	7,58± 0,39	7,32 ±0,37*	7,17± 0,32*	7,31± 0,36	7,14±0,32*	6,56±0,33*
Приседания со штангой (кг).	127,6± 9,8	139,47±9,1*	133,0± 9,9*	125,6± 3,5	131,0±4,0*	121,3±3,4*
Жим штанги лежа от груди (кг).	89,3± 5,1	96,6 ±5,1*	94,1± 4,5	83,8± 3,7	89,3± 3,2*	88,9± 3,6
Взятие штанги на грудь (кг).	71,6± 4,5	76,1± 4,8*	74,6 ±4,8	61,4± 3,6	67,6± 4,1*	65,0 ±3,8

В контрольной же группе, у спортсменов, выполнявших тренировочную работу без применения гиповентиляционных режимов задержки дыхания, достоверные изменения показателей физической подготовленности были отмечены в единичных случаях.

В результате проведенного эксперимента по оценке эффективности применения различных эргогенических средств в подготовительном периоде тренировки легкоатлетов бегунов было установлено, что использование гиповентиляционных режимов дыхания на обще-подготовительном этапе тренировок спортсменов бегунов обеспечивает оптимизацию психофункциональной подготовленности. Это выражается в улучшении

состояния ЦНС, повышении физической работоспособности, аэробной производительности организма. Вероятно, данные изменения являются прямым следствием направленности тренировочной работы в данный период.

Анализ уровня общей и специальной подготовленности легкоатлетов беговых дисциплин в конце обще-подготовительного этапа показал, что тренировочная работа в данный период с использованием гиповентиляционных режимов дыхания в большей степени повлияла на показатели выносливости (в беге 2000 м отмечено улучшение результата на 3,1%) ($p < 0,05$), а так же на силовые возможности спортсменов. Было отмечено достоверное ($p < 0,05$) повышение результатов в силовых тестах (жим лежа на 5,0 % и приседание со штангой на 7,1 %). Уровень же скоростной и скоростно-силовой подготовленности на данном этапе не претерпел существенных изменений (табл. 3). Дальнейший анализ показал, что на специально-подготовительном этапе подготовительного периода тренировок легкоатлетов бегунов сохранилась тенденция к улучшению психофункциональной подготовленности, отмеченная на обще-подготовительном этапе. Такая динамика показателей психофункциональной подготовленности спортсменов, сопряженная с улучшением уровня общей и специальной физической подготовленности спортсменов на данном этапе говорит о том, что данное эргогеническое средство (гиповентиляционные режимы дыхания) целесообразно использовать в тренировке спортсменов бегунов, как на обще-подготовительном, так и на специально-подготовительном этапах подготовительного периода тренировок.

Исследования показали, что применение в подготовительном периоде тренировок с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию показало свою эффективность лишь на обще-подготовительном этапе (табл. 4). На данном этапе было отмечено улучшение показателей мощности функционирования системы внешнего дыхания (ЖЕЛ, МВЛ, СДМ_{вд}, СДМ_{выд}), повышение физической работоспособности, аэробной производительности. Высокая экономизация функционирования организма, характерная для большинства видов спорта, является важным фактором, определяющим и отражающим уровень подготовленности спортсмена (С.П.Легунов, 1967; О.М.Гулида, 1986; Е.П.Горбанева, 2008). В нашем исследовании были установлены не только эффекты экономизации функций организма (снижение ЧСС_{покоя} после обще-подготовительного этапа), но и повышение устойчивости организма к гипоксии. Наблюдалось повышение времени ЗД_{вд} на 21,3% ($p < 0,05$) и близкое к достоверному увеличение времени ЗД_{выд} на 12,8 % ($p > 0,05$).

В тоже время на специально-подготовительном этапе подготовительного этапа тренировок отмечены неоднозначные и разнонаправленные изменения показателей психофункциональной подготовленности спортсменов легкоатлетов. С одной стороны, произошло снижение функционального состояния спортсменов. Это проявилось в снижении уровня физической работоспособности (- 20,6 % ($p < 0,05$), аэробной производительности (- 15,2 % ($p < 0,05$), гипоксической устойчивости, состояния дыхательной мускулатуры и др. С другой стороны, на данном этапе подготовительного периода отмечена оптимизация психофизиологических показателей. Все это, возможно, явилось следствием направленности тренировочной работы на данном этапе тренировки, где преобладала работа силового и скоростно-силового характера.

Заключение

В результате систематического использования направленного воздействия на дыхательную функцию в виде гиповентиляционных режимов дыхания отмечена позитивная динамика показателей психофункциональной подготовленности спортсменов, сопряженная с улучшением уровня общей и специальной физической подготовленности спортсменов. Это позволяет говорить о том, что гиповентиляционные режимы дыхания целесообразно использовать в тренировке спортсменов бегунов, как на обще-

подготовительном, так и на специально-подготовительном этапах подготовительного периода тренировок.

Анализ функциональной подготовленности спортсменов в результате использования аэродинамического сопротивления дыханию дает основание утверждать, что применение в подготовительном периоде тренировок с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию эффективно лишь на обще-подготовительном этапе.

Литература:

Бальсевич В.К. Контуры новой стратегии подготовки спортсменов олимпийского класса / В.К.Бальсевич // Теория и практика физической культуры, 2001.- № 4.- С. 9-10.

Волков, Н.И. Интервальная гипоксическая тренировка - новый метод повышения работоспособности спортсменов / Н.И.Волков, У.Дардури, В.Я.Сметанин // Тенденции развития спорта высших достижений и стратегия подготовки высококвалифицированных спортсменов в 1997-2000 гг.- Мат. Всерос. научно-практич. конференции.- М., 1997.- С. 124-132.

Генин, А.М. Биоэтические правила проведения исследований на человеке и животных в авиационной, космической и морской медицине / А.М.Генин, Е.А.Ильин, А.С.Капланский и др. // Авиакосмическая и экологическая медицина, 2001. - Т.35. - № 4. - С.14-20.

Горбанева Е.П. Качественные характеристики функциональной подготовленности спортсменов / Е.П.Горбанева. - Саратов: «Научная Книга», 2008.- 145 с.

Гулида, О.М. Аэробная экономичность в факторной структуре функциональной подготовки спортсменов / О.М.Гулида // Мед. пробл. физ. культуры. - Киев, 1986.- № 10.- С. 79 - 81.

Желязков, Цв. О некоторых постоянно действующих факторах в современной спортивной тренировке / Цв.Желязков // Теория и практика физической культуры., 1998. - № 11. - С. 41-44.

Корженевский, А.Н. Новые аспекты комплексного контроля и тренировки юных спортсменов в циклических видах спорта / А.Н.Корженевский, П.В.Квашук, Г.М.Птушкин // Теория и практика физической культуры, 1993.- № 8.- С. 28-33.

Летунов, С.П. О некоторых путях повышения функциональных возможностей организма в процессе спортивной тренировки / С.П.Летунов // Теория и практика физической культуры, 1967.- № 12.- С. 34 - 38.

Летунов, С.П. Материалы к обоснованию теории развития выносливости / С.П.Летунов, Р.Е.Мотылянская // Теория и практика физической культуры, 1971.- № 1.- С. 28-34.

Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте / В.Н.Платонов. - Киев: Олимпийская литература, 1997.- С. 59-131.

Ратов, И.П. Методология концепции «искусственная управляющая среда» и перспективы ее практической реализации в процессе подготовки спортсменов / И.П.Ратов // Методологические проблемы совершенствования системы спортивной подготовки квалифицированных спортсменов. – М., 1984- С. 127-145.

Солодков, А.С. Повышение резервов адаптации к физическим нагрузкам с помощью резистивной тренировки вентиляторного аппарата / А.С.Солодков, А.Б.Савич // Пути оптимизации функции дыхания при нагрузках, в патологии и в экстремальных состояниях. - Тверь, 1991.- С. 70 - 78.

Солопов, И.Н. Физиологические эффекты методов направленного воздействия на дыхательную функцию человека / И.Н.Солопов. – Волгоград, 2004. – 220 с.

Солопов, И.Н. Функциональные свойства подготовленности спортсменов и их оптимизация / И.Н.Солопов, Н.Н.Сентябрев, Е.П.Горбанева и др. - Волгоград, 2009. - 183 с.

Солопов, И.Н. Функциональная подготовка спортсменов / И.Н.Солопов, А.И.Шамардин. - Волгоград: «ПринТерра-Дизайн», 2003.– 263 с.

Суслов, Ф.П. Тренировка в условиях среднегорья как средство повышения спортивного мастерства: Автореф. дис. ... док. пед. наук / Ф.П.Суслов.- М., 1983.- 48 с.

Шамардин, А.И. Оптимизация функциональной подготовленности футболистов / А.И.Шамардин. - Волгоград, 2000.- 276 с.

D'Urzo, A.D. Influence of supplemental oxygen on the physiological response to the PO₂ aerobic exercise / A.D.D'Urzo, F.L.W., A.S.Rebuck // Med. Sci. Sports Exerc., 1986.- V. 18.- P. 211-215.

КОРРЕКЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДИСФУНКЦИЙ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Коровина И.А.

Знание особенностей формирования двигательной сферы детей с интеллектуальными отклонениями представляет особую важность для поиска эффективных педагогических средств и методов коррекции двигательных нарушений.

Детям с нарушением интеллекта свойственны не столько простые двигательные расстройства, сколько сложные нарушения, связанные с поражением корковых функций, сложные системные нарушения моторики, обусловленные поражением двигательного анализатора.

Разнообразные двигательные нарушения затрудняют формирование двигательных умений и навыков, а также препятствуют обучению их ручному труду, навыкам самообслуживания, тем самым затрудняя социализацию.

В исследовании О.А. Барабаш (2006) подчеркивается, что в возрасте 12-13 лет у детей с нарушением интеллекта отмечается стойкое снижение показателей техники выполнения основных движений, увеличение количества двигательных нарушений.

В нашем исследовании была поставлена цель – разработать и экспериментально обосновать эффективность методики коррекции нарушений техники выполнения основных движений у детей среднего школьного возраста с нарушением интеллекта в процессе занятий адаптивной физической культурой.

Эксперимент проходил в период с сентября по декабрь 2010 г. В соответствии с содержанием разработанной методики, в основную часть урока были включены упражнения для коррекции двигательных нарушений, выполняемые после освоения учебного материала, предусмотренного Программой по физической культуре для школ VIII вида. Данные упражнения проводились методом круговой тренировки.

Для определения эффективности экспериментальной методики были проведены исследования, направленные на оценку техники выполнения детьми с нарушением интеллекта основных движений, в начале эксперимента и по его окончании, а также сравнительный анализ показателей с результатами контрольной группы.

Была использована методика оценки, разработанная О.А. Барабаш (2006). Применялась дихотомическая оценка результатов (0;1): 0 баллов – не выполнено, 1 балл – выполнено. Особенности техники выполнения у детей с нарушением интеллекта были определены с помощью ее пространственных характеристик – положение тела и его звеньев, а также их перемещения в процессе выполнения движения.

Среднегрупповые результаты представлены в таблице 1.

В результате исследования было установлено, что по всем показателям оценки техники выполнения основных движений в экспериментальной группе (ЭГ) произошел достоверный прирост значений ($P < 0,05$).

Показатель техники выполнения ходьбы в ЭГ улучшился на 11,6%, в то время, как в контрольной (КГ) – достоверно не улучшился.

Дети с нарушением интеллекта легче овладевают элементарными, циклическими движениями, поэтому имеется меньшая необходимость в проведении работы по коррекции двигательных нарушений техники выполнения бега.

Достоверный прирост значений в ЭГ и КГ по показателю техники выполнения бега составил 8,1% и 7,7% соответственно ($P < 0,05$).

Техника выполнения прыжка в длину с места в ЭГ улучшилась на 24,3% ($P < 0,05$). Положительные изменения наблюдаются в первую очередь в фазе отталкивания. Дети стали отталкиваться двумя ногами одновременно, энергично выпрямлять ноги и делать

взмах руками. Также в результате эксперимента наблюдается улучшение положения тела в пространстве и правильное приземление.

Таблица 1

Динамика показателей техники выполнения основных движений у детей 12-13 лет с нарушением интеллекта в результате эксперимента

№ п/п	Основные движения и гимнастические упражнения	Группы	Значения исследуемых показателей	
			До эксп-та (X±m)	После эксп-та (X±m)
1.	Ходьба (баллы)	ЭГ	12,2 ± 0,13	13,8 ± 0,25*
		КГ	12,6 ± 0,27	12,9 ± 0,32
2.	Бег (баллы)	ЭГ	11,3 ± 0,27	12,3 ± 0,13*
		КГ	10,8 ± 0,30	11,7 ± 0,25*
3.	Прыжок в длину с места (баллы)	ЭГ	11,2 ± 0,16	14,8 ± 0,25*
		КГ	11,1 ± 0,21	12,0 ± 0,52
4.	Лазание по скамейке (баллы)	ЭГ	9,7 ± 0,50	13,8 ± 0,14*
		КГ	9,5 ± 0,69	9,9 ± 0,73

*Примечание: * - достоверность различий между результатами до и после эксперимента при P<0,05 по критерию Вилкоксона (W)*

Достоверно улучшилась также техника лазания по гимнастической скамейке в результате использования экспериментальной методики. Прирост значений в ЭГ составил 29,7% (P<0,05). Основные положительные изменения проявились в улучшении координации движений.

Таким образом, представленные данные позволяют утверждать, что разработанная методика коррекции двигательных нарушений обладает высокой эффективностью и может быть рекомендована к использованию в процессе занятий адаптивной физической культурой в школе VIII вида.

СОЧЕТАНИЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ И АКВААЭРОБИКИ В ЗАНЯТИЯХ С МУЖЧИНАМИ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Лысенко А.Н.

В настоящее время проблема повышения уровня здоровья приобретает особое значение в связи с возрастанием числа негативных влияний современной цивилизации, основными из которых являются: снижение двигательной активности при росте психоэмоциональных нагрузок, нерациональное питание, загрязнение окружающей среды, вредные привычки и многое другое. Следует отметить также, что среди общего числа заболеваний первое место, особенно в последнее время, занимают болезни сердечно-сосудистой системы.

Поэтому, вопрос продления трудового долголетия и работоспособности мужчин в предпенсионном возрасте стоит особенно остро. Большое количество исследований в этой области посвящено изучению вопроса оздоровления лиц женского пола (В. К. Баль-

севич, 1990; Т. Г. Меньшуткина, 1999; И.В. Муравов, 1990). Но весьма фрагментарно, представлены методики занятий в воде, характеризующие особенности применения традиционных и нетрадиционных средств оздоровления. Это и определило актуальность данной проблемы.

Цель данной работы состоит в разработке методики оздоровительных занятий в воде для мужчин 50 – 59 лет на основе использования традиционных и нетрадиционных средств.

Основная **задача** исследования - определение эффективности применения традиционных и нетрадиционных средств плавания для оздоровления и повышения уровня физической и функциональной подготовленности мужчин.

При организации исследования использовались следующие **методы**: анализ и обработка научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, антропометрические измерения, анкетирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

В исследовании приняли участие 30 мужчин в возрасте от 50 до 59 лет. Они были разделены на две идентичные по своим исходным показателям группы. Первая группа занималась по программе групп здоровья, включающей использование традиционных средств плавания. Вторая занималась по разработанной нами программе с использованием как традиционных, так и нетрадиционных средств плавания.

Результаты исследования. Сравнительный анализ применения средств дозированного плавания и аквааэробики выявил их положительное влияние на организм испытуемых. При применении средств аквааэробики, у мужчин наблюдается более выраженная динамика прироста по показателям координации, гибкости. В то же время, дозированное плавание, оказывает большое влияние на развитие общей выносливости, состояние опорно-двигательного аппарата и кардио-респираторной системы (таблица 1).

При применении методики включающей использование традиционных и нетрадиционных средств, было выявлено существенное улучшение показателей физического развития и подготовленности мужчин. Так, у мужчин экспериментальной группы, индекс массы тела (Индекс Кетле) в конце эксперимента уменьшился на 7,6% и составил $25.7 \pm 0.18 \text{ кг/м}^2$.

Показатель теста Купера, который оценивает уровень проявления выносливости, в экспериментальной группе изменился на 34.5%, в то время как в контрольной на 23%. Аналогичную динамику имеют и остальные показатели.

Таблица 1

Данные физического развития и подготовленности мужчин контрольной и экспериментальной групп

№ п/п	Показатели	Контрольная группа (n=15)		Экспериментальная группа (n=15)	
		До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента
1	Индекс Кетле, кг/м ²	28,0 \pm 0,25	26,6 \pm 0,26	27,9 \pm 0,19	25,7 \pm 0,18
2	ЖЕЛ, мл	4033,0 \pm 56,9	4083,3 \pm 50,9	3666,0 \pm 35,8	3933,3 \pm 28,51
3	Наклон, см	7,5 \pm 1,2	6,2 \pm 1,0	9,3 \pm 1,28	5,5 \pm 0,73
4	12-ти минутный тест Купера, м	416,6 \pm 22,4	512,5 \pm 17,5	350,0 \pm 10,7	470,8 \pm 9,92
5	Проба Ромберга, сек	13,6 \pm 0,47	15,3 \pm 1,16	11,1 \pm 0,88	17,3 \pm 0,55
6	ЧСС, уд / мин	76,5 \pm 0,18	74,3 \pm 0,24	75,3 \pm 0,2	73,0 \pm 0,06
7	Ортостатическая проба, уд./ 10сек	11,8 \pm 0,45	10,0 \pm 0,36	11,5 \pm 0,4	9,2 \pm 0,16

Анализ показателей функционального состояния мужчин, выявил их существенное и достоверное улучшение. Так показатель ЧСС у экспериментальной группы за время проведения эксперимента улучшился на 3,05% и составил $73,0 \pm 0,06$ уд/мин, в контрольной группе соответственно на 2,87% и составил $74,3 \pm 0,24$ уд/мин.

Выводы. Использование средств аквааэробики в качестве оздоровительного мероприятия мужчин предпенсионного возраста, оказывает определенно больший оздоровительный эффект, чем дозированное плавание, способствуя повышению уровня физической и функциональной подготовленности.

Литература:

1. Бальсевич, В.К. Физическая подготовленность: средства и методы оздоровления физической культурой / Тез. всесоюз. науч.-практ. конф. «Физическая культура и здоровый образ жизни» (Севастополь, 16-21 февр. 1990 г.). - М.: НИД ВНИИФК, 1990. - 153 с.
2. Муравов, И.В. Оздоровительные возможности средств физической культуры и потребности общества / И.В. Муравов // Теория и практика физической культуры. – 1990.- №6.- С6.
3. Общая валеология: конспект лекций / В. А. Ананьев, Д. Н. Давиденко, В. П. Петленко, Г.А. Хомутов; Науч. ред. В. П. Петленко. - СПб., 2000. - 162 с.
4. Меньшуткина, Т. Г. Теоретические и методические основы оздоровительно-рекреативной работы по плаванию с женщинами: Монография / Т. Г. Меньшуткина. - СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 1999. – 192с.

МЕТОДИКА ПРЯМОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ФУТБОЛИСТОВ-АМПУТАНТОВ В ПРОЦЕССЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЗАНЯТИЯ НА ОСНОВЕ КИНОМАТЕРИАЛОВ

Ряпина В.О.

Современное общество, характеризующееся в социальных науках как общество рисков, обладает двумя тенденциями: первая – увеличение количества людей с ограниченными возможностями (инвалиды), вторая – становление и развитие многообразных форм их социальной интеграции.

Среди множества медицинских, восстановительных и социальных институтов, участвующих в рассматриваемом процессе, особая роль принадлежит спорту. Его адаптивные функции уже привлекли внимание исследователей, особенно в области реабилитационной медицины и социальной значимости.

Инвалидный спорт, появившийся и развивающийся как система медицинской, физической и социальной реабилитации, постепенно начал формировать систему таких социальных норм, которые выступают условиями для доступа человека к многообразию сфер жизнедеятельности. Он активизирует латентные способности человека, стимулируя его способности к свободному выбору и ответственному решению; признаёт права, возможности и обязанности участия инвалида в жизни общества.

Поражения опорно-двигательного аппарата (ПОДА) являются широко распространенной причиной, приводящей к состоянию ограничения функциональных возможностей, и составляют более 35% в общей структуре инвалидности. Среди увеличивающегося числа охваченных видов спорта одно из лидирующих мест в мире занимает футбол. Так, в последние годы значительно возрос интерес исследователей к проблеме подготовки футболистов с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА), имеющих ампутированную конечность (версия ISOD). По нашему мнению, вопрос методики повышения функциональной подготовленности футболистов-ампутантов приобретает все большую актуальность.

Чемпионаты России и Мира еще раз показали, что стабильные и высокие достижения спортсменов с ограниченными двигательными качествами в футболе возможны

только на основе становления тактического и технического мастерства. В свою очередь, основой для роста спортивного мастерства и специальной подготовленности является высокий уровень развития функциональной подготовленности и физической работоспособности спортсменов.

В наше время тренировка в футболе должна преследовать индивидуальные цели для каждого игрока и вместе с тем в ней отрабатываются коллективные действия. Специалисты отмечают, что давно пора пересмотреть традиционные взгляды на тренировочный процесс, когда всем игрокам давались одинаковые по объему и интенсивности нагрузки. В тренировке должны быть максимально учтены и использованы индивидуальные возможности каждого игрока, необходимо обеспечивать формирование качеств, присущих его амплу при учете возможности взаимосвязи игроков.

Как известно, в спортивных играх вообще, и в футболе, в частности, оценка собственно спортивного результата затруднена, так как здесь результат есть интегральное выражение подготовленности команды в целом и эффективности действий каждого футболиста, степени командного взаимодействия. Вследствие этого возрастает роль такого показателя как физическая работоспособность, являющегося интегральным показателем функциональной подготовленности игрока.

Физической работоспособностью принято считать потенциальную способность человека проявить максимум физического усилия в статической, динамической или смешанной работе. Без информации о физической работоспособности невозможны понимание состояния здоровья человека, прогноз его готовности к различным видам деятельности. Поэтому в рекомендациях органов здравоохранения, международных и отечественных спортивных организаций признано целесообразным определение физической работоспособности у больных - при организации двигательных режимов в клиниках и центрах реабилитации и протезирования, у физкультурников - при организации занятий по физическому воспитанию, у спортсменов - при отборе, планировании и прогнозировании тренировочных нагрузок.

Специфическим фактором, характеризующим физическую работоспособность лиц с физическими недостатками, можно считать морфофункциональную несостоятельность той или иной степени выраженности и локализации. Существование в условиях гипокинезии приводит к снижению функциональных возможностей, общей детренированности. С другой стороны, нормализующее, стимулирующее, трофическое воздействие систематических физических нагрузок на организм с ограниченными возможностями формирует особенности двигательных навыков спортсмена-инвалида. При этом физическая работоспособность лимитируется системой транспорта кислорода и, главным образом состоянием аппарата кровообращения и дыхания. Поэтому, вполне правомерно понимать физическую работоспособность у данной категории лиц, как функциональное состояние кардиореспираторной системы и выражать её через аэробную мощность.

Результаты комплексных исследований функциональной подготовленности футболистов высокой квалификации показали, что «стандартность» планирования объема и интенсивности тренировочных нагрузок не способствует оптимизации тренировочного процесса команды футболистов-ампутантов.

На основе уже разработанной экспериментальной тренировочной программы для квалифицированных футболистов в подготовительном периоде с учетом известных рекомендаций предлагалось осуществлять развитие специальной работоспособности футболистов-ампутантов последовательно решая три задачи: развитие функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем; развитие работоспособности мышц здоровой ноги и развитие скоростной выносливости.

Подготовка сердечно-сосудистой и дыхательной систем осуществлялась посредством кроссового бега. Развитие работоспособности мышц здоровой ноги строилась на основе повышения их силы и выносливости, посредством силовых упражнений и специ-

альных упражнений для выносливости мышц. Для развития скоростной выносливости использовались специализированные упражнения гликолитической направленности.

При этом отмечалось, что тренировка работоспособности мышц-исполнителей должна стоять на первом месте и быть достаточно разработана имея специфическую методику. Работа этой направленности является фундаментом для повышения специальной работоспособности футболистов-ампутантов.

З.Б. Белоцерковский и В.Л. Карпман предложили использовать пробу PWC_{170} со специфическими нагрузками для определения специальной тренированности или работоспособности.

В основе метода лежит физиологическая закономерность - прямая линейная зависимость между скоростью передвижения спортсмена и частотой сердечных сокращений. Такая зависимость сохраняется до уровня ЧСС₁₇₀ уд/мин. Линейный характер взаимоотношений ЧСС и скорости циклических движений позволяет применить методические принципы пробы ЧСС₁₇₀ для определения специальной физической работоспособности на основе анализа величин скорости передвижения. Учитывая результаты двух специфических нагрузок, выполняемых с различной скоростью, можно путем линейной экстраполяции предсказать ту скорость передвижения, при которой ЧСС достигает 170 уд/мин (В.Л. Карпман, 1980). Расчет скорости движений при ЧСС 170 уд/мин производится по следующей формуле:

$$PWC_{170}(V) = V_1 + (V_2 - V_1) \times 170 - f_1/f_2 - f_1$$

Длительность каждой нагрузки должна быть 4-5 мин, чтобы организм вышел на уровень устойчивого состояния. Частоту сердечных сокращений измеряют на последней минуте нагрузки (радиотелеметрически) или в течение первых 5 с восстановительного периода (пальпаторно).

Проба позволяет предсказать скорость легкоатлетического бега, езды на велосипеде, плавания, бега на лыжах и коньках, гребли и других видов циклических локомоций, при которой ЧСС достигнет 170 уд/мин, тем самым отражая уровень специальной физической работоспособности. Величина специальной физической работоспособности, измеренной по тесту $PWC_{170}(V)$, выражается в м/с. Чем больше величина $PWC_{170}(V)$, тем с большей скоростью может передвигаться спортсмен при оптимальном функционировании систем кровообращения. Следовательно, чем больше $PWC_{170}(V)$, тем выше специальная работоспособность. С повышением уровня подготовленности и спортивной квалификации величина $PWC_{170}(V)$ увеличивается.

Величину $PWC_{170}(V)$, выраженную в м/с, можно перевести в единицы мощности. Таким образом, возникает возможность вести сравнение величин общей и специальной физической работоспособности.

Модификация теста PWC (Physical Working Capacity) может использоваться для определения физической работоспособности лиц с поражением ОДА, в том числе, занимающихся адаптивным спортом.

Для вычисления показателей PWC_{170} , входящих в формулу В.Л. Карпмана нами использовался методический прием киноматериалов тренировочного занятия футболистов-ампутантов.

В подготовительном периоде годичного цикла тренировочного процесса нами была произведена кинофотосъемка - подготовительный (январь) и специально-подготовительный (апрель) периоды. Для определения прямой линейной зависимости между скоростью передвижения спортсмена и частотой сердечных сокращений была проведена ортостатическая проба как вначале, так и по окончании тренировочного занятия.

Перед проведением пробы спортсмен отдыхает 5 мин в положении лежа. Производится регистрация ЧСС и измеряется АД. После этого, не снимая манжетки для измерения артериального давления, спортсмен встаёт и стоит, при этом разрешается допол-

нительная опора. В течение выполнения функциональной пробы на 1-й, 3-й, 6-й и т.д. минутах производится регистрация ЧСС и измеряется АД вплоть до полного восстановления показателей.

Для анализа функционирования вегетативной нервной системы, как правило, определяется степень дермографизма или используется ортостатическая проба, в формировании реакции на которую большое значение имеет состояние ЦНС. При нормальной возбудимости симпатического отдела происходит увеличение ЧСС на 18-21% от исходной величины (Л.В. Чоговадзе и соавт., 1977). Более значительное увеличение ЧСС может свидетельствовать о повышенной возбудимости симпатического отдела или наличии атипической реакции сердечно-сосудистой системы. Вегетативный тонус закономерно изменяется в процессе тренировок. В динамике его показателей находит отражение состояние функциональной подготовленности.

В дальнейшем, на основе кинофотосъемки нами производился подсчет количества шагов каждого игрока, имеющего индивидуальный номер в начале тренировочного занятия и в конце. Высчитывается количество шагов в 1 мин и переводится км/ч (100 шаг/мин соответствует 4 км/ч). Повторные специфические нагрузки отвечали основным требованиям изложенными выше. Интервал между нагрузками не превышал 15с. Были выбраны 5 лучших результатов. Линейный характер взаимоотношений ЧСС и скорости циклических движений позволил применить методические принципы пробы ЧСС₁₇₀ для определения специальной физической работоспособности на основе анализа величин скорости передвижения.

Расчет скорости движений производился по формуле (В.Л. Карпман, 1988):

$$PWC_{170}(V) = V_1 + (V_2 - V_1) \times 170 - f_1/f_2 - f_1$$

Результаты исследования позволили определить степень утомляемости каждого игрока и оценить эффективность тренировочного процесса.

Таким образом, развитие работоспособности связано не только с совершенствованием «дыхательных» способностей, но и с функциональной специализацией скелетных мышц – повышением их силовых и окислительных свойств.

Все это обусловило существенный рост двигательной активности игроков в соревновательной деятельности. Наблюдалась прямая связь между ростом физической подготовленности игроков и количественными и качественными показателями их двигательной активности. Это находит подтверждение и в литературе, где отмечается, что успешность игровой деятельности в футболе в большой степени определяется уровнем физической подготовленности спортсменов, являющейся основой для овладения и проявления высокого технического мастерства.

Современная деятельность в футболе отличается большой напряженностью, интенсивностью, продолжительностью и довольно частым проведением матчей. Это предопределяет особую актуальность сохранения высокого уровня работоспособности на протяжении всего соревновательного периода, отдельного матча, требует применения средств ускорения срочного восстановления именно в остром периоде.

Литература:

1. Дудкин, Г.В. Медико-социологический потенциал инвалидов спорта: автореф. дисс. ...к.соц.н./ Г.В. Дудкин. – Волгоград, 2006. – 26 с.
2. Храмов, В.В. Методы изучения и оценки физической работоспособности инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата: Учебно-методические рекомендации / В.В. Храмов, Ю.А. Кобзев. – Саратов, 2003. – 21 с.
3. Шамардин, А.И. Функциональная подготовка футболистов различной игровой специализации различной игровой специализации в разные периоды тренировочного цикла / А.И. Шамардин, И.Н. Новокшенов, А.А. Шамардин, О.О. Сорокин и др. – Монография. – Саратов, «Научная книга», 2006. – 157 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА (НА ПРИМЕРЕ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКИ)

Медведев В.П., Балакши Т.М, Сандирова М.Н., Стеценко Н.В., Медведев Г.В.

Социальные изменения, происходящие в обществе, вызвали к жизни новые виды и формы физкультурно-оздоровительных и досуговых занятий. Наметилась интеграция культурных и спортивных видов деятельности с увеличением доли активного досуга.

В занятия вовлекаются различные группы населения, развиваются разные формы семейного досуга, увеличивается значение информационных занятий и общения, массовых мероприятий.

Параллельно с этим развивается и спорт высших достижений, выдвигая все новые уровни требований к физкультурно-спортивным сооружениям на основе новых международных стандартов. Одним из основных направлений Федеральной целевой программы "Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006 - 2015 годы" является проведение мероприятий по строительству и реконструкции спортивных баз и центров для развития спорта высших достижений, модернизации спортивной базы в образовательных учреждениях для подготовки спортивного резерва. ФЦП предусмотрено строительство новых легкоатлетических комплексов, состоящих из крытого и открытого стадионов в Новогорске и в Смоленске на базе Смоленской государственной академии физической культуры, новейшего тренировочного легкоатлетического манежа в г.Волгограде, тренировочных баз в Кисловодске и Сочи. Активный процесс проектирования и реконструкции спортивных сооружений проводится в Кубанском государственном университете физической культуры.

По мнению главы Правительства России, для успешного выступления россиян на Всемирной летней универсиаде 2013 года в Казани, Олимпийских и Паралимпийских зимних играх 2014 года в Сочи и Чемпионате мира по футболу 2018 года необходимо, прежде всего, «идти в ногу со временем, брать на вооружение самые современные стандарты и инновационные технологии подготовки спортсменов».

Поэтому в процессе проектирования перечисленных новейших спортивных сооружений России предусмотрена установка уникальных электронных систем для организации и контроля тренировочного процесса и состояния спортсмена. Это позволит модернизировать тренировочный процесс спортсменов и повысить его эффективность с помощью новейших инновационных систем, ранее в Россию не поставлявшихся.

В условиях нового образовательного стандарта, при подготовке выпускника необходимо ориентироваться на новейшие разработки в области спорта. Управление тренировочным процессом складывается из умения тренера программировать (планировать) тренировочный процесс, реализовывать разработанные программы и планы в тренировочном процессе, осуществлять контроль за ходом тренировочного процесса и состоянием спортсменов. Программируя тренировочный процесс, тренер исходит из главной цели, стоящей перед спортсменом, состояния и возможностей спортсменов, условий подготовки, возможностей основных противоборствующих спортсменов, ставит конкретные задачи на каждый этап подготовки, разрабатывает конкретную модель тренировочного процесса. Успешная реализация программы возможна при умении тренера рационально строить тренировочный процесс в одном тренировочном занятии, дне, в микро- и мезоциклах. Для этого необходимо осуществлять контроль за выполнением тренировочных нагрузок, динамикой состояния спортсменов и уровнем их подготовленности. Сопоставляя результаты педагогических наблюдений в тренировочном процессе с результатами тестирований и программой подготовки, тренер выявляет степень отклонения между планом и фактическим выполнением, дает оценку проведенному тренировочному процессу и вносит соответствующие коррективы.

Для этого и предназначены проектируемые инновационные программно-аппаратные комплексы и системы. К этим системам относятся:

- система плоскостного позиционирования IsoLynx, производства американской компании «Lynx» и поставляемые с этой системой в едином комплексе: тренировочные системы отработки старта и контроля параметров старта; линейно-модульная система контроля параметров техники бега; метрологическая установка с хронометром и радиопередачей сигналов для контроля техники бега;

- стандартные электронные системы, уже получившие распространение и использовавшиеся в тренировочном процессе ведущих спортсменов сборной команды РФ по легкой атлетике: система фотофиниша; система определения фальстарта; оптические и лазерные автоматические измерители результатов в прыжках (длина, тройной) и метаниях (ядро, диск, молот); системы измерения скорости ветра; информационные табло различного назначения.

Все системы оснащены программным обеспечением, позволяющим проводить контроль в реальном режиме времени, создание базы данных и посттренировочный анализ процесса и синхронизацию, и автоматизацию информационных процессов во время проведения крупных соревнований.

Эти системы уже известны и установлены на крупных спортивных сооружениях России, на которых будут работать наши выпускники.

1. Система обеспечения тренировок IsoLynx

IsoLynx – новейшая система плоскостного позиционирования и отслеживания динамики и геометрии движения спортсмена в режиме реального времени и последующем оперативном контроле параметров техники бега и его результативности.

Осуществляет автоматическую видеосъемку роботизированной видеокамерой любого из 120 спортсменов, находящихся в пределах спортсооружения (по выбору) с автопозиционированием и автофокусировкой и компьютерный анализ данных, синхронизированных с видеозаписью, как в режиме реального времени, так и по записи. Частота позиционирования – 25 раз в секунду.



Рис.1 Внешний вид видеокамеры

Задача IsoLynx максимально облегчить и ускорить тренировочный процесс, сделать его наиболее информативным и эффективным.

Система IsoLynx – это установленные по периметру и объединенные в сеть Приемники, которые идентифицируют и определяют местонахождение Передатчиков, находящихся у игроков (спортсменов). Вся полученная информация с Передатчиков посту-

пает на Сервер обработки данных и посредством программного обеспечения обрабатывается и отображается на мониторе тренера.

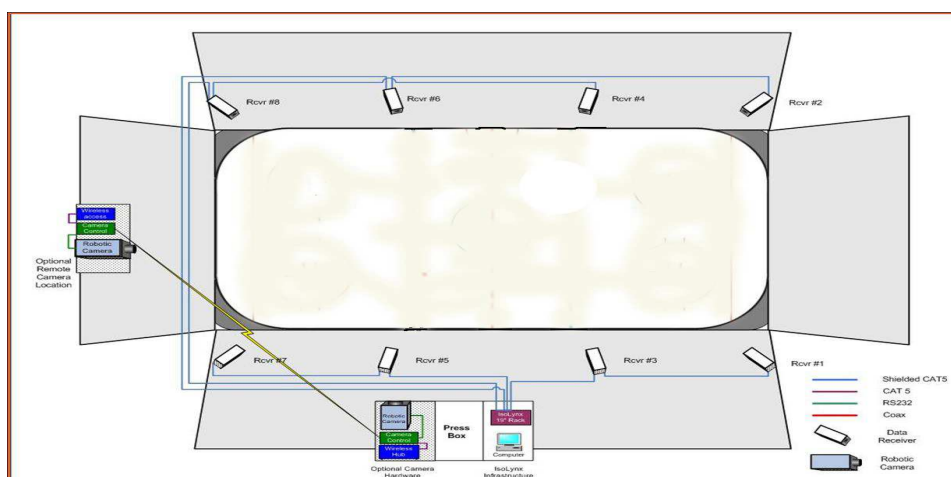


Рис. 2 Схема размещения оборудования IsoLynx на арене

В процессе непосредственного контроля в реальном режиме тренировки тренер получает следующую информацию:

- регистрация в реальном времени положения спортсмена на арене во время выполнения упражнения до 120 человек одновременно;
- индивидуальное видеотслеживание спортсмена по выбору тренера и изменение объекта наблюдения по его выбору;
- автоматическая фиксация изменений состава участников тренировочного процесса с регистрацией и сохранением основных показателей тренировочной нагрузки;
- позиция, скорость, ускорение за любой или каждый отрезок дистанции;
- преодоленное расстояние в забеге или за всю тренировку, биометрические данные и т.д.,
- обновление данных каждые 100миллисекунд во время тренировки для каждого спортсмена;
- оперативный показ протоколов, забегов, маршрутов спортсменов, индивидуальная идентификация спортсмена;
- данные для обработки и анализа.

Эти же данные доступны для анализа, как тренеру, так и спортсмену в режиме повтора и внесения оперативной корректировки во время тренировочного процесса, а также в режиме записи для последующего анализа и создания базы данных, которая может использоваться для выявления закономерности и моделирования тренировочного процесса.

Данные доступные для анализа тренировки в режиме записи:

- посттренировочный видеоанализ позволяет создавать видеофрагменты с прикрепленными данными, выбранными на основе заданных параметров;
- удобная навигация и переход к точке воспроизведения любого момента тренировки или соревнования;
- синхронизированные с видеозаписью данные по каждому спортсмену;
- отображение данных по спортсмену на экране;
- масштабирование области анализа;
- контроль индивидуальных перемещений спортсменов;
- окно статистики для выбранного спортсмена (позиция, скорость, ускорение, преодоленное расстояние).

2. Тренировочный комплект на основе системы фальстарта ReacTime.

Идеально подходит для спортсмена, тренирующегося как самостоятельно с помощью команд из встроенного цифрового стартера, так и под руководством тренера.

Обеспечивает точность до 1/1000 сек. Позволяет получать данные о времени реакции, развиваемой мощности, времени прохождения дистанции. **Состав комплекта:** Датчик, устанавливаемый на стартовую колодку, громкоговоритель, зажим для крепления датчика, кнопка запуска, кабель входного сигнала, кейс.



Рис. 3 Комплект системы фальстарта ReacTime

В состав тренировочного комплекта для опытных спортсменов дополнительно включается комплект датчика, реагирующего на выстрел пистолета для использования с реальным стартовым пистолетом, и программное обеспечение, позволяющее проводить тренировки в автономном режиме и обеспечивающее анализ, хранение и распечатку данные о времени реакции, загружаемые с датчика на стартовой колодке, динамическом усилии при старте, времени старта.

Идеальная система для отработки навыков своевременного и эффективного старта и развития ускорения бега в начальном периоде.

Состав комплекта: Программное обеспечение для тренировок, комплект датчика, реагирующего на выстрел пистолета, датчик, устанавливаемый на стартовую колодку, громкоговоритель, зажим для крепления датчика, кнопка запуска, кабель входного сигнала, кейс.

Система управляется при помощи лицензионной программы FinishLynx.

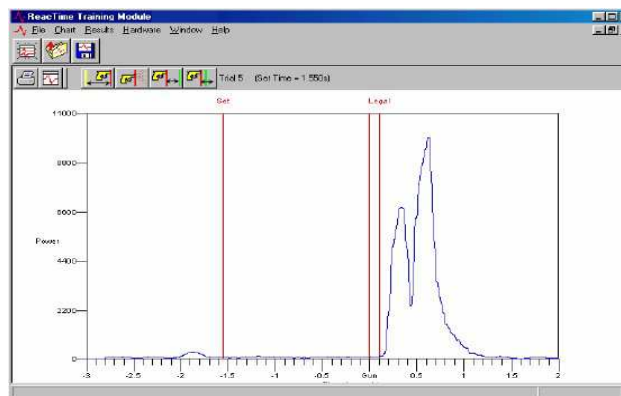


Рис.4 График временных и силовых параметров старта

3. Линейно-модульная система контроля параметров техники спортсмена

OptoJump.

Это оптическая система комплексного измерения параметров техники:

- одноблочная система – для измерения всех фаз прыжка (разбега, отталкивания, полета и приземления) при выполнении серии прыжков;
- Линейно-модульная система - обеспечивает детальный анализ в режиме реального времени спринтерских забегов спортсменов на длинных дорожках.

Точность измерений – 1/1000 сек.



Рис. 5. Внешний вид системы OptoJump

Одноблочная система OptoJump состоит из двух планок (размером 100 x 30,5 x 40,6 см), в одной из которых установлен блок приема и управления, а в другой – электронный передатчик. При необходимости изменить длину дорожки несколько сегментов можно соединить вместе.

В качестве одноблочной системы OptoJump регистрирует все фазы прыжка при выполнении серии прыжков.

С помощью мощного, простого в использовании программного обеспечения OptoJump позволяет получать следующие данные: динамическая мощность, упругая сила и сопротивление, пиковая и средняя мощность, рассеянная энергия, время реакции на оптический и / или звуковой сигнал. Не нуждаясь в более сложных и "навязчивых" тестах, можно представить множество параметров, необходимых для составления правильной характеристики спортсмена.

При проведении испытаний программное обеспечение графически отображает полученные данные, которые можно сохранить для дальнейшей обработки и выводить как в цифровом, так и графическом виде.

Управление личной базой данных спортсменов, возможность печати данных со ссылкой на определенные периоды обучения и другие полезные функции (можно получить до 110 различных распечаток) делает программное обеспечение OptoJump мощным инструментом анализа для каждого тренера, даже если он не имеет навыков работы на компьютере.

OptoJump можно легко установить путем размещения двух планок на земле, одной перед другой (зеленый светодиод подтверждает точность выравнивания) и подключением устройства к последовательному порту любого компьютера (нет необходимости в интерфейс-карте). Планки могут быть установлены на расстоянии до 4 м.

Использовать одноблочную систему в «полевых условиях» очень просто благодаря: - встроенной аккумуляторной батарее (более 6 часов работы в автономном режиме); - возможности подключения к системе ручного хронометра RACETIME 2.

Такая конфигурация позволяет получать все данные даже в экстремальных условиях, причем нет необходимости в ПК. Все тесты можно распечатывать на Microgate RACETIME 2 и затем передавать их в ПК через последовательный порт.

Линейно-модульная система «OptoJump» является единственным существующим устройством, которое обеспечивает детальный анализ в режиме реального времени спринтерских забегов спортсменов на длинных дорожках.

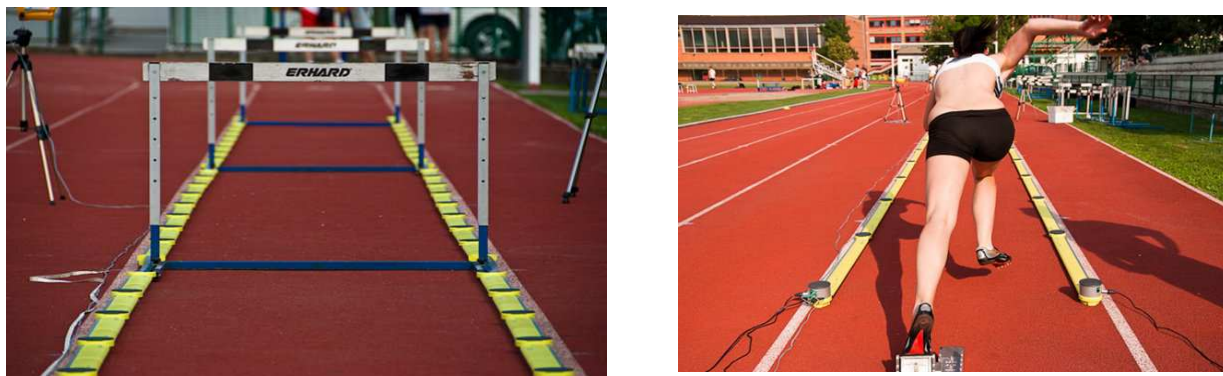


Рис. 6 Линейно-модульная система «OptoJump»

По сравнению с другими системами получения информации – таких как высокоскоростные камеры, для которых требуется сложная и ответственная последующая обработка данных, – OptoJump имеет множество преимуществ, таких как:

- оперативная оценка полученных данных
- простота в использовании;
- простота установки (дорожку длиной более 90 м может быстро установить один человек);
- нулевые расходы на техническое обслуживание;
- один тренер может получать, обрабатывать и распечатывать все данные, касающиеся отрезков дистанции более 91,5 м.

Как и "одноблочная" система, "модульный" аналог отличается простотой и легкостью установки. Для получения измерительных дорожек длиной несколько метров, достаточно соединить электронные планки с помощью специальных разъемов. Сигналы «старт» и «стоп» можно получать от любого внешнего источника, такого как стартовый пистолет или фотоэлемент.

Модульная система может измерять в реальном времени следующие параметры:

- Длина шагов и их расположение по ходу дорожки
- Время фазы полета и контакта ноги с землей во время бега
- Скорость на отдельных участках, средняя скорость и ускорение общее время бега.

Тесты на длинные расстояния могут проводиться при помощи подключения данной системы к персональному компьютеру или к хронометру

В поле реабилитации модульная система позволяет проводить двухмерный мониторинг положения ног пациента во время ходьбы.

Программное обеспечение

То же программное обеспечение «OptoJump», предназначенное для одноблочной системы, подходит для управления "модульной" системой, сохраняя ту же универсальность и удобный интерфейс.

Получение данных о фазах полета и контакта ноги с землей происходит в режиме реального времени. Сразу же после завершения тестирования OptoJump отправляет все данные о конфигурации шагов на персональный компьютер для последующей обработки в цифровом и графическом формате.

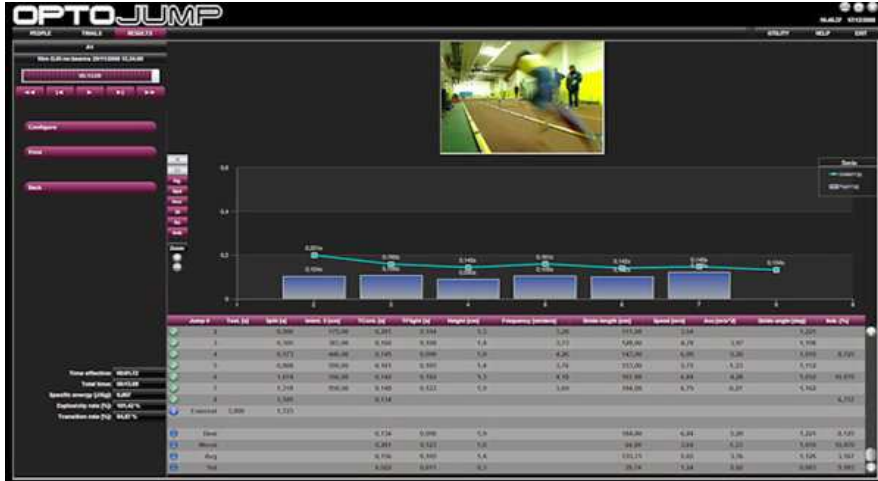


Рис. 7 Внешний вид окна программы

4. Тренировочная метрологическая установка с хронометром и радиопередатчиком сигналов

Всего нескольких минут несложной установки достаточно для получения данных о временных интервалах бега спортсмена на старте/финише/ во время бега (свободное движение в радиусе 300 метров и без проводов).

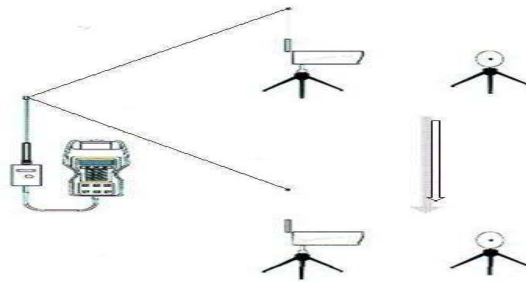


Рис.8. Схема контроля параметров техники бега с радиопередачей данных на хронометр

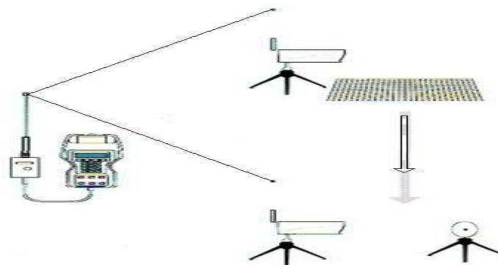


Рис.9. Схема установки для контроля временных интервалов и стартовых усилий с радиопередачей сигналов на хронометр

Используя данную установку, можно определить и время реакции спортсмена, подключив фотоэлементы к стартовой площадке. В таком случае, фотоэлемент используется как стартовый зуммер: хронометр высчитывает время, прошедшее с момента звукового сигнала до фактического отталкивания от стартовой площадки.

Литература:

1. Балахничев В.В., Шамардин А.И., Медведев В.П., Балакши Т.М., Покровская Л.Д. Сертификация и тестирование легкоатлетических сооружений, покрытий и спортивного оборудования. Пособие. - Волгоград, 2010.- 203с.
2. Балахничев В.В., Медведев В.П., Балакши Т.М., Радинович Д.И., Балахничев А.В., Шатов Р.А. Проектирование и строительство крытых сооружений для легкой атлетики. Пособие. – Волгоград, 2010. – 160с.

ТИПОСПЕЦИФИЧЕСКАЯ МЕТОДИКА АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕВУШЕК СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Дивинская А.Е.

По данным статистики Минздрава России, наиболее распространённой патологией у старшеклассников (в 58%) является синдром вегетативной дисфункции. Несмотря на разнообразные проявления данного синдрома у учащихся, при организации и проведении занятий по адаптивному физическому воспитанию с данным контингентом, не учитываются типы вегетативной регуляции, обуславливающие особенности функционального состояния организма, а также не рассматривается взаимосвязь типов с физической подготовленностью учащихся, следствием чего является неэффективный подбор средств. Разработка методики адаптивного физического воспитания является основой настоящего научного исследования.

Цель: выявить динамику показателей функционального состояния и физической подготовленности девушек старшего школьного возраста с синдромом вегетативной дисфункции, вызванную применением типоспецифической методики адаптивного физического воспитания.

Для реализации поставленной цели на базе центра «Здоровье» СДЮСШОР № 10, лицея № 7 и 9 Дзержинского района и Волгоградского государственного областного центра реабилитации № 1 г. Волгограда нами было обследовано 120 девушек старшего школьного возраста специальной медицинской группы. Обследование проводится с февраля 2010 года по настоящий момент.

Отбор испытуемых осуществлялся на основе анализа медицинских карт учащихся и результатов заполнения «Вопросника для выявления признаков вегетативных изменений» А.М. Вейна. Тип вегетативной регуляции определялся с помощью метода кардиоинтервалографии.

Из общего числа учащихся были сформированы две однородные по типам вегетативной регуляции контрольная и экспериментальная группы (по 60 человек в каждой). В контрольной группе количество учащихся с ваготоническим типом составило 28 человек (46,5 %), с эйтоническим - 22 человека (36,5 %), с симпатикотоническим – 10 (17,0 %). В экспериментальной группе - 30 человек (50,0 %), 20 человек (33,0 %) и 10 человек (17,0 %) соответственно.

Учащимся экспериментальной группы предложена методика, учитывающая особенности типа вегетативной регуляции, функционального состояния и физической подготовленности, а также показания и противопоказания для каждого типа. Испытуемые

контрольной группы занимаются по стандартной программе специальной медицинской группы для старших классов.

Методика.

Занятие по адаптивному физическому воспитанию для экспериментальной группы состоит из 4-х частей: вводной, подготовительной, основной и заключительной.

Для учащихся с ваготоническим типом занятие строится следующим образом.

Вводная часть (3 – 5 мин) включает в себя: дыхательные упражнения.

Подготовительная часть (10 – 15 мин) состоит из общеразвивающих упражнений, основных шагов базовой аэробики, выполняемых в медленном и среднем темпе, упражнений с полным дыханием.

Основная часть (15 – 18 мин) включает в себя изометрические упражнения в течение 5-10 секунд (пилатес, пилатес на фитболе), с использованием отягощений (с гантелями), на координацию, дыхательные упражнения (с полным дыханием).

Заключительная часть занятия (5 – 8 мин) состоит из дыхательных упражнений, упражнений на гибкость, расслабление.

Структура занятия для лиц с симпатикотоническим типом та же, имеются отличия в содержании основной части: используются циклические аэробные упражнения (ходьба, медленный бег), упражнения фитбол-аэробики, упражнения на развитие произвольного расслабления мышц, на гибкость, улучшающие периферическое кровообращение (махи, встряхивания, раскачивания), на координацию, дыхательные упражнения с задержкой дыхания.

Поскольку эйтонический тип учащихся характеризуется повышением частоты сердечных сокращений и незначительным снижением систолического и диастолического давления, рекомендуются дыхательные упражнения с полным дыханием, а также с задержкой дыхания, кратковременные статические напряжения (упражнения по системе пилатес), упражнения аэробного характера средней интенсивности (ходьба, бег), упражнения на координацию.

Используется интервальный метод с продолжительными паузами для отдыха.

Двигательный режим лежит в диапазоне ЧСС 120-130 уд./мин. в подготовительном периоде и 140-150 уд./мин. – в основном. Моторная плотность в подготовительном периоде составляет 60 %, в основном – 70 %.

Для лиц с симпатикотоническим типом противопоказаны упражнения с натуживанием, длительное выполнение скоростно-силовых упражнений, частой сменой исходного положения, резкие наклоны, прыжки. С ваготоническим типом – прыжки, упражнения, связанные с резким переходом из вертикального положения в горизонтальное и наоборот. Эйтонический тип объединяет все перечисленные противопоказания.

Подсчёт пульса проводится в течение 20 с 6 раз в каждом занятии: перед началом занятия, после подготовительной части, в середине и в конце основной части, после занятия в первые 20 с и через 10-12 мин после его окончания.

Занятия с учащимися проводятся 3 раза в неделю. Продолжительность – 45 минут.

Результаты исследования.

Данные начального тестирования позволяют сделать вывод о нарушении деятельности респираторно-гемодинамической системы (симпатикотонический тип характеризуется повышением САД и ДАД, ваготонический и эйтонический тип отличаются сниженными показателями САД и ДАД; отмечается увеличение ЧСС, ЧД во всех типах вегетативных регуляций; показатели ЖЕЛ, проб Генчи и Штанге испытуемых характеризуют низкий уровень развития респираторной системы). Результаты двигательных тестов указывают на отставание физической подготовленности испытуемых с различными типами вегетативных регуляций от показателей, соответствующих возрастным нормам.

Данные, полученные в ходе текущего контроля, отражают достоверный прирост показателей в контрольной и экспериментальной группах ($p < 0,05$). Вместе с тем, отмечается более высокий прирост показателей в экспериментальной группе. Наиболее существенное улучшение результатов наблюдалось по следующим показателям.

В ваготоническом и эйтоническом типе достоверный прирост ($p < 0,05$) обнаружен по показателям моды и вариационного размаха, которые являются базисными составляющими индекса напряжения. В целом по данным текущего контроля в экспериментальной группе наблюдается смягчение типов вегетативной регуляции. В контрольной группе отмечен прирост ($p < 0,05$) моды и вариационного размаха в ваготоническом и симпатикотоническом типах. Наряду с этим, достоверно изменился показатель индекса напряжения в сторону усиления ваготонии.

У учащихся экспериментальной группы наблюдается достоверный прирост ($p < 0,05$) ЧСС во всех типах (в ваготоническом $82,5 \pm 1,6$ и $76,4 \pm 1,6$; в эйтоническом $86,1 \pm 1,2$ и $80,6 \pm 1,1$; в симпатикотоническом $102,9 \pm 2,4$ и $89,0 \pm 0,9$ в начале и в ходе эксперимента соответственно). Отрицательный прирост ЧСС во всех типах в 2 раза выше по сравнению с данными контрольной группы (результаты в контрольной группе в ваготоническом типе $83,1 \pm 0,9$ и $80,4 \pm 1,0$, в эйтоническом типе $85,4 \pm 1,0$ и $80,6 \pm 1,1$; в симпатикотоническом типе $103,2 \pm 1,3$ и $96,1 \pm 0,7$ в начале и в ходе эксперимента). При сравнении показателей САД ($p < 0,05$) отмечается, что прирост показателей экспериментальной группы выше (в ваготоническом типе на 5,3 % - $94,1 \pm 1,7$ и $99,1 \pm 3,4$; в эйтоническом – на 4,6% - $105,6 \pm 2,3$ и $110,2 \pm 0,9$; в симпатикотоническом типе отмечается снижение САД на 3,2 % $118,8 \pm 2,7$ и $115,6 \pm 0,9$). В контрольной группе в ваготоническом типе прирост составил 3,2 %, в эйтоническом типе прирост составляет 7,4 %, что выше, чем в экспериментальной. Данный прирост ($105,6 \pm 2,3$ и $114,9 \pm 0,9$ в начале и в ходе эксперимента соответственно) свидетельствует об ухудшении показателя САД в контрольной группе, так как он превышает нормативный показатель САД для учащихся старшего школьного возраста. В симпатикотоническом типе достоверного прироста САД не наблюдается.

Значительное превосходство заметно в приросте результатов ЖЕЛ в ваготоническом типе ($p < 0,05$) – 29,4 % ($1957,1 \pm 75,2$ и $2533,3 \pm 121,3$; и в симпатикотоническом типе ($p < 0,05$) – 21,0 % ($2114,3 \pm 74,5$ и $2315,0 \pm 98,8$), что в 4,5 раза выше чем в контрольной группе (4,8 %; $2022,2 \pm 83,3$ и $2170,0 \pm 82,3$). Эйтонический тип характеризуется повышением ЖЕЛ ($p < 0,05$) на 9,5 % ($2114,3 \pm 74,5$ и $2315,0 \pm 98,8$), что на 1,3 % выше, чем в контрольной ($p < 0,05$) (7,3%; $2004,6 \pm 72,2$ и $2100,0 \pm 64,9$). Результат пробы Генчи в экспериментальной группе увеличился на 21,7% ($p < 0,05$) в ваготоническом типе ($17,4 \pm 1,4$ и $21,2 \pm 0,7$) и на 32,9 % в эйтоническом типе ($p < 0,05$) ($15,4 \pm 1,2$ и $20,5 \pm 0,8$), что в 1,5 и в 2,8 раза выше чем в контрольной соответственно (в ваготоническом типе - $16,1 \pm 0,9$ и $18,8 \pm 0,6$, в эйтоническом - $15,3 \pm 0,7$ и $17,1 \pm 0,6$; ($p < 0,05$)). Прирост показателя пробы Штанге в экспериментальной группе в ваготоническом типе составил 18,0% ($p < 0,05$), в эйтоническом – 12,4% ($p < 0,05$), в симпатикотоническом – 20,7% ($p < 0,05$), что в 2,2, 1,5 и 1,6 раза выше, чем в контрольной группе соответственно.

Более высокий прирост ЧСС, САД, ЖЕЛ и дыхательных проб в экспериментальной группе можно объяснить применением специально подобранных дыхательных упражнений с полным выдохом в ваготоническом типе, с задержкой дыхания в симпатикотоническом типе, комбинацией перечисленных дыхательных упражнений в эйтоническом типе, а также использованием циклических аэробных упражнений – ходьбы и медленного бега в основной части занятия, базовых шагов аэробики – в подготовительной.

Результаты двигательных тестов также свидетельствуют о более высоком приросте показателей физической подготовленности в экспериментальной группе. Так в ваготоническом типе экспериментальной группы прирост силы кисти правой руки составил 24,6% ($p < 0,05$), что в 4,5 раза больше, чем в контрольной (5,5%) ($p < 0,05$), в эйтоническом типе он составил 14,2 % ($p < 0,05$) по сравнению с 5,1% в контрольной группе

($p < 0,05$), в симпатикотоническом типе экспериментальной группы результат более чем в 1,5 раза выше (17,4% и 10,6% в экспериментальной и контрольной группах соответственно; ($p < 0,05$)). Существенно выше значения силы кисти левой руки в ваготоническом и симпатикотоническом типах экспериментальной группы ($p < 0,05$). Показатели пробы Ромберга в экспериментальной группе увеличились в ваготоническом типе на 23,8% ($p < 0,05$), в эйтоническом – на 17,0% ($p < 0,05$), в симпатикотоническом – на 25,9% ($p < 0,05$). В контрольной группе достоверных изменений по данному показателю не выявлено. Отмечен высокий прирост в результатах тестов на пассивную и активную гибкость: в ваготоническом типе на 35,5% и 30,3% ($p < 0,05$), в эйтоническом – на 19,3% и 30,1% ($p < 0,05$), в симпатикотоническом – на 49,5% и 17,6% соответственно ($p < 0,05$). Прирост результата теста падающей линейки учащихся с ваготоническим типом экспериментальной группы (25,3%) в 2 раза превышает процент контрольной группы (12,0%) ($p < 0,05$). В эйтоническом типе прирост в экспериментальной группе составил 28,3% ($p < 0,05$), в контрольной группе данный показатель достоверно не изменился.

Высокий прирост результатов показателей физической подготовленности у девушек экспериментальной группы обусловлен применением упражнений, направленных на развитие гибкости, силовых и координационных способностей, подобранных с учётом развития двигательных способностей, показаний и противопоказаний в каждом типе.

Результаты нашего исследования подтверждают высокую эффективность типоспецифической методики адаптивного физического воспитания для девушек старшего школьного возраста с синдромом вегетативной дисфункции. Показатели функционального состояния и физической подготовленности экспериментальной группы характеризуются более высоким приростом, по сравнению с показателями контрольной.

ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВОГО МЕТОДА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ

Конотобсков П.Ю.

Сегодня основным звеном системы физического воспитания в нашей стране является базовая физическая культура, а важнейшей ее формой – школьная, представляющая собой реализацию в педагогическом процессе основных задач физического воспитания в виде учебных занятий. Уроки физической культуры обязательны для всех учащихся, их содержание определяется государственной учебной программой. Однако существующая ныне программа строго регламентирует все виды, средства и методы физического воспитания и, к сожалению, создает слишком «заорганизованный» процесс проведения занятий, что противоречит естественным потребностям исследуемого контингента, не учитывает состояние здоровья учащихся и приходящую в негодность материально-техническую базу большинства школ.

Об эффективности уроков физической культуры игровой направленности изложено в работах А.Е. Дубового (1998), О.В. Загрядской (1999), А.П. Матвеева (2003), Л.Н. Чашевой (1999) и др. Однако, несмотря на то, что игровая деятельность рассматривается как наиболее естественная природосообразная деятельность подростков, с помощью которой ребенок познает мир путем активной реализации и присвоения структуры, норм, отношений, правил на всех уровнях человеческого познания: образовательном, культурном, личностном, социальном (Портных Ю.И., 1994), она не находит должного применения на уроках физической культуры в младших классах.

Следовательно, проблемой исследований является несоответствие между потенциальными возможностями игровой деятельности на личность и общество в целом и существующей практикой ее изучения и использования в целях физического воспитания школьников.

В этой связи становится очевидным, что предпринятое исследование, направленное на определение путей более эффективного использования игры как наиболее действенного метода физического воспитания, которое в единстве с другими (организационными, экономическими) мерами способствовало бы углублению развития физической культуры в стране и формированию нового человека, объективно необходимо и своевременно.

В связи с ограниченностью и разрозненностью научного обоснования дидактики использования игрового материала в сфере физического воспитания общеобразовательных школ предполагалось, что использование игрового метода, а в качестве средств подводящих к баскетболу подвижных игр, игровых упражнений и самой игры в баскетбол на уроках физического воспитания, позволит наиболее эффективно решать задачи оздоровления, физического развития и физической подготовленности детей младшего и среднего школьного возраста.

В результате анализа и обобщения литературных источников выявлено, что сложившаяся система физического воспитания не способствует улучшению здоровья, физического развития школьников и формированию их потребности в регулярных занятиях физической культурой.

Исходя из этого, *целью работы* явилось совершенствование процесса физического воспитания школьников III – VI классов.

Для реализации этой цели, в работе были поставлены следующие *задачи*:

1. На основе анализа учебных программ по физическому воспитанию детей и подростков, изучить организацию и технологию применения подвижных и спортивных игр в младших и средних классах общеобразовательной школы.

2. Изучить динамику физического состояния и физической работоспособности учащихся III – VI классов общеобразовательной школы.

3. Разработать и экспериментально обосновать методику применения игровых средств и игрового метода в физическом воспитании школьников III – VI классов.

Сопоставление результатов выполнения тестов, определяющих потенциал здоровья участвующих в эксперименте учащихся, показывает, что в экспериментальной и контрольной группах имеются некоторые различия, как у мальчиков, так и у девочек

Следует отметить, что за экспериментальный период произошло значительное улучшение результатов во всех показателях у занимающихся в экспериментальной группе. Однако наибольшие изменения за период проведения педагогического эксперимента произошли в силовых показателях и гибкости как у мальчиков, так и у девочек.

У занимающихся в экспериментальной группе результат в динамометрии правой и левой кистей увеличился соответственно у мальчиков на 6,20 кг и 7,07 кг, у девочек на 3,34 кг и 4,25 кг. Процентная разница составила 28,44% и 34,15% у мальчиков и 19,00% и 26% у девочек. Различия статистически достоверны ($p \leq 0,05$)

Дополнительные упражнения в подтягивании на каждом занятии в экспериментальной группе позволили достоверно увеличить результат в этом тесте на 3,80 раза (102,70%) у мальчиков и 7,25 раза (63,30%) у девочек.

Сопоставляя динамику роста скоростно-силовых возможностей, необходимо отметить достоверное изменение в прыжках вверх с места у занимающихся в экспериментальной группе. Абсолютная разница здесь составила 6,40 см (18,18%) у мальчиков и 6,60 см (18,30%) у девочек.

В показателях пробегания 300-метрового также зарегистрированы достоверные различия между конечными характеристиками занимающихся в экспериментальной и контрольной группах мальчиков. Результат здесь выше на 1,41 с у занимающихся в экспериментальной группе. У девочек этот показатель не вошел в группу параметров, влияющих на итоговую оценку состояния здоровья.

Применение игрового метода на занятиях по физической культуре в экспериментальной группе оказало положительное влияние на систему кислородообеспечения занимающихся. Абсолютная разница между группами составила в тесте PWC150 15 кГм/мин у девочек и 26 кГм/мин у мальчиков. Различия статистически достоверны.

Результаты ЖЕЛ в экспериментальной группе по окончании эксперимента также были значительно выше, нежели в контрольной группе. Процентная разница здесь составила 10,18% у мальчиков и 7,47% у девочек.

Об усилении парасимпатического тонуса свидетельствует изменение в показателях ВПР, ИН и ИФС до нагрузки, как у мальчиков, так и у девочек экспериментальной группы. Процентная разница в параметрах ВПР, ИН и ИФС соответственно составила у мальчиков 37,08%; 37,08% и 24,89%. У девочек – 2,43%; 2,43% и 7,47%, хотя и различия недостоверны.

Заслуживает особого внимания улучшение результатов у занимающихся в экспериментальной группе, отражающих интегральный уровень и адаптационные возможности вегетативной-нервной и сердечнососудистой систем. Процентная разница здесь составила 26,81% у девочек и 33,22% у мальчиков.

Таким образом, сопоставление конечных результатов тестирования в обеих группах свидетельствует о том, что используемая в экспериментальной группе программа, направленная на улучшение результатов, формирующих итоговую оценку состояния здоровья занимающихся, оказалась более эффективной.

Достоверный прирост результатов в скоростно-силовых проявлениях у занимающихся в экспериментальной группе позволили им добиться значительных изменений в игровых показателях и быстрому освоению самой игры в баскетбол. Большой объем упражнений, выполненный в игровом и соревновательном режимах, повысил уровень специфической адаптации организма занимающихся в экспериментальной группе. Целенаправленное применение игрового материала позволило улучшить результаты в упражнениях на гибкость и координационные способности

В пользу положительного влияния подвижных игр и игровых упражнений у занимающихся в экспериментальной группе свидетельствует и повышение парасимпатической активности, а как результат – повышение общего состояния здоровья.

Выводы

1. В результате изучения литературных источников и практического состояния вопроса установлено, что строгая регламентация процесса обучения детей младшего и среднего школьного возраста не позволяет в полной мере решать задачи, прежде всего, оздоровительной направленности; она не учитывает возрастные особенности, мотивацию и потребности учащихся в двигательной активности, хотя все это должно определять содержание учебного процесса.

2. Несмотря на то, что игры приобретают все большее значение в сфере досуга, оздоровления и воспитания всех социальных и возрастных групп прослеживается игнорирование особой значимости игры и игрового метода для решения как общих, так и частных задач физического воспитания в школе.

3. В результате исследований выявлены зависимости итоговой оценки состояния здоровья учащихся:

-- от результатов физической подготовленности: с прыжками вверх с места ($r_m = 0,80$, $r_d = 0,79$), бегом на выносливость ($r_m = 0,64$, $r_d = 0,60$), с результатами наклона вперед ($r_m = 0,68$, $r_d = 0,54$);

-- от показателей физического развития: динамометрия правой и левой кисти ($r = 0,46$, $r = 0,58$), PWC150 ($r = 0,68$), ЖЕЛ ($r = 0,60$).

4. Разработанная программа с распределением учебного материала по блокам, каждый из которых равен учебному полугодю, позволяет осуществлять реализацию задач, стоящих перед физическим воспитанием, на более высоком уровне. Трехлетние

наблюдения за динамикой показателей физического развития, физического состояния и интегральной оценки состояния здоровья учащихся подтверждают вышеуказанный тезис. По многим параметрам были зафиксированы достоверные изменения уже по окончании второго года работы по экспериментальной программе.

5. В результате исследований экспериментально доказано, что разработанная программа игровой направленности является наиболее эффективной. Абсолютный прирост ЖЕЛ у мальчиков и девочек экспериментальной группы составил соответственно 223,6 мл и 152,9 мл, PWC150 – 26 кгм/мин и 40 кгм/мин, динамометрия правой и левой кистей рук в среднем 6,6 кг и 3,8 кг. В показателях физической подготовленности он составил:

- в подтягивании 3,8 раза (мальчики) и 7,25 (девочки);
- в метании 7,5 м (мальчики) и 6,9 м (девочки);
- в прыжках в длину с места 16,2 см (мальчики) и 18,84 см (девочки);
- наклон вперед 2,42 см (мальчики) и 2,72 см (девочки).

6. Выявлено, что использование игрового метода и игровых заданий оказывает положительное влияние на вегетативную и сердечно-сосудистую системы, о чем свидетельствует достоверный прирост в пяти результатах из семи параметров.

Литература:

1. Астахов А. Движение – фундамент здоровья // Физическая культура в школе. – 2008. – № 10. – С. 26.
2. Вандышева О.Д. Оптимизация эмоционального состояния учащихся младших классов как условие повышения эффективности урока физической культуры: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Челябинск, 1999. – 22 с.
3. Дубовой А.Е. Эффективность уроков физической культуры игровой направленности в 6 – 7 классах средней школы (на примере волейбола): Дисс. ... канд. пед. наук. – Краснодар, 1998. – 162 с.
4. Загрядская О.В. Игровой метод при обучении гимнастическим упражнениям на уроках физической культуры в 5 – 6 классах: Дисс. ... канд. пед. наук. – СПб., 1999. – 157 с.
5. Матвеев А.П., Мельников С.Б. Методика физического воспитания с основами теории: Учеб. пособие. – М.: Просвещение, 1991. – 191 с.
6. Матвеев А.П. Методика физического воспитания в начальной школе. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 248 с.
7. Портных Ю.И. Дидактические основы использования игр в физическом воспитании, образовании и спорте: Автореф. дисс. ... д-ра пед. наук. – СПб., 1994. – 62 с.
8. Студеникин М.Я. Книга о здоровье детей. – Минск: Нар. асвета, 1986. – 224 с.
9. Чашевая Л.Н. Учебно-тренировочные группы, как организационная форма физкультурных занятий в 5 – 6 классах общеобразовательной школы (на примере волейбола): Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Омск, 1999. – 24 с.
10. Фомин Н.Л. Физиология человека. – М.: Просвещение, 1982. – 320 с.

АНАЛИЗ ТЕХНИКИ СТАРТА И СТАРТОВОГО УСКОРЕНИЯ В СПРИНТЕ

Журбина Л.

Старт и стартовое ускорение в беге на короткие дистанции является сложным комплексным движением, требующим высокой активации и координации мышечных групп при выполнении циклических и ациклических актов. Все параметры этих элементов спринтерского бега взаимосвязаны и каждый определяется характером деятельности центральной нервной системы, двигательными способностями, энергетикой и морфологическими характеристиками атлета .

Старт и стартовое ускорение- это начальные и наиболее важные фазы бега на короткие дистанции, влияющие на результат в таких дисциплинах, как 60м, 60м с/б, 100м, 100с/б, 200м, 400м, 400с/б.

Tellez и Doolitte (1984) выявили, что вклад этих параметров в спринте составляет 64 % от общего результата в беге на 100м.

В беге на короткие дистанции хорошо взятый старт- первый шаг к успеху. Не случайно даже опытные, квалифицированные мастера спринта уделяют совершенствованию старта и стартового разгона так много времени и внимания на тренировках. Да и молодые спортсмены обычно начинают свою спортивную карьеру с изучения низкого старта. Это азбука легкой атлетики.

Объект исследования - учебно-тренировочный процесс квалифицированных спринтеров.

Предмет исследования - особенности техники низкого старта квалифицированных бегунов на короткие дистанции.

Цель – повышение эффективности техники низкого старта у квалифицированных спринтеров с учетом индивидуальных особенностей.

Задачи:

- 1) рассмотреть и обобщить современные рекомендации по методике тренировки квалифицированных спринтеров;
- 2) выявить наиболее важные кинематические параметры старта и стартового разгона, влияющие на эффективность конечного результата в спринте;
- 3) разработать рекомендации, направленные на улучшение низкого старта квалифицированных спринтеров в беге на 60 м.

Для этого исследования применялась наиболее современная технология регистрации движений. Исследовались: время реакции и силовое воздействие на стартовых упорах, а также расположение сегментов тела в стартовой позиции и угол выхода спортсмена со старта, скорость движения на первых двух шагах, изменение длины шага и соотношение времени опоры и полета на протяжении стартового разгона, Фиксировалось время преодоления 30 метров со старта.

В исследовании приняли участие легкоатлеты спринтеры высокой квалификации г. Волгограда. Спортсмены пробегали тридцатиметровый отрезок, в ходе которых проводились соответствующие измерения. Исследование проводилось в зимний соревновательный период.

Мы детально сравнили показатели между спортсменками данной группы. Если сравнить лучшие показатели, полученные спортсменками Гефлих А. и Бутусовой К. можно увидеть, что спортсменки показали практически одинаковое время пробегания отрезка 4,39 и 4,38, соответственно. На первый взгляд можно сказать, что спортсменки имеют одинаковый уровень подготовленности. Однако время реакции сильно отличаются, и составляют 0,130 и 0,171. Спортсменки преодолели дистанцию с различной скоростью, имея одинаковое время. Первая хорошо отреагировала на прозвучавший сигнал на старте, а время реагирования второй было значительно выше, но, имея одинаковое общее время, Гефлих проигрывает в скорости выполнения шагов, а вторая спортсменка компенсирует плохой старт быстрым преодолением дистанции. Из таблицы 1 видно, что у этих же спортсменок была показана различная сила отталкивания от стартовых колодок. Гефлих А. оттолкнулась от колодок с силой в 4059, а Бутусова- 5589 . Высокое значение силы отталкивания, показанное Бутусовой, позволило ей с высокой скоростью выйти из колодок и выполнить первые шаги более мощно, активно набирая скорость. Это и компенсировало плохое время реагирования. Гефлих А. наоборот, продемонстрировала меньшую силу отталкивания.

Средние значения времени пробегания 30 м, времени реакции, силы отталкивания, углы в коленных суставах при команде «Внимание» у женщин спринтеров высокого класса

№	ФИО	Углы в коленных суставах при команде «Внимание»		I попытка			II попытка		
		Угол1	Угол2	t,c(30 м)	г,с	Fотт,кг	t,c	г,с	Fотт,кг
1	Гефлих А.	94	103	4,39	0,130	4059	4,41	0,157	7227
2	Бутусова К.	90	105	4,38	0,171	5589	4,41	0,172	5977
3	Соловьева Н.	89	100	4,67	0,154	6754	4,75	0,27	8633
4	Доканева Ю.	102	112	4,68	0,163	4144	4,73	0,175	5850
5	Боликова М.	87	97	4,38	0,141	5894	4,41	0,150	6554
6	Григорьева К.	98	108	4,40	0,172	5705	4,43	0,172	5531
	Среднее значение	92,5±2	104±2	4,45±0,068	0,156±0,006	5979±471	4,52±0,068	0,182±0,017	6628±469



Фото 1. Угол 1 - угол в коленном суставе ноги, упирающуюся в переднюю колодку



Фото 2. Угол 2 - угол в коленном суставе ноги, упирающуюся в заднюю колодку

Итак, обеими спортсменками было показано одинаковое время пробегания отрезка, первая спортсменка быстро отреагировала на сигнал, но показала плохую силу отталкивания от колодок, вторая спортсменка хуже отреагировала на сигнал, но хорошо оттолкнулась. Эту закономерность можно также проследить и у других спринтеров.

Исходя из этого, мы можем сказать, что сила отталкивания от стартовых колодок является обратно пропорциональной времени реакции, то есть чем выше сила отталкивания от стартовых колодок, тем больше время реакции демонстрируют спортсмены, и наоборот.

В ходе исследования мы определили, что на величину силы отталкивания от стартовых колодок существенное влияние оказывает значение углов в коленных суставах, следовательно, положение ОЦМТ. В результате было обнаружено, что большие величины отталкивания от стартовых колодок (5979±471) показали спортсмены, имеющие меньшее значение углов в коленных суставах, а точнее угол в колене впередистоящей ноги составил в среднем $92^{\circ} \pm 2$, а ноги упирающейся в заднюю стартовую колодку-

$104^{\circ} \pm 2$. Соответственно меньшая стартовая сила (4169 ± 501) была продемонстрирована спортсменами, углы впереди и сзади стоящих ног были равны $104^{\circ} \pm 2$ и $116^{\circ} \pm 4$, соответственно.

Эффективность стартового разгона зависит от качества выполненных действий на старте, в том числе и от угла выхода со старта. Мы рассмотрели данный угол на примере Бутусовой Е. В начале нашего исследования, спортсменка выбегала со старта под углом 54° , при этом, времени пробегания дистанции не было максимальным.



Понизив положение таза, изменились углы в коленных суставах, стали более острыми. Тем самым спортсменка создала условия для проявления наибольшей силы отталкивания от стартовых колодок. После прозвучавшего сигнала, спортсменка выбежала под углом 48° , приближенным к оптимальному. При этом она активно выполнила первые три шага после выхода из колодок.

Таблица 2

Взаимосвязь между элементами старта

	Время пробегания	Время реакции	Сила отталкивания	Присед со штангой
Время пробегания	1			
Время реакции	0,732229	1		
Сила отталкивания	0,424331	-0,739483	1	
Присед со штангой	0,476079	0,188177	0,788951	1

Чтобы определить степень взаимосвязи всех параметров старта, мы провели корреляционный анализ.

Значение коэффициента корреляции приседа со штангой и силы отталкивания от колодок соответствует прямой сильной взаимосвязи, то есть с увеличением массы штанги растет значение силы отталкивания от стартовых колодок. Однако, отсюда видно, что время реакции коррелирует с силой отталкивания и имеет высокую обратную взаимосвязь $-0,73$.

Исследуя мужчин, мы изучали кинематические характеристики низкого старта и стартового разгона. Более детально рассмотрели старт Шпаера А.

Анализ, проведенный по положению старта и выполнению первых беговых шагов, показывает, что высота ОЦМТ над поверхностью дорожки составляет 83 см. Расстояние проекции ОЦМТ до стартовой линии равно 35 см. Положение стартовых упоров определяет такую позицию, как «обычный» старт, при таком положении на старте тяжесть тела равномерно распределена между ногами и руками. Положение удобно для

спортсмена и соответствует его антропометрическим данным и физическим способностям. Однако высота ОЦМТ находится несколько выше необходимой величины, что влияет на угол выхода со стартовых колодок.

Таблица 3

Кинематические характеристики положения на старте, старта и первых двух шагов стартового разгона

переменные	единицы	1	2	3	4	Средн.знач.	
Результат	сек	4,14	4,18	4,23	4,19	4,18± 0,04	
Положение «Внимание»							
Расстояние проекции ОЦМТ до линии старта	см	37	35	35	36	35± 0,47	
Высота ОЦМТ	см	81	90	80	83	83,5± 2,25	
Старт							
Время реакции	сек	0,158	0,136	0,196	0,178	0,168± 0,01	
Сила отталкивания	кг	4176	4407	6081	5985		
Угол выхода	гр	54	55	52	54	53,7± 0,62	
Ускорение 1 шаг (фаза амортизации)							
Горизонтальная скорость	м/сек	1,80	1,92	2,00	1,99	1,92± 0,04	
Ускорение 1 шаг (фаза отталкивания)							
Горизонтальная скорость	м/сек	4,18	4,21	4,46	4,07	4,23± 0,08	
Ускорение 2 шаг (фаза амортизации)							
Горизонтальная скорость	м/сек	6,07	6,15	6,00	5,90	6,03± 0,05	
Ускорение 2 шаг (фаза отталкивания)							
Горизонтальная скорость	м/сек	5,84	5,76	5,90	5,87	5,84± 0,03	
Подъем ОЦМТ на 3 шаге	см	68	67	67	66	67± 0,418	

Время от момента выстрела до отрыва ноги от передней колодки составляет $0,168 \pm 0,01$, это указывает на быстрое реагирование спортсменом на стартовый сигнал. В среднем он выбегает со старта под углом $53,7 \pm 0,62^\circ$. Силовой потенциал и излишне поднятый ОЦМТ не позволяют выбегать спортсмену под более острым углом, приближенным к идеальному. Среднее значение подъема ОЦМТ на первых трех шагах составляет $67 \pm 0,418$ см, что свидетельствует о том, что туловище спортсмена наклонено строго вперед. Это позволяет максимизировать горизонтальный компонент скорости.

Успешность перехода от старта к стартовому ускорению характеризуется показателями скорости ОЦМТ на первых двух шагах (табл б), во второй части опоры первого шага (фаза отталкивания) горизонтальная скорость ОЦМТ составляла $4,23 \pm 0,08$, а в такой же фазе второго шага $5,84 \pm 0,03$, что свидетельствует о возрастании скорости на $1,6$ м/сек. На первых двух шагах проекция ОЦМТ находится за опорой. В последующих шагах – проекция постепенно передвигается вперед к положению опорной ноги.

В первом шаге, длина которого равна $94,75 \pm 2,95$ см, скорость в момент постановки ноги на опору, составляет $1,92 \pm 0,04$ м/сек. Скорость во втором шаге в этой же фазе равна $6,03 \pm 0,05$ м/сек, что на 64% превышает скорость в первом шаге. Снижения скорости мы не наблюдаем, поэтому мы можем сказать, что спортсмен не выполняет чересчур длинные шаги, что в последствии могло бы явиться следствием негативной реакции при постановке ноги на дорожку.

Данные, приведенные в таблицах б и 7, показывают, что результат пробегания со старта в среднем составил $4,18 \pm 0,04$. Среднее время нахождения на опоре в первых десяти шагах $132 \pm 0,40$ мсек, а полета $94,75 \pm 0,94$ мсек. Таким образом фаза опоры длится на 29% более, нежели фаза полета в первых десяти шагах.

Таблица 4

Кинематические параметры стартового ускорения

переменные	единицы	1	2	3	4	Средн знач
Кол-во шагов	N	10	10	10	10	10
Длина шагов	см	155	149	150	153	151,25±1,03
Время опоры	мсек	131	132	132	133	132±0,40
Время полета	мсек	96	92	95	94	94,75±0,94
ШАГ 1						
Длина шага	см	101	98	96	94	94,75±2,68
Время опоры	мсек	180	186	184	181	182,75±1,37
Время полета	мсек	68	72	43	56	59,75±6,53
ШАГ 2						
Длина шага	см	108	95	94	100	99,25±3,19
Время опоры	мсек	164	160	171	157	163±3,02
Время полета	мсек	83	78	80	84	81,35±1,37
ШАГ 3						
Длина шага	см	124	125	120	127	124±1,47
Время опоры	мсек	153	140	142	146	145,25±2,46
Время полета	мсек	90	86	87	92	88,25±1,37
ШАГ 4						
Длина шага	см	145	140	143	147	143,95±1,39
Время опоры	мсек	128	130	133	130	130,25±1,03
Время полета	мсек	95	93	100	98	96,5±1,55
ШАГ 5						
Длина шага	см	152	156	150	189	159,5±1,69
Время опоры	мсек	121	129	123	124	119,55±5,26
Время полета	мсек	94	95	103	97	97,25±2,92
ШАГ 6						
Длина шага	см	164	157	155	160	159±1,95
Время опоры	мсек	117	123	123	120	120,75±1,47
Время полета	мсек	96	96	93	98	95,75±1,03
ШАГ 7						
Длина шага	см	173	178	169	177	174,25±1,05
Время опоры	мсек	111	115	118	117	115,25±1,54

Время полета	мсек	86	104	109	97	99±4,98
ШАГ 8						
Длина шага	см	189	187	183	186	186±1,25
Время опоры	мсек	110	113	113	114	112,5±0,86
Время полета	мсек	108	107	110	108	108,65±0,25
ШАГ 9						
Длина шага	см	189	186	190	195	190±1,87
Время опоры	мсек	105	110	103	111	107,25±1,93
Время полета	мсек	110	105	106	111	107±2,27
ШАГ 10						
Длина шага	см	188	187	191	189	188,75±0,85
Время опоры	мсек	105	109	107	110	108,62±2,62
Время полета	мсек	118	110	120	117	114,75±3,63

Длина и частота шагов постоянно изменяются, фазы опоры укорачиваются, а полета удлиняются. За первые десять шагов длина шага спринтера возрастает на 49,9%. Последовательно от шага к шагу время опоры уменьшается. Время опоры в первом шаге со старта составляло 182,75±1,37 мсек, а к десятому шагу оно уменьшилось на 42%. Полет и опора становятся одинаковыми на девятом шаге стартового ускорения. Этот момент является первой частью стартового ускорения и началом второй – переходной к максимальной скорости бега. Длина шага стабилизируется на на девятом шаге (190±1,87см), а время опоры (109,62±2,62 мсек) впервые становится короче времени полета (114,75±3,63 мсек) на девятом шаге.

Лучший результат из четырех попыток был равен 4,14 сек. В этой попытке стартовый разгон был преодолен за 10 шагов со средней длиной шага 155 см. По сравнению с остальными попытками, средняя длина шага была наибольшей 155 см, время полета 96 мсек самым продолжительным, время опоры наиболее коротким 131 мсек. Длительность опоры стала соответствовать длительности фазы полета на восьмом шаге. С девятого шага длина шага стабилизировалась, и время опоры стало короче длительности полета. Мы определили, что переход от ускорения к бегу с максимальной скоростью наступает на восьмом-девятом шаге.

Выводы:

1. С применением «обычного» варианта старта наблюдается тенденция к уменьшению латентного периода. Величина латентного периода зависит от квалификации спортсмена, сокращается с ростом. «Обычный» вариант старта способствует увеличению усилий развиваемых при отталкивании от стартовых колодок. Величина силы отталкивания от стартовых колодок находится в прямой зависимости от квалификации спортсмена и от силовой подготовки. Прямой корреляции между собственным весом спортсмена и величиной силы отталкивания отмечено нами не было. Была замечена зависимость роста спортсмена от варианта постановки стартовых колодок, низкорослым спортсменам рекомендуется применять «сближенный», а высоким спортсменам и со средним ростом «обычный» вариант постановки стартовых упоров.

2. Сила отталкивания от стартовых колодок является обратно пропорциональной времени реакции, то есть, чем выше сила отталкивания от стартовых колодок, тем большее время реакции демонстрируют спортсмены, и наоборот.

3. Нами было определено, что при снижении положения ОЦМТ, выход со старта происходит под более острым углом, близким к 45° , что является наиболее эффективным, это так же способствует улучшению времени старта. Для выполнения двигательных действий, обеспечивающих выбегание со старта под таким углом, необходимо чтобы углы в коленных суставах были приближены к $92\pm 2^\circ$ для ноги упирающейся в переднюю колодку, и $104\pm 2^\circ$ для ноги упирающейся в заднюю колодку.

Скорость выхода со старта зависит также от расположения угла наклона стартовых упоров, поскольку их изменение ведет к иному соотношению углов в коленных суставах и эффективности усилий при их разгибании.

4. Скорость в беге с «обычного» старта, особенно в течение первых 10 м дистанции, развивается более интенсивно, чем при других вариантах старта. Достигнутое преимущество во времени сохраняется и при пробегании 30-метровой дистанции. Более интенсивное увеличение скорости бега в стартовом разгоне с применением обычного варианта старта вызвано увеличением амплитуды движений, обусловленным расположением стартовых колодок, более коротким стартовым временем, увеличением развиваемых усилий при отталкивании от стартовых колодок.

Было определено, что в стартовом разгоне, от его начала до его окончания, длина шага в среднем возрастает на 50%. Скорость возрастает на 60%. Время опоры постепенно снижается, а время полета увеличивается. И время полета впервые превышает время опоры, примерно на девятом шаге. Тут же стабилизируется длина шага и спортсмен готов к максимальной скорости бега по дистанции.

СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ, ФОРМИРУЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ СОВМЕСТНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПАРНО- ГРУППОВОЙ АКРОБАТИКЕ

Лобырева Ю.

В последние годы в отечественной и международной акробатике отмечена устойчивая тенденция роста спортивных результатов. Все это требует высокого технического мастерства, достижение которого становится более трудоемким и продолжительным. Постоянно растущая конкуренция национальных сборных команд на международной арене выдвигает все новые задачи в системе индивидуальной и групповой подготовки спортсменов. При этом тренеры в основном учитывают уровень физической, технической и психологической подготовленности партнеров, забывая о таких терминах как чувство снаряда, чувство партнера. Это часто приводит к возникновению негативных явлений в коллективе, которые возникают во время совместно тренировочной деятельности. Это, как правило, отсутствие взаимопонимания партнера, конфликты по различным причинам, неудовлетворенность действиями партнера, длительное разучивание совместных спортивных упражнений и нестабильность их выполнения.

Проблема совместимости и срабатываемости в спортивной деятельности – одна из актуальных и, в то же время, недостаточно разработана. Парно-групповая акробатика имеет свои специфические особенности и совместимость и срабатываемость партнеров во многом зависит не только от конкретных индивидуально-психологических, технических, физических особенностей личности спортсмена, но и от некоторых механизмов,

например функциональной связи партнеров, которая формируются во время проведения совместных тренировочных занятий при отработке техники двигательных действий.

Из-за отсутствия научно-методических разработок по рассматриваемой проблеме в спортивной акробатике подбор партнеров, групп, составов зачастую осуществляется тренером интуитивно, без учета скрытых механизмов совместной деятельности.

Совместимость партнеров в акробатике лежит в основе формирования взаимопонимания, межличностного взаимодействия, взаимоотношений и их срабатываемости во время тренировочных занятий. Сочетание личностных характеристик, положительно влияющих на результаты совместной деятельности, определяется как совместимость. Основной компонент совместимости – субъективная удовлетворенность взаимодействующих людей. Спортивная парно-групповая акробатика относится к подобным видам спорта, где высокий спортивный результат зависит от партнеров.

Все это указывает на актуальность данной проблемы. Это обуславливает поиск путей, средств и методов, направленных на повышение срабатываемости акробатов при совместной спортивной деятельности и оптимизацию их взаимоотношений.

Нами предполагалось, что повысить техническое мастерство партнеров в парно-групповой акробатике можно, если будут выявлены структурные и функциональные взаимосвязи формируемые во время совместной двигательной деятельности и разработаны средства повышающие уровень их взаимопонимания.

В работе были поставлены следующие задачи.

1. Установить факторы, определяющие особенности взаимодействия партнеров в женских групповых составах.
2. Определить динамику уровня физической и технической подготовленности партнеров во время совместной деятельности.
3. Разработать и обосновать диагностическую эффективность критериев совместимости составов в парно групповой спортивной акробатике.

Для решения поставленных задач применялся анализ и обобщение данных научно-методической литературы, проводились педагогические наблюдения, тестирование и педагогический эксперимент.

Для выяснения факторов, влияющих на совместную тренировочную деятельность, было проведено ряд исследований.

В частности, для установления особенностей психологической совместимости партнеров в групповой акробатике был проведен анкетный опрос. Спортсменам и тренерам был задан вопрос о важности и необходимости контролирования и регулирования в тренировочном занятии отношений между партнерами в тройках. 98,3 % опрошенных считают, что психологический фактор также очень важен, как и технический. И только 1,7% респондентов не признают необходимости формирования троек по психологическим характеристикам. В ходе исследования установлено, что плохие взаимоотношения партнеров во время совместной деятельности отрицательно влияют на подготовку к соревнованиям. Таких было 27%. 31% спортсменов указали на то, что отношения между партнерами оказывают огромное влияние на эффективность участия в соревнованиях. Когда отношения в тройке доброжелательные, то появляется чувство свободного, т.е. «не зажато» выполнения элементов, пропадает боязнь срыва. 15% опрошенных заявили, что в тройке обязательно должен быть лидер, который следит за взаимоотношениями партнеров, и в случае возникновения фактов их ухудшения пытается их наладить.

Следующим этапом исследования стало изучение совместимости партнеров по показателю – «экстраверсия-интроверсия».

Установлено, что в тройках, имеющих высокий уровень спортивной квалификации, присутствует гетерогенный характер сочетаний. При этом чаще встречается наличие в составе тройки только одного партнера с экстравертной направленностью.

По нашему мнению данное сочетание способствует повышению информационного обмена между партнерами, что, возможно, повышает сплоченность группы, повышает эффективность совместной двигательной деятельности.

В работе не учитывался темперамент спортсменов (по тесту в приложении определялось сочетание экстраверт - интроверт).

Как следует из теста, интроверты - это меланхолики и флегматики, а экстраверты - холерики и сангвиники. Холерик и меланхолик являются слабыми типами темперамента, поэтому, конечно, желательное присутствие в тройке партнеров с сильным темпераментом - сангвиника и флегматика. Но здесь надо учитывать такой факт, что тип темперамента по-разному проявляется в особенностях коммуникативного поведения участников совместной деятельности.

Установлено, например, что у спортсменок сангвинического и холерического темперамента в условиях соревнований резко уменьшается число попыток управлять поведением и действиями партнеров. Спортсменки меланхолического темперамента чаще других пытаются в трудной ситуации успокоить или поддержать партнеров. Холерики и меланхолики реже объясняют ошибки партнерам, а флегматики чаще вступают в пререкания с товарищами.

Конечно, не следует комплектование троек ограничивать жесткими рамками, ведь каждый тип темперамента может характеризоваться комплексом как положительных, так и отрицательных психологических черт. Только положительных или только отрицательных темпераментов не существует. Следовательно, одна из задач тренера при комплектовании троек будет состоять не в том, чтобы в процессе тренировки переделывать один тип темперамента на другой, а в том, чтобы планомерной и систематической работой добиваться, с одной стороны, развития свойственных каждому темпераменту положительных качеств, а, с другой стороны, - ликвидации или ослабления тех недостатков, которые уже начали проявляться в поведении спортсмена.

Следующим шагом в работе стало исследование совместимости личностных черт (лидер, ведомый). Для определения лидера в тройке использовали методику Т. Лири "Межличностные отношения".

Проведенные исследования позволили установить, что в тройках высших разрядов доминирует один лидер. Наличие одного лидера способствует организованности состава, согласованности действий партнеров во время выполнения упражнений.

При комплектовании женских троек очень важен показатель, характеризующий уровень тревожности спортсменов, так как именно он является фактором успешного выступления на соревнованиях.

Спортсмены с высоким уровнем тревожности добросовестны, старательны на тренировках, а спортсмены с низким уровнем тревожности избегают длительных и монотонных тренировок.

Спортсмены с низким уровнем тревожности менее старательны и работоспособны на тренировках, неровно и неустойчиво выступают в соревнованиях низкого ранга, но на наиболее значимых и ответственных соревнованиях демонстрируют свои лучшие результаты.

Изучение эффективности совместной деятельности семи троек, на основе изучения особенности их взаимодействия в тренировочном процессе позволили разделить их на две группы: сработанные (4 тройки) и низкосработанные (3 тройки).

Для сработанных троек характерно:

- стабильное выполнение групповых элементов (в среднем на 84,17%),
- более быстрое освоение пирамид и вальтижа (меньше на 36 подходов),
- высокий уровень технической подготовленности партнеров
- высокий уровень физической подготовленности партнеров.

Для низкосработанных составов характерно:

- менее стабильное выполнение групповых элементов (в среднем на 61,26%),
- требуется больше времени на освоение упражнений (в среднем 49 подходов),
- уровень технической подготовленности партнеров варьирует,
- уровень физической подготовленности партнеров варьирует.

Таким образом, формирование чувства «партнера» является неотъемлемой частью технической подготовки партнеров в акробатике.

Совместимость взаимодействующих партнеров в совместно выполняемой спортивной деятельности выступает важным фактором, обуславливающим их срабатываемость, и проявляется в быстроте овладения новыми упражнениями, стабильности их выполнения, повышении результативности соревновательной деятельности.

Комплектование женских пар и троек, на основе учета интегральных показателей совместимости взаимодействующих спортсменов позволяет существенно повысить эффективность их совместной соревновательной деятельности.

РАСЧЕТ ОПТИМАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ ГИМНАСТОК 9-10 ЛЕТ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Легкодимова Т.А.

Бескомпромиссная борьба за мировое первенство в спортивной гимнастике сопровождается усложнением соревновательных программ на фоне значительного омоложения состава участников. Это потребовало значительного увеличения объемов работы гимнасток и, как следствие, повышения ее интенсивности. По данным научно-методической литературы за последние 10 лет утвердились как общепринятые двух- и трехразовые тренировки в день, гимнастки тренируются по 3-3,5 часа два раза в день, выполняя до 400 элементов в одном занятии, а количество тренировочных дней в недельном цикле достигло максимального предела - наступает явление перетренированности, повышается процент травматизма [1,2,4].

Планирование оптимальной физической нагрузки в тренировочном занятии для конкретного спортсмена дает возможность более точно сочетать стратегические и тактические задачи, эффективнее контролировать процесс его подготовки в целом. Прогнозирование тренировочных нагрузок, их научно обоснованное распределение в тренировочном занятии определяет успех решения задачи подведения спортсменки к соревнованиям в лучшей спортивной форме. Чрезмерные нагрузки приводят не только к снижению работы, но и к нарушению технической структуры двигательных действий, а слишком малые – не создают предпосылки для стабилизации технического мастерства [3].

В спортивной гимнастике этому направлению посвящено много работ отечественных и зарубежных авторов и датируются началом 80-90-ых годов и, конечно, не отвечает современным возросшим требованиям в системе подготовки спортивного резерва [5].

В связи с этим актуальным, на наш взгляд, является управление тренировочным процессом по принципиально новому подходу к планированию тренировочных нагрузок гимнасток исходя из их функционального состояния на момент тренировочного занятия.

Учитывая вышеизложенное, нами были поставлены следующие задачи:

1. Определить комплекс тестов, с целью оперативной оценки функционального состояния гимнасток.
2. Разработать методику оперативного управления объемами тренировочной нагрузки на основе учета функционального состояния гимнасток.

В соответствии с первой задачей исследования на основе корреляционного анализа была определена батарея тестов для оперативной оценки функционального состояния гимнасток.

По значимости исследуемые показатели расположились следующим образом: кожно-гальваническая реакция ($r=0,913$), жизненная емкость легких ($r=0,824$), амплитуда мышечного тонуса ($r=0,812$), частота сердечных сокращений ($r=0,751$), время двигательной реакции ($r=0,631$).

Теснота взаимосвязи между показателями функционального состояния и величиной нагрузки, также была определена на основании расчета коэффициента детерминации. В результате анализа установлено, что наибольшая величина взаимосвязи с тренировочной нагрузкой имеет кожно-гальваническая реакция (КГР) - 83%, далее следует жизненная емкость легких (ЖЕЛ) - 68% и амплитуда мышечного тонуса (АМТ) - 66%. Далее результаты распределились следующим образом: частота сердечных сокращений (ЧСС) - 56%; время двигательной реакции (ВДР) - 40%.

Таким образом, можно предположить, что выявленные показатели (КГР, ЖЕЛ, АМТ, ЧСС и ВДР) являются ведущими и определяют состояние готовности гимнастки к выполнению планируемого объема нагрузки в занятии.

Для индивидуализированного прогнозирования объема тренировочной нагрузки была разработана статистическая модель в виде регрессионного уравнения, позволяющая определить общее количество элементов по 5 наиболее коррелируемым тестам (ЧСС, ЖЕЛ, КГР, ВДР и АМТ).

Общая формула уравнения множественной регрессии выглядит следующим образом:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5,$$

где: y – объем планируемой нагрузки;

a – свободный член;

b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 – частные коэффициенты регрессии;

x_1 – частота сердечных сокращений (ЧСС);

x_2 – время двигательной реакции (ВДР);

x_3 – амплитуда мышечного тонуса (АМТ);

x_4 – кожно-гальваническая реакция (КГР);

x_5 – жизненная емкость легких (ЖЕЛ).

Для расчета нагрузки использовались индивидуальные для каждого значения угловые коэффициенты « a » и коэффициенты регрессии « b_1, b_2, b_3, b_4, b_5 ».

Угловые коэффициенты регрессии

a	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5
91,198	0,365	38,913	-0,818	16,536	-0,016

После добавления угловых коэффициентов формула уравнения множественной регрессии принимает следующий вид:

$$y = 91,198 + 0,365 \times x_1 + 38,913 \times x_2 + (-0,818) \times x_3 + 16,536 \times x_4 + (-0,016) \times x_5$$

В качестве примера рассчитаем величину нагрузки для гимнастки, имеющей следующие исходные функциональные данные:

x_1 – ЧСС = 70 уд/мин;

x_2 – ВДР = 0,3 с;

x_3 – АМТ = 23 миотон;

x_4 – КГР = 11 усл. ед.;

x_5 – ЖЕЛ = 2150 мл.

Используя полученные значения, подставляем их в уравнение:

$$y = 91,198 + 0,365 \times 70 + 38,913 \times 0,3 + (-0,818) \times 23 + 16,536 \times 11 + (-0,016) \times 2150 = 257$$

В ходе расчета определено, что для гимнастики, при данном исходном уровне функциональных возможностей, выполнение в тренировочном занятии 257 элементов является оптимальным.

В результате анализа научно-методической литературы, по данным Чебураева В.С., установлено, что от величины общего объема тренировочной нагрузки количество выполнения опорных прыжков составляет 15%, работа на брусьях – 22,5%, на бревне – 17,2%, вольные упражнения – 26,3%, разминка – 11,2%, СФП – 7,5%.

Исходя из полученных значений, рассчитывается величина нагрузки для гимнастики на каждом виде гимнастического многоборья.

Так, при рассчитанной нагрузке в 257 элементов на долю:

- вольных упражнений приходится 68 элементов;
- упражнений на брусьях р/в – 58 элементов;
- на бревне – 44 элементов;
- опорного прыжка – 39 элементов;
- разминки – 29 элементов;
- упражнений СФП – 19 элементов.

Зная объем выполняемых упражнений на видах многоборья, рассчитывается интенсивность нагрузки:

Она определяется по формуле – $K_э / t_о$,

где: $K_э$ – количества элементов на виде многоборья;

$t_о$ – общее время работы на снаряде в минутах.

Так, в учебно-тренировочном занятии, среднее значение времени, затрачиваемое гимнасткой на выполнение вольных упражнений, работа на брусьях и бревне составляет примерно по 45 минут, а разминка, СФП и ОФП в пределах 30 минут.

При рассчитанной нагрузке на вольных упражнениях количество элементов – 68, время работы на виде – 45 минут, отсюда интенсивность составляет – 1,5 элемента в минуту. Аналогичным образом рассчитывается интенсивность нагрузки и на других видах многоборья.

Интенсивность на брусьях р/в при нагрузке в 58 элементов составляет 1,2 эл/мин, на бревне (44 эл.) – 1,0 эл/мин., а в опорных прыжках (39 эл.) – 0,9 эл/мин. Время, затрачиваемое гимнасткой на разминку, СФП и ОФП составляет примерно по 30 минут. Отсюда интенсивность разминки при нагрузке в 29 элементов составляет 0,96 эл/мин, а при выполнении упражнений СФП и ОФП – 0,63 эл/мин.

Зная все выше представленные значения, легко определяется величина моторной плотности тренировочного занятия, которая, в данном случае, составляет 83%.

Предложенный метод позволяет достаточно быстро с минимальными затратами времени запланировать нагрузку гимнасткам для конкретного тренировочного занятия. Он представляет собой универсальный способ планирования таких объемов работы, которые обязательно могут выполняться или, иными словами, они адекватны функциональным возможностям организма каждой спортсменки. Это позволяет также оперативно рассчитать норматив нагрузки для каждого вида гимнастического многоборья, включая разминку и физическую подготовку.

Такого принципиального подхода ни в специальной литературе, ни в практике планирования объемов работы спортсменов, в том числе гимнасток, в научно-методической литературе не обнаружено.

Литература:

1. Аркаев, Л.Я. Методологические основы современной системы подготовки гимнастов высшего класса. / Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин // Теория и практика физической культуры. -1997. - № 11. - С. 17-25.
2. Аркаев Л.Я. Как готовить чемпионов / Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин. - М.: Физкультура и спорт, 2004. – С. 127 – 129.

3. Бармин, Г. В. Современное состояние спортивной гимнастики в Специальном Олимпийском движении / Г. В. Бармин, Т. П. Бегидова, П. Ю. Королев // Адаптивная физическая культура. - 2007. - № 1. - С. 17-19.

4. Гавердовский, Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика. - М.: Физкультура и Спорт, 2007. - 912 с.

5. Смолевский, В.М. Спортивная гимнастика: эволюция или кризис вида? /В.М. Смолевский // Теория и практика физической культуры. – 2005. - №1. – С. 30-32.

ОСОБЕННОСТИ РИТМО-ТЕМПОВОЙ СТРУКТУРЫ РЫВКА КЛАССИЧЕСКОГО В РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

Трофименко И.А., Сулейманов Н.Л.

Формирование и развитие двигательных умений и навыков является основной образовательной задачей, на начальном и учебно-тренировочном этапах подготовки. В спортивной тренировке тяжелоатлетов массовых разрядов, возникают определённые проблемы с формированием двигательного навыка подъёма штанги максимального веса. Это связано с тем, что в их тренировочных занятиях парциальные нагрузки в зоне максимальных весов не превышают 90%. Во-первых, это обусловлено недостаточным уровнем рациональности и стабильности техники тяжелоатлетов-разрядников. Во-вторых, необходимо учитывать, что путь от III до I взрослого спортивного разряда у юных тяжелоатлетов, подающих «олимпийские надежды», приходится на возраст 12-14 лет, т.е. на пубертатный период. Поэтому снижение в тренировочной нагрузке доли максимальных весов, приводит к минимизации нагрузки на опорно-двигательный аппарат, что позволяет не нарушать гармоничного возрастного развития организма подростков.

В тоже время, экспериментально доказано, что техника выполнения соревновательных упражнений тяжелоатлетов в различных зонах относительной интенсивности (отношение тренировочного веса к лучшему достижению в упражнении от 60% до 100% с десяти процентной градацией) отличается существенно по всем биомеханическим параметрам. В этой связи возникает вопрос, как совершенствовать навык подъёма штанги на предельных весах, которые спортсмен поднимает только на соревнованиях.

Цель работы. Решение проблемы совершенствования техники подъема максимальных весов у юных тяжелоатлетов, путём многократных повторений 80% и 90% тренировочных весов.

Организация работы. В процессе исследования, нами было уделено более пристальное внимание измерению длительности интервалов во 2,3 и 4 фазах движения, которые, по мнению А.Н. Воробьева, являются ключевыми в решении основной двигательной задачи тяжелоатлета в рывке и при подъеме штанги на грудь. Длительность 2-й фазы (далее - фаза предварительного разгона) определялась с момента отделения штанги от помоста до первого максимума разгибания ног в коленном суставе. Длительность 3-й фазы (далее – фаза подведения коленей) определялась от первого максимума разгибания ног в коленных суставах и до максимума их сгибания к моменту их подведения под гриф. Четвёртая фаза (далее – фаза финального разгона) измерялась от момента принятия позы максимального сгибания ног в коленных суставах, при их подведении под гриф, и до принятия следующей позы, в которой тяжелоатлет максимально разгибается в тазобедренном, коленном и голеностопном суставе.

Материалы и методы исследования. Измерения проводились с использованием цифровой видеокамеры и персонального компьютера. Запись проводилась во всех «рабочих» зонах относительной интенсивности с 10% градацией. Полученные средние значения измерений представлены в таблице 1. В данном исследовании приняли участие 8 тяжелоатлетов (I и II взрослого разрядов).

Таблица 1

Длительность выполнения основных фаз рывка классического в различных зонах относительной интенсивности

фазы	Зона относительной интенсивности (%)			
	70	80	90	100
	1	2	3	4
Предварительный разгон (с)	0,50	0,50	0,58	0,65
Подведение коленей (с)	0,13	0,15	0,15	0,11
Финальный разгон (с)	0,13	0,13	0,15	0,15
Σ время (с)	0,76	0,78	0,88	0,91

Сравнительный анализ соотношений длительности фаз, в различных зонах относительной интенсивности от 70% до 100% показал, что при изменении веса на 10% показатель изменяется существенно и статистически достоверно ($p < 0,05$).

Мы предположили, что многократные повторения непредельных весов могут нас приблизить к ритму предельных весов. Нами был проведён ряд измерений многократных подъёмов штанги. Спортсмены выполняли не меньше трех повторений в упражнении рывок классический. Диапазон весов был взят от 60% до 90%, так как именно эти зоны относительной интенсивности несут тренировочный эффект.

Предварительные результаты исследования. Сравнительный анализ соотношений длительности трех фаз рывка классического в различных зонах относительной интенсивности от 60% до 90%, при многократных повторениях, сравнивался с длительностью трех фаз при выполнении 100% веса рывка классического. Этот анализ показал, что при изменении веса на 10% показатель изменяется различно в зависимости от количества подходов и величины отягощения. Самые не существенные изменения в технике наблюдались при подъёме 80% веса в третьем и четвертом повторении, и при подъеме 90% веса во втором и третьем повторении. ($p > 0,05$).

Отсюда следует, что 3-4-е повторение - 80% веса и 2-3-е повторение - 90% веса имитируют технику подъема максимального веса.

Промежуточные выводы:

1. Техника тяжелоатлетов–разрядников в рывке на различных весах отягощения, существенно отличаются по ритмической структуре от техники упражнений, показываемых ими на максимальных (соревновательных) весах.
2. Существенно приблизиться к технике максимальных весов, возможно используя многократные повторения в 80% и 90% зонах относительной интенсивности.

Литература:

1. Болховских Р.Н., Мишустин В.Н., Белоусов М.С. Методика совершенствования техники тяжелоатлетов в рывке моделированием новых вариантов навыков // Сб.: Современное профессиональное образование в сфере ФКиС: Актуальные проблемы и пути совершенствования: Труды международной научно-практической конференции. Волгоград: ВГАФК, 2006 С. 148-152.
 2. Воробьев А.Н. Тяжелая атлетика. Очерки по физиологии и спортивной тренировке. Изд. 2-е.-М.:ФиС,1977. –255с.
 3. Дворкин Л.С. Тяжёлая атлетика: учебник для вузов.– М.: Советский спорт, 2005.–600с.
 4. Полетаев П.А., Кампос Х., Квест А. Анализ техники тяжелоатлетов в рывке при однократном и двукратном подъемах штанги с максимальной или близкой к максимальной нагрузкой // Теория и практика физической культуры. – 2005. – №11. – С. 53-60.
- Фролов В.И., Красов Е.А. Основные требования к рациональной технике тяжелоатлетических упражнений// Научно-спортивный вестник.- 1988.-№1.- С. 28-31.

СТАРТОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЯХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ: ИНТЕГРАЦИЯ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Сулейманов Н.Л.

О рациональной технике выполнения упражнений рывок и толчок написано немало научно-методической литературы. Вместе с тем, далеко не все теоретические положения применяются на практике и, наоборот, многие практические наработки, полученные тренерами в залах методом проб и ошибок, показывают свою состоятельность, но не имеют теоретического обоснования (В.И. Асталопов, 2000; М. Бобков, 2000; В.Салтыков, 2000).

В настоящее время общепризнано, что техника должна быть индивидуализирована (V. Gourgoulis, 2000; В.П. Черкашин, 2001; А.Х. Талибов, 2005; В.Ф. Костюченко и др., 2008). Однако, несмотря на множество частных различий в технике разных тяжелоатлетов, существуют все же общие ее основы. Поэтому важно правильно определить именно те ключевые критерии, которые действительно позволяют оптимизировать технику выполнения соревновательного упражнения. Богатый практический опыт «зальных» тренеров, подготовивших не малое количество спортсменов всероссийского и мирового уровня, позволит нам усовершенствовать модельные характеристики подъема штанги, а также даст возможность более глубокого понимания механизма обучения и совершенствования технического мастерства тяжелоатлетов.

В признаваемой большинством авторов классификации, рывок и подъем штанги на грудь разделены на 6 фаз (Р.А. Роман, 1978).

В данной статье мы проанализируем только первую фазу — взаимодействие атлета со штангой до момента отделения ее от помоста. Данная фаза по аналогии с начальными действиями в других видах спорта получила название «старт» (стартовое положение). Стартовое положение, принимаемое спортсменом в начале выполнения физического упражнения, во многом предопределяет его конечный результат, особенно в видах спорта, характеризующихся кратковременностью движения.

Впервые подробное описание старта дано в работе Н. И. Лучкина в 1940 г. В работах А. Н. Воробьева (1972, 1987), Р. А. Романа (1970, 1978), А.А. Лукашева (1982), А.С. Медведева (1985), В.И. Фролова (1988), К. Bartonietz (1996), Л.С. Дворкина (2005) и других авторов дается общее описание стартового положения, рассматриваются отдельные элементы старта: расстановка стоп относительно грифа штанги, наклон туловища, величина сгибания ног, положение плечевых суставов и т. д.

Однако, во всех этих работах нет четкой дифференциации между структурой стартового положения при выполнении рывка и при подъеме штанги на грудь. Только в двух комплексных исследованиях (В.И. Фролов, А.А. Лукашев, 1978; В.Д. Зверев, 2002), рассматривается проблема однотипного подхода в обучении технике рывка и подъема штанги на грудь, но различия в структуре I-й фазы анализируются весьма кратко и поверхностно, а некоторые выносимые авторами положения носят дискуссионный характер.

Скудность научно-методического материала, по данной проблеме приводит к тому, что тренеры проводят обучение технике по одной схеме, что и способствует однобокому развитию двигательных навыков.

В работе использовались следующие **методы исследования**: анализ данных специальной литературы, анкетирование специалистов и анализ экспертных оценок, интервьюирование специалистов, теоретический анализ и синтез, видеосъемка.

Результаты исследования и их обсуждение. В течение 2010 года нами были проведены консультации с ведущими тренерами нашей страны, с целью определения их взглядов по вопросам техники выполнения соревновательных упражнений тяжелоатле-

тов. В опросе приняли участие одиннадцать тренеров-преподавателей высшей квалификационной категории, трое из которых имеют почетное звание «Заслуженный тренер России». Несмотря на выявление некоторых естественных разногласий, нами была составлена модель оптимального стартового положения при выполнении рывка и подъема штанги на грудь, основанная на тех критериях с которыми соглашается абсолютное большинство тренеров.

Стартовое положение в рывке:

- гриф должен располагаться как можно ближе к голени (вплотную);
- проекция грифа приходится на плюснефаланговые суставы;
- ступни расставлены на ширине тазобедренного сустава или незначительно шире, носки слегка повернуты в стороны;
- хват широкий, захват грифа в «замок»;
- тазобедренный сустав приподнят;
- голова несколько отклонена назад, плечи развернуты, поясница слегка прогнутая, проекция ОЦТ спортсмена проходит через голеностопный сустав.

Стартовое положение в толчке (подъем штанги на грудь):

- гриф располагаться на небольшом расстоянии от голени;
- проекция грифа приходится на плюснефаланговые суставы или чуть ближе к носкам;
- ступни расставлены на ширине тазобедренного сустава (немного уже, чем в рывке), параллельно друг другу;
- хват узкий (на ширине плеч), захват грифа в «замок»;
- тазобедренный сустав опущен;

голова несколько отклонена назад, плечи развернуты, поясница слегка прогнутая, проекция ОЦТ спортсмена проходит через голеностопный сустав.

Различие в расположении тазобедренного сустава помимо ширины хвата объясняется величиной поднимаемого веса. В подъеме на грудь он больше, поэтому необходимо подключать для разгона в большой степени ноги, а это будет возможно только если тазобедренный сустав будет опущен.

Некоторые из приведенных показателей идентичны модельным характеристикам, описанным в работах Фролова, Лукашева, Романа. Однако имеются и существенные расхождения. Например, в уже упомянутой совместной работе Фролова и Лукашева имеется следующее рассуждение: «Разница в ширине хвата приводит к тому, что на старте плечевой пояс атлета при подъеме штанги на грудь располагается на 10—15 см выше, чем при рывке. Этим и объясняется тот факт, что углы в коленных суставах больше, чем в рывке, в среднем на 15° (в рывке— 74°), при подъеме на грудь— $89^{0\circ}$. Если судить только по законам биомеханики, то авторы абсолютно правы, но они не учитывают наличие грифа, который будет упираться в голень, а также весьма невыгодное смещение ЦТ спортсмена относительно ЦТ грифа, в случае если на старте в рывке тазобедренный сустав опустить слишком низко. Различие в расположении грифа относительно голени объясняется различиями в ширине хвата, вызывающее смещение ОЦТ. По этой же причине ступни в рывке расставлены шире и носки их слегка развернуты, что позволяет принять более устойчивое положение и облегчить последующее движение штанги вверх.

Другая цитата из той же работы, с которой соглашаются и некоторые современные авторы (Н.А. Дьяченко и др., 2009): «Несмотря на то, что при подъеме штанги на грудь у атлетов на старте более раскрытая поза...». На практике более раскрытая поза получается при выполнении рывка: плечи развернуты, голова отклонена слегка назад, поясница прогнута, живот расслаблен и опущен между бедер. По мнению большинства опрошенных нами тренеров, только такая поза позволяет снять нагрузку с плечевого пояса и предотвратить смещения штанги на носки при ее съеме с помоста.

Только в работе Р.А. Романа (1980) при анализе техники подъема штанги мирового рекордсмена Ю. Варданяна мы находим рекомендации о незначительном отклонении головы назад на старте. Во всех остальных работах рекомендуется: «Голова располагается прямо, как бы продолжая туловище, т.е. голова продолжает наклон тела вперед».

Практика показывает, что при съеме штанги с помоста необходимо незначительно отклонять голову назад, с целью использования работы вестибулярного аппарата: вслед за головой последовательно начинают отклоняться назад туловище, тазобедренный и коленные суставы.

В соревновательной практике мы часто видим, что атлет, подойдя к штанге, сразу хватается за гриф, а потом в предстартовом приседе начинает ерзать ногами по помосту в поисках наилучшей позиции для ступней, располагая их в итоге совершенно идентично, в независимости от соревновательного упражнения.

Тренер должен несколько раз объяснить спортсмену, что сначала нужно подойти к штанге правильно, в зависимости от упражнения расставить ступни ног относительно грифа и относительно друг друга и только после этого можно браться за гриф. При каждом случае повторения старой ошибки уже без всяких объяснений необходимо возвращать спортсмена в вертикальное положение до тех пор, пока правильная постановка ступней под гриф прежде захвата его руками не войдет у атлета в устойчивую привычку.

В зависимости от режима работы мышц ног в исходном положении, выделяют статический и динамический старт. При статическом старте атлет начинает подъем штанги из неподвижного (статического) положения. Преимуществом статического старта является: большее постоянство исходного положения. Динамический старт (старт «с раскачкой»). После принятия стартового положения спортсмен выпрямляет ноги, затем с нарастающей скоростью вновь сгибает их (выполняя движение пружинисто 1—2 раза) и сразу же начинает подъем штанги. Это движение обеспечивает предварительное растяжение мышц спины и ног, что создает так называемые реактивные силы, увеличивающие силовые возможности. Однако точно выполнить это движение нелегко, поэтому при динамическом старте больше вероятность возникновения технических ошибок.

В настоящее время популярностью пользуется вид старта, который представляет собой симбиоз статической и динамической составляющей. Спортсмен после принятия стартового положения выпрямляет ноги, а затем плавно и относительно медленно сгибает их, как бы натягиваясь, и сразу же начинает подъем штанги. Это уменьшает риск нарушения правильного исходного положения и в тоже время обеспечивает предварительное растяжение мышц спины и ног.

Выводы. Положение тяжелоатлета на старте во многом зависит от его индивидуальных морфофункциональных особенностей: рост, весовая категория, пропорции звеньев тела и т.д. Однако, необходимо четко разделять ошибки в технике выполнения упражнения и ее индивидуализацию, и не подменять одно другим. Надеемся, что проведенный нами анализ теоретических и практических знаний направленных на оптимизацию старта позволит конкретизировать действия атлета при выполнении стартового положения, а также будет способствовать существенному улучшению процесса обучения и совершенствования технической подготовки спортсменов.

Литература

1. Асталопов, В.И. Вот и наступил XXI-й век: заметки тренера практика / В.И. Асталопов // Олимп. – 2001. №2-3. – С. 17-18.
2. Бобков, М. Некоторые проблемы и перспективы тяжелой атлетики / URL: <http://www.shtanga.kcn.ru/problem.htm> (дата обращения: 19.09.2000).
3. Дьяченко, Н.А., Заев, П.И., Зверев, В.Д., Талибов, А.Х., Федяев, О.С. Анализ техники выполнения классических упражнений в тяжелой атлетике на основе биомеханического контроля / Н.А. Дьяченко, П.И. Заев, В.Д. Зверев, А.Х. Талибов, Федяев О.С. // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – №8(54). – С. 46-50.
4. Костюченко, В.Ф., Степанов, В.С., Алексеев, А.А., Соколов, В.Г., Горулев, П.С. Асимметрия биомеханической структуры движений тяжелоатлетов / В.Ф. Костюченко, В.С. Степанов, А.А. Алексеев,

В.Г. Соколов, П.С. Горулев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2008. -№2(36). – С. 59-63.

5. Фролов, В.И. Сравнительный анализ техники рывка и подъема на грудь для толчка / А.А. Лукашев // Тяжелая атлетика: ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1978. С. 26-28.

НОРМИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ

Ануфриева Т.В.

Успешность выступления высококвалифицированных пловцов в значительной мере зависит от разумной стратегии многолетней спортивной подготовки, определения наиболее эффективных средств и методов тренировки, рационального построения тренировочных нагрузок различной направленности и др.

Современный уровень спортивного плавания исключительно высок, поэтому подготовка квалифицированных пловцов связана с совершенствованием учебно-тренировочного процесса.

Вопросы построения тренировочных нагрузок, рационального соотношения упражнений различной интенсивности в макро-, мезо-, микроциклах и отдельных занятиях постоянно находятся в поле зрения исследователей и до настоящего времени не получили достаточного научного обоснования при организации тренировочного процесса квалифицированных пловцов.

Цель исследования – получить достоверные знания о совершенствовании системы управления тренировочным процессом квалифицированных пловцов.

Задачи исследования:

1. Определить нормативные величины тренировочных нагрузок различной интенсивности при подготовке пловцов в группах спортивного совершенствования СДЮС-ШОР.

2. Выявить особенности построения тренировочных нагрузок в мезоциклах, направленных на совершенствование различных сторон подготовленности квалифицированных пловцов.

3. Разработать и экспериментально обосновать рациональную модель годичного цикла, предусматривающую повторение четырех типовых макроциклов при подготовке квалифицированных пловцов.

Методы исследования:

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: изучение и анализ научно-методической литературы; анализ и обобщение передового практического опыта; педагогические наблюдения; педагогическое тестирование; пульсометрия; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Результаты собственных исследований. Анализируя научно-методическую литературу, дневники ведущих спортсменов и тренеров, проводя в процессе практической деятельности собственные экспериментальные исследования, мы пришли к убеждению, что при составлении годичного плана подготовки квалифицированных пловцов, система планирования должна опираться на календарь соревнований, функциональные возможности каждого пловца в отдельности и унифицированность, научно обоснованной, тренировочной программы.

Опыт подготовки сильнейших пловцов мира к международным соревнованиям показывает, что рациональными являются такие варианты построения годичного цикла, когда они содержат от 2-х до 5-и относительно самостоятельных макроцикла.

Переход на многоцикловое построение круглогодичной тренировки обусловлен интенсификацией подготовки пловцов, возросшим количеством соревнований высокого

ранга, и необходимостью пловцов участвовать в таких соревнованиях практически в течение всего года.

Такое построение тренировочного процесса позволяет относительно быстро накопить опыт управления динамикой функционального состояния пловца, индивидуализировать этот процесс, повысить его результативность и надежность.

Для обоснования эффективности четырехциклового варианта построения тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки, в 2008-2010 годах, было проведено два годичных педагогических эксперимента.

В исследованиях приняли участие спортсмены квалификации мастер спорта и кандидат в мастера спорта.

В первом эксперименте были организованы две группы по 12 пловцов квалификации КМС и МС. Группа «А» тренировалась по четырех цикловой программе. Группа «Б» тренировалась по одно цикловой программе.

Группа «А» осуществляла целенаправленную подготовку к каждому из 4-х основных соревнований года.

Тренировочная программа группы «Б» была направлена на подготовку к основным, заключительным соревнованиям года.

Таблица 1

Динамика спортивных результатов в годичном цикле подготовки пловцов экспериментальных групп

Соревновательная дистанция	Группа «А»		Группа «Б»		Достоверность различий	
	Начало эксперимента $X_1 \pm m$	Окончание эксперимента $X_2 \pm m$	Начало эксперимента $Y_1 \pm m$	Окончание эксперимента $Y_2 \pm m$	$X_1 - Y_1$	$X_2 - Y_2$
50 м (с)	24,4±0,32	23,7±0,16	24,5±0,18	23,9±0,14	>0,05	<0,05
100 м (с)	53,5±2,23	52,0±0,80	53,8±1,10	52,6±0,68	>0,05	<0,05
200 м (мин.с)	1,55,6±0,05	1,52,5±0,02	1,55,8±0,04	1,53,0±0,08	>0,05	<0,05
400 м (мин.с)	4,05,9±0,08	4,01,5±0,06	4,06,2±0,08	4,02,3±0,03	>0,05	<0,05
800 м (мин.с)	8,28,0±0,13	8,20,9±0,18	8,30,7±0,10	8,24,8±0,15	>0,05	<0,05
1500 м (мин.с)	16,19,0±0,17	16,05,3±0,12	16,18,0±0,18	16,06,3±0,22	>0,05	<0,05

Полученные в результате эксперимента данные показывают, что несмотря на выполнение большего объема нагрузки в 17% спортсменами группы «Б», прирост спортивных результатов оказался у пловцов в группе «А».

Кроме того, не все пловцы группы «Б» после предварительных, отборочных соревнований, попадали в состав сборной команды для участия во всероссийских соревнованиях.

Во втором педагогическом эксперименте также приняли участие две группы пловцов по 10 человек, квалификации КМС и МС. Группа «В» тренировалась по 4-х цикловой программе. Группа «Г» тренировалась по 2-х цикловой программе.

Группа «В» тренируясь по 4-х цикловому варианту планирования годичной подготовки, осуществляла целенаправленную подготовку к каждому из 4-х основных соревнований года, а группа «Г» выполняла программу по 2-х цикловому, и осуществляла подготовку к двум, основным соревнованиям.

Объем выполненной работы за год в группе «Б» на 17 % превысил объем работы в группе «А», за счет большего времени подготовки в базовом функциональном мезоциклах.

Соотношение парциальных объемов нагрузок различной интенсивности в обеих группах было приблизительно одинаковым и составляло: в первой зоне - 46%, во второй зоне - 34%, в третьей - 14%, в четвертой - 4%, в пятой - 2.5%.

Полученные в результате эксперимента данные показывают, что несмотря на выполнение большего объема нагрузки в 17% спортсменами группы «Б», прирост спортивных результатов оказался у пловцов в группе «А».

Кроме того, не все пловцы группы «Б» после предварительных, отборочных соревнований, попадали в состав сборной команды для участия во всероссийских соревнованиях.

Общий объем выполненной работы за год в группе «Г» на 11.2% превысил объем работы в группе «В», за счет большего времени подготовки в базовом и функциональном мезоциклах.

Соотношение парциальных объемов нагрузок различной интенсивности в обеих группах было таким же, как и в первом эксперименте и составляло: в первой зоне – 46%, во второй зоне – 34%, в третьей – 13.5%, в четвертой – 4%, в пятой – 2.5%.

Полученные в результате эксперимента данные свидетельствуют, что несмотря на выполнение большего объема нагрузки в группе «Г» на 11,2%, спортсмены группы «В» показали более высокие результаты на дистанциях 50, 100, 200 и 1500 м по сравнению с пловцами группы «Г» (табл. 2).

Таблица 2

Динамика спортивных результатов в годичном цикле подготовки пловцов экспериментальных групп

Соревновательная дистанция	Группа «В»		Группа «Г»		Достоверность различий	
	Начало эксперимента $X_1 \pm m$	Окончание эксперимента $X_2 \pm m$	Начало эксперимента $Y_1 \pm m$	Окончание эксперимента $Y_2 \pm m$	$X_1 - Y_1$	$X_2 - Y_2$
50 м (с)	24,2±0,40	23,5±0,14	24,8±0,08	24,2±0,12	>0,05	<0,05
100 м (с)	54,0±1,45	52,5±0,34	53,6±1,10	53,2±0,81	>0,05	<0,05
200 м (мин.с)	1,56,2±0,13	1,53,3±0,16	1,56,2±0,21	1,54,8±0,07	>0,05	<0,05
400 м (мин.с)	4,08,6±0,16	4,03,1±0,12	4,08,0±0,08	4,03,8±0,15	>0,05	<0,05
800 м (мин.с)	8,30,2±0,14	8,21,0±0,12	8,26,6±0,14	8,19,0±0,09	>0,05	<0,05

Так же как и в первом эксперименте, на отборочных соревнованиях более успешно выступали пловцы, использовавшие четырехцикловую модель годичной подготовки.

Результаты проведенных педагогических экспериментов позволили обосновать большую эффективность четырехциклового варианта построения тренировочного процесса годичной подготовки квалифицированных пловцов по сравнению с одно и двухцикловыми вариантами.

В отобраненных данных наблюдается непрерывный рост спортивных достижений, который является важнейшим критерием оценки применяемой тренировочной про-

граммы, что по мнению специалистов является достаточно высоким и свидетельствует о эффективности предлагаемой методики организации годичной подготовки.

Выводы

1. В результате выполненных исследований установлено, что модель построения годичного цикла подготовки квалифицированных пловцов должна разрабатываться в соответствии с количеством основных соревнований сезона.

Четырехцикловая модель более эффективна по сравнению с одно и двухцикловыми вариантами построения годичной подготовки в группах спортивного совершенствования СДЮСШОР.

2. Элементарной нормативной единицей тренировочной нагрузки является объем упражнений, обеспечивающий направленное тренирующее воздействие в соответствии с резервными возможностями организма пловца.

Для 1-й зоны интенсивности нормативной единице соответствует объем – 5000-6000 м, для 2-й зоны интенсивности – 3000-3500 м, для третьей – 1500-2000 м, для четвертой – 400-500 м, для пятой – 200-250 м при выполнении задания интервальным методом.

3. Анализ экспериментальных данных позволил выявить наиболее рациональное соотношение тренировочных нагрузок различной интенсивности.

Объем упражнений, выполняемых в первой зоне интенсивности должен составлять 46% от общего объема плавательной подготовки, во второй зоне интенсивности – 34%, в третьей – 13,5%, в четвертой – 4% и в пятой – 2,5%.

При этом общий годовой объем плавания должен находиться на уровне 2400-2700 км.

4. Применение четырехциклового модели построения тренировочных нагрузок при подготовке пловцов в группах спортивного совершенствования позволяет улучшить спортивные результаты в плавании вольным стилем на основных соревновательных дистанциях 50, 100 200 м на 2,5-3%, повышает стабильность и надежность выступления спортсменов в отборочных и основных соревнованиях в течении всего учебно-тренировочного года.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО СПОРТИВНЫМ ТАНЦАМ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ АКАДЕМИИ

Турчина Е.В.

Современные условия обучения в высшей школе характеризуются повышенными физическими и психологическими нагрузками и дефицитом времени. Согласно данным разных авторов в последнее десятилетие наблюдается снижение показателей здоровья студенческой молодежи (В.П. Зайцев, С.И. Крамской, 2003; М.А. Ненашева, 2005), высокий уровень распространенности функциональных отклонений (И.К. Рапопорт, 2000) и хронических заболеваний ведущих систем организма (И.А. Камаев, О.Л. Васильева, 2002).

Такая ситуация требует внесения корректив в методические основы физического воспитания студентов (В.С. Якимович, 2002; И.А. Лагуткина, 2004).

Наблюдение за сохранением и укреплением здоровья студентов, формирование у них потребности в физическом совершенствовании и здоровом образе жизни являются одной из основных задач физического воспитания в вузе. Однако, несмотря на неоднократные попытки реформирования системы физического воспитания, в последние годы наблюдается стойкое ухудшение здоровья и физической подготовленности учащейся молодежи (Е.Н. Котло, С.С. Колесникова, 2007; В.Б. Мандриков, М.П. Мицулина, 2010).

Специалисты непрофильных вузов, отмечают, что юноши и девушки, поступившие в высшие учебные заведения, часто не проявляют интереса к бегу, общей физической подготовке, спортивным играм и т.п. Тренировочные нагрузки, контрольные нормативы по физической подготовленности очень часто отпугивают студентов от предмета «физическая культура» и «отбивают» желание посещать занятия.

Вместе с тем в возрасте 18-19 лет происходят изменения пропорций частей тела, увеличиваются рост и масса тела, продолжают формироваться дыхательная, сердечно-сосудистая, эндокринная и нервная системы. Недостаток движений приводит к приостановке или снижению темпов развития и функциональных возможностей организма, а в дальнейшем и к постепенной атрофии мышц, ожирению и другим серьёзным нарушениям (Ю.Ф. Курамшин, 2004; В.Б. Мандриков, М.П. Мицулина, М.А. Потапченко, 2010).

В связи с вышеизложенным, поиск новых прогрессивных форм повышения двигательной активности учащейся молодёжи носит актуальный характер.

В настоящее время во многих высших учебных заведениях стали широко внедряться индивидуальные формы двигательной активности, в частности различные направления оздоровительной аэробики, фитнес аэробика (О.В. Стрижакова, 2008; Н.П. Тагирова, Н.В. Дробинина, 2010; О.В. Просветова, Н.В. Седых, 2010, М.Л. Штода, Е.Ю. Платонова, 2010; Е.С. Бабичева, Н.Е. Калинина, 2010).

Также всё большее распространение среди молодых людей получают различные виды танцевальной деятельности, среди которых, спортивные бальные танцы занимают одно из ведущих мест (Н.Н. Грудницкая, О.Н. Алимова, 2007). Как показано в научно-методической литературе (Л.В. Пискунова, 2002; Е.Н. Котло, С.С. Колесникова, 2007) занятия танцами улучшают осанку, фигуру координацию движений, укрепляют сердечно-сосудистую, дыхательную и опорно-двигательную системы, регулируют нервную и иммунную системы. Эстетическим аспектом воспитания выступает музыкальное сопровождение занятий. Энергичные латино-американские и европейские ритмы побуждают к воссозданию танцевального образа, эмоциональному исполнению движений, тем самым создаётся положительный эмоциональный фон занятия.

В связи с вышесказанным представляется, что спортивные бальные танцы могут являться одним из эффективных средств улучшения физического развития и повышения уровня физической подготовленности учащихся высших учебных заведений.

Мы полагаем, что включение занятий по спортивным бальным танцам в процесс физического воспитания студентов академии, обучающихся по специальности «Психология и педагогика», «Менеджмент в спорте», «Гостиничный и туристический бизнес в спорте», позволит существенно повысить уровень их физической подготовленности, а также сформировать навыки прикладного характера, обусловленные их будущей профессиональной деятельностью. Кроме того, для успешной карьеры важно быть здоровым и прекрасно выглядеть. Следовательно, будущему психологу и педагогу, менеджеру и бизнесмену просто необходимо заботиться о своем здоровье и отличной физической форме.

Традиционно, в рамках высшего учебного заведения используются средства таких видов спорта как гимнастика, лёгкая атлетика, игровые виды, различные направления фитнеса. Сравнительно недавно в образовательную программу был введён дополнительный курс физкультурно-спортивной деятельности «спортивные танцы». Задачи программы: сформировать потребность в систематических занятиях спортивными танцами, разучить основные танцевальные композиции, улучшить уровень физической подготовленности студентов. Также, образовательная программа данного курса направлена на формирование у студентов устойчивых профессионально-педагогических навыков, на передачу знаний в области теории и методики тренировки и совершенствование двигательной культуры студентов.

Занятия цикла «спортивные танцы» проходят в форме урока, состоящего из трёх частей: подготовительной, основной и заключительной. Подготовительная часть включает в себя танцевальную разминку, и исполнение одного или двух детских танцев. Основная часть - разучивание основных шагов, соединений, композиции в целом, неоднократное повторение ранее изученных движений, а также развитие и совершенствование общей и специальной физической подготовки. Заключительная часть представляет собой комплекс упражнений направленных на расслабление мышц и восстановление организма.

Физическая нагрузка, которую получают студенты в процессе занятий спортивными танцами, положительно влияет на такие функциональные системы организма как сердечно-сосудистая, респираторная, опорно-двигательная и другие. Музыкальное сопровождение занятий выступает специфичным эстетическим аспектом воспитания занимающихся. Энергичные латино - американские и европейские ритмы побуждают к воссозданию танцевального образа, эмоциональному исполнению движений, тем самым создавая положительный эмоциональный фон занятия, обеспечивая его действенность.

С целью определения отношения студентов к проведенным занятиям по спортивным танцам, а также их предпочтения среди различных видов спорта, нами было проведено анкетирование.

В ходе опроса было выявлено, что большинство студентов (65% респондентов исходя из данных проведённого анкетирования) поступивших на вышеперечисленные специализации, в прошлом, практически не имели никакого отношения к спорту. Однако 97% изъявили желание систематически заниматься спортивными танцами.

Все это свидетельствует о том, что спортивные танцы могут быть использованы как средство привлечения студенческой молодежи к занятиям физической культурой.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

КОМПЕНСАТОРНО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ СВОДОВ СТОПЫ НА БЕГОВУЮ НАГРУЗКУ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ 17-20 ЛЕТ

Лагутин М.П., Лагутина П.М.

Стопа как орган опоры и движения играет чрезвычайно важную роль в деятельности спортсмена. Она является конечным звеном сложной кинематической цепи локомоторного аппарата, осуществляющей согласованную деятельность мышц, костей и суставов во время перемещения спортсмена в пространстве. Беговые движения, различной интенсивности и длительности вызывают изменения морфофункциональных показателей стоп, которые можно расценить как компенсаторно-приспособительные. Однако до последнего времени функциональная анатомия и спортивная морфология не располагала четкими морфофункциональными критериями снижения сводов стоп и прогноза развития их различных нарушений у спортсменов. Используемые для диагностики патологии сводов стопы рентгенография, ультразвуковое исследование, магнитно-резонансная томография, позволяют выявить патологию только на стадии органических структурных изменений сводов стопы. Ранние морфофункциональные изменения зачастую пропускаются и расцениваются как «нормальные» постнагрузочные реакции.

На кафедре анатомии ВГАФК впервые в России, с помощью Волгоградской технологии цифровой морфометрии на большом количестве наблюдений - 140 спортсменов, в возрасте 17-20 лет и спортивная квалификация от 2 разряда до кмс, на протяжении 9 месяцев, были изучены варианты снижения сводов стоп у легкоатлетов-спринтеров и легкоатлетов-стайеров при прямолинейных циклических беговых движениях. За это время было выполнено и проанализировано 420 сканограмм.

Полученные результаты и обсуждение. У легкоатлетов-спринтеров при прямолинейных циклических беговых движениях, преимущественно, изменяются морфофункциональные показатели поперечного свода стоп. Это можно объяснить биомеханическими особенностями спринтерского бега, при котором контакт стоп с опорой происходит, в основном, передним отделом стоп и рессорная функция выполняется поперечным сводом, что подтверждается достоверным ($P < 0,05$) увеличением угловых характеристик (угол 1 пальца и угол 5 пальца) и площади переднего отдела стоп. У легкоатлетов-стайеров при прямолинейных циклических беговых движениях вертикальная нагрузка, в основном, в основном приходится на продольный свод стоп, при этом достоверно ($P < 0,05$) изменяются показатели среднего отдела свода стоп – коэффициент «К», высота свода и показатель заднего отдела свода стоп – пяточный угол. Необходимо отметить, что при спринтерском беге также происходят изменения, в продольном своде стоп, а при стайерском – в поперечном, но они недостоверны ($P > 0,05$) на всём протяжении наблюдений, что позволяет не акцентировать на этом внимание.

Заключение. Полученные результаты представляют существенный интерес для ортопедии, спортивной медицины, подиатрии, функциональной анатомии и спортивной морфологии, физической культуры и спорта. Динамический морфометрический контроль позволяет своевременно выявлять начальные этапы патологических структурно-функциональных перестроек сводов стопы у легкоатлетов различных беговых специализаций, разрабатывать комплекс профилактических и восстановительных мероприятий (ФТЛ, ЛФК, массаж, рефлексотерапия) и оценивать их эффективность и качество. Мы считаем, что внедрение в широкую практику метода «цифровой морфометрии стопы»

позволит специалистам по спортивной педагогике и спортивной медицине индивидуально оценить адекватность тренировочной нагрузки на костно-мышечный аппарат стопы у легкоатлетов различных беговых специализаций и повысить эффективность и качество лечебных мероприятий и тренировочного процесса.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ К ДЛИТЕЛЬНОЙ РЕГУЛЯРНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ЮНОШЕЙ РАЗНЫХ ТИПОВ КОНСТИТУЦИИ

**Самусев Р.П., Зубарева Е.В., Адельшина Г.А., Рудаскова Е.С.,
Полеткина И.И.**

В последние годы опубликовано большое количество работ, посвященных изучению особенностей реакции организма человека на различные факторы внешней среды в зависимости от типа его конституции. Считается, что ответная реакция организма обусловлена не только характером воздействующего фактора, но и конституциональными особенностями организма (Додонова Л.П., 2010; Комисарова Е.Н., Панасюк Т.В., 2010; Пожарова Г.В., Федотова Г.Г., Гераськина М.А., 2010; Якубенко О.В., Пугалова И.Н., 2010 и др.).

Учитывая специфику вуза, мы решили выяснить, как влияет длительная регулярная физическая нагрузка на морфофункциональные показатели юношей различных соматических типов. Иными словами, зависят ли морфологические изменения при адаптации к физической нагрузке от конституции спортсмена или они носят универсальный характер для всех типов телосложения. В доступной нам литературе ответа на этот вопрос мы не получили.

Сложность исследования состояла в том, что нам не удалось найти такой вид спорта, в котором бы были представлены все типы телосложения одновременно. Поэтому спортсмены, принимавшие участие в исследовании, оказались представителями различных спортивных специализаций. Как следствие, их физическая нагрузка отличалась по характеру, объему и длительности. Однако, поскольку наблюдения проводились на достаточно большом контингенте студентов, мы, тем не менее, предполагали выявить некоторые общие закономерности влияния регулярной физической нагрузки как таковой на юношей различных соматотипов.

Материалы и методы исследования. Объектом наших наблюдений стали юноши – студенты ВГАФК (в возрасте 17-20 лет) в количестве 172-х человек: 91 спортсмен с различной спортивной специализацией, со стажем занятий спортом от 2 до 12 лет, и 81 студент, не занимающийся спортом (они составили контрольную группу).

В зависимости от типа телосложения все студенты по индексу Пинье были разделены на три группы: астеники, нормостеники и гиперстеники.

Соматометрические параметры измеряли с помощью стандартного набора антропометрических инструментов по общепринятым методикам. У каждого студента было определено 46 антропометрических показателей, включающих продольные, поперечные, обхватные размеры и компонентный состав тела, а также индексы, являющиеся показателями физического развития: индекс Кетле, определяющий плотность тела; индексы Ливи и Эрисмана, характеризующие степень и пропорциональность развития грудной клетки. Часть студентов (83 человека) прошла эхокардиографическое обследование.

Результаты и обсуждение. Результаты проведенных наблюдений показали, что регулярная длительная физическая нагрузка вызывает увеличение мышечного компонента в группах спортсменов-астеников (до 48,2%) и нормостеников (до 49,3%) (табл. 1).

Соматометрические параметры студентов ВГАФК в возрасте 17-20 лет

Параметры	Астеники		Нормостеники		Гиперстеники	
	спортсмены (n=33)	контроль (n=34)	спортсмены (n=45)	контроль (n=29)	спортсмены (n=13)	контроль (n=18)
Рост (см)	175,6± 9,1	176,1± 6,0	179,7± 8,1	177,2±5,6	175,2±28,7	177,6± 7,8
Вес (кг)	66,4±11	63,3±4,4	72,7±9,2	69,6±6,3	78,0±6,3	78,5±12,5
Костный компонент (%)	17,0±3,0	16,4±2,8	16,3±2,8	17,6±3,7	15,2±3,6	16,9±3,0
Мышечный компонент (%)	48,2±3,9 P<0,001	42,6±5,6	49,3±4,7 P<0,04	45,0±8,4	49,2±4,2	46,9±8,7
Жировой компонент (%)	14,9±7,5	15,0±6,0	14,1±4,7 P<0,02	17,2±6,3	16,7±4,1 P<0,007	20,9±5,0

У спортсменов нормостенического и гиперстенического типов конституций было выявлено снижение жирового компонента.

Анализ индексов показал, что индекс Кетле наиболее существенно изменился только в группе нормостеников. При этом у спортсменов он составил в среднем 395,9 г/см (от 349 до 519 г/см), а в контроле – 374,9 г/см (от 330 до 437 г/см), что свидетельствует о лучшем физическом развитии юношей – спортсменов нормостенического типа конституции по сравнению со сверстниками, не занимающимися спортом.

Наибольшие изменения индексов, характеризующих развитие грудной клетки, обнаружены в группе астеников: индекс Ливи у них увеличился в среднем до 50%, а Эрисмана – с 0,7 до 1,9 см.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что регулярная длительная физическая нагрузка по-разному влияет на соматометрические показатели юношей различных типов телосложения, причем, наиболее выраженные изменения были выявлены у юношей астенического типа конституции.

Эхокардиографическое исследование артериальной половины сердца юношей не выявило у них статистически достоверных изменений толщины миокарда (ТМ) левого желудочка и конечного диастолического размера (КДР) его полости в связи с особенностями телосложения. Однако, в группе астеников эти показатели у спортсменов имели очевидную тенденцию к увеличению, что отражено в таблице 2.

Анализ частоты выявления соединительнотканых дисплазий сердца (СТД) в виде пролапсов левого предсердно-желудочного клапана и ложных хорд левого желудочка у обследованных юношей также показал, что молодые люди именно астенического типа конституции более подвержены их появлению, причем, как спортсмены, так и не занимающиеся спортом – у них СТД выявлены в 78,6 - 85,8 % случаев (табл. 3), что само по себе уже может стать предметом самостоятельного исследования. Наименее подвержены СТД, по нашим данным, юноши-гиперстеники - количество СТД в этой контрольной группе оказалось вдвое меньшим и составило – 40%.

В ходе исследования определялись также некоторые функциональные показатели работы сердца: число сердечных сокращений (ЧСС), конечно-диастолический объем (КДО), конечно-систолический объем (КСО), ударный объем (УО), минутный объем (МОК), фракция выброса (ФВ), что отражено в таблице 4.

Как видно из таблицы, наиболее заметное изменение – уменьшение числа сердечных сокращений с 82,2 уд/мин до 65,2 уд/мин.- выявлено тоже только в группе спортсменов-астеников.

Таблица 2

Структурно-функциональные показатели левого желудочка сердца у спортсменов различных соматотипов

Показатели	АСТЕНИКИ		НОРМОСТЕНИКИ		ГИПЕРСТЕНИКИ	
	спортсмены (n=14)	контроль (n=7)	спортсмены (n=28)	контроль (n=4)	спортсмены (n=25)	контроль (n=5)
ТМ (см)	0,85 ± 0,21	0,75 ± 0,16	0,89 ± 0,10	0,83 ± 0,06	0,98 ± 0,17	1,0 ± 0,16
КДР (см)	4,99 ± 0,41	4,75 ± 0,39	5,14 ± 0,37	5,10 ± 0,26	5,18 ± 0,25	5,04 ± 0,20

Таблица 3

Частота выявления соединительнотканых дисплазий у спортсменов различных соматотипов (в % от числа обследованных)

СТД	АСТЕНИКИ		НОРМОСТЕНИКИ		ГИПЕРСТЕНИКИ	
	спортсмены (n=14)	контроль (n=7)	спортсмены (n=28)	контроль (n=4)	спортсмены (n=25)	контроль (n=5)
частота выявления	78,6	85,8	75,0	50,0	64	40

Таблица 4

Функциональные показатели работы сердца спортсменов

показатели	Астеники		Нормостеники		Гиперстеники	
	спортсмены (n=14)	контроль (n=7)	спортсмены (n=28)	контроль (n=4)	спортсмены (n=25)	контроль (n=5)
ЧСС (уд/мин)	65,2±10,5 p<0,01	82,2±12,2	65,2±10,2	66,0±7,8	72,5±11,2	76,5±18,2
КДО (мл)	119,1±21,8	107,7±18,9	127,3±21,7	128,3±14,6	128,3±14,6	111,8±11,4
КСО (мл)	38,9±8,9	35,9±9,9	42,2±8,9	42,5±9,1	43,1±7,6	37,9±5,4
УО (мл)	80,3±17,0	71,7±10,5	85,2±15,3	82,6±10,5	85,3±10,3	75,2±5,7
МОК (л/мин)	5,2± 0,9	5,8±0,9	5,5±1,2	5,5±0,8	6,1±1,1	5,1±1,7
ФВ (%)	67,3±5,6	67,0±4,7	67,0±4,3	66,3±5,5	65,8±3,8	66,0±2,7

Таким образом, результаты проведенного наблюдения позволяют нам сделать вывод о том, что астенический тип конституции отличается от других - юноши этого соматотипа отвечают на регулярную физическую нагрузку более выраженными морфофункциональными изменениями.

Выводы:

1. Влияние регулярной физической нагрузки на морфофункциональные показатели юношей зависит от особенностей их телосложения.

2. Наиболее выраженные изменения под влиянием физической нагрузки выявлены у юношей-астеников, у которых увеличился не только мышечный компонент, но и такие показатели физического развития, как индексы Эрисмана и Ливи. В структурно-функциональных показателях сердца также обнаружены изменения: выявлена тенденция к гипертрофии стенки левого желудочка на фоне расширения его полости; достоверно

снизилось число сердечных сокращений, а также обнаружен самый высокий процент соединительнотканых дисплазий сердца.

3. В группе спортсменов-нормостеников морфофункциональные показатели изменились не столь существенно и проявились в увеличении индекса Кетле за счет изменения соотношения жирового и мышечного компонентов.

4. На соматотипологические параметры гиперстеников физическая нагрузка оказывает наименьшее влияние – у них достоверно снижается только процент жирового компонента. Кроме того, они в меньшей степени подвержены появлению СТД сердца.

Литература:

1. Додонова Л.П. Возрастные изменения соматотипологических признаков. – Морфология, 2010.- т.137.- №4.- С. 69.
2. Комисарова Е.Н., Панасюк Т.В. Особенности двигательных возможностей у младших школьников различных соматотипов.// Актуальные проблемы спортивной морфологии и клинической анатомии: Материалы IV Международной научной конференции. - М., 2010.-С.103-105.
3. Пожарова Г.В., Федотова Г.Г., Гераськина М.А и др. Конституциональная зависимость адаптации системы гомеостаза к физическим нагрузкам. – Морфология, 2010. - т.137.- №4.- С. 115.
4. Полеткина И.И., Гаврилова Е.С., Зубарева Е.В. Основы спортивной морфологии: Учебно - методическое пособие.- Волгоград: ВГАФК, 2010.- 26 с.
5. Якубенко О.В., Путалова И.Н. Влияние типа телосложения 17-летних студентов на их адаптационные способности. – Морфология, 2010. - т.137.- №4.- С. 161.

ВЛИЯНИЕ ПРИЕМА КОЛЛОИДНО-ДИСПЕРСНОГО РАСТВОРА (МОЛОКА) НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ДИНАМИКУ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ФУТБОЛИСТОВ

Комаров А.П., Серединцева Н.В.

Анализ научно-методической литературы показал, что постоянное повышение объема и интенсивности тренировочных нагрузок и возрастание напряженности соревновательной деятельности в современном футболе обуславливают необходимость введения в структуру тренировочного процесса и использования при соревновательных нагрузках средств ускорения и оптимизации восстановительных процессов (В.Н.Платонов, 1997; А.И.Шамардин, 2000).

Вместе с тем, до настоящего времени этому важнейшему аспекту тренировочного процесса футболистов не уделяется должного внимания. Это подтвердилось в ходе проведенного анкетного опроса тренеров 39 команд, участвующих в чемпионате России в высшей, первой, второй и третьей лигах. Кроме того опрашивались тренеры некоторых детско-юношеских спортивных школ по футболу.

Выяснялось какие средства ускорения восстановления применяются в тренировочной и соревновательной деятельности футболистами этих команд как в подготовительном, так и в соревновательном периодах.

В результате анкетирования выяснилось, что наибольший арсенал средств ускорения восстановления используется в тренировочной и соревновательной практике команд высшей лиги (6 футбольных команд). Тренеры команд высшей лиги планируют и используют в подготовительном периоде такие мероприятия как сухо-воздушная баня (сауна), массаж, гидромассаж, плавание.

В период соревнований средства восстановления ограничиваются сауной и массажем в основном после календарных игр.

В восьми командах первого дивизиона в подготовительном периоде используются те же восстановительные мероприятия, что и в высшей лиге. Однако следует отметить, что плавание футболистами команд первой лиги используется гораздо реже.

В соревновательном периоде используются только два средства – сауна и массаж.

Футболисты 19 команд второй лиги, как в подготовительном, так и в соревновательном периодах в основном применяют только сауну и массаж.

Еще в большей мере сужается арсенал восстановительных средств, применяемых футболистами команд третьего дивизиона. В качестве основного средства ускорения восстановления здесь выступает только сауна, и в единичных случаях – массаж.

В детско-юношеских спортивных школах восстановительные мероприятия практически не проводятся. Исключение составляют только две организации – училище олимпийского резерва (УОР, г. Волгоград) и спортивная школа «Олимпия» (г. Волгоград), юные спортсмены которых регулярно, один раз в неделю, посещают сауну. Кроме того, в спортивной школе «Олимпия» в подготовительном периоде обязательно, а в соревновательном по обстоятельствам, практикуют восстановительное плавание.

Таким образом, анализ результатов анкетного опроса показал, что в футбольных командах высшей лиги мероприятия, направленные на ускорение восстановительных процессов используются в небольшом объеме средств. В основном практикуются сеансы сухо-воздушной бани (сауны) и массажа, плавание.

В командах второго и третьего дивизиона круг восстановительных средств еще в большей мере сужается, ограничиваясь сауной и массажем. В ДЮСШ по футболу восстановительные мероприятия вообще не практикуются, за исключением единичных школ. Кстати, воспитанники этих школ (УОР и «Олимпия») отличаются высокими спортивными результатами.

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что тот небольшой набор восстановительных средств, что используется в тренировочной и соревновательной деятельности, в основном направлен на ускорение отставленного восстановления. Каких-либо восстановительных мероприятий, направленных на оптимизацию реакций организма в срочном (остром) периоде восстановления не применяется.

В настоящее время достижение высокой эффективности тренировочного процесса является актуальнейшей проблемой, обуславливающей поиск новых средств совершенствования адаптационных механизмов, идущий по многим направлениям. Наряду с разработкой методов, усиливающих воздействия мышечных нагрузок, повышающих интенсивность тренировочного процесса, встает насущная необходимость разработки и использования адекватной системы эффективного восстановления организма после тренировочных и соревновательных нагрузок. В тоже время, собственно соревновательная деятельность в футболе отличается большой напряженностью, интенсивностью и продолжительностью, и довольно частым проведением матчей. Это предопределяет особую актуальность сохранения высокого уровня работоспособности на протяжении всего соревновательного периода, отдельного матча, требует применения средств ускорения срочного восстановления именно в остром периоде.

Важнейшими сторонами восстановления являются нормализация водно-солевого баланса организма и восполнение энергоресурсов. Ускорение восстановления может быть достигнуто за счет снабжения организма, водой, минеральными веществами, солями, легко усваиваемыми энергетическими веществами и активизацией кислородтранспортной системы (А.С.Мозжухин и др., 1984).

В этом плане весьма перспективными направлениями оптимизации восстановительных процессов в остром периоде могут явиться методы срочного снабжения организма минерализованными водно-солевыми растворами и методы активизации механизмов энергопродукции. В качестве таковых может выступить принятие природных коллоидно-дисперсных растворов (молоко, молочно-кислые, ацидофильные продукты) и кратковременное вдыхание умеренно гипоксическо-гиперкапнических газовых смесей.

Весьма важным условием высокой работоспособности является сохранение оптимального водно-солевого баланса организма. Минеральные вещества участвуют в формировании скелета, распространении возбуждения в нервных волокнах, иннервации

мышечных волокон. Будучи электролитами, минеральные вещества влияют на перепады осмотического давления (преимущественно натрий, калий, хлориды), способствуют регуляции кислотно-основного состояния в тканях.

Потоотделение является решающим элементом в защите организма от перегревания, особенно при мышечной работе. Объем потоотделения повышается пропорционально интенсивности физической нагрузки. В среднем спортсмен теряет 1 литр воды за 1 час тренировки и от 1,6 до 2,4 литра за 1 час соревнований. Потери воды во время игры составляет у футболистов 2—5 кг, в зависимости от игровой активности (В.Н.Шамардин, 1998).

Так, к примеру, во время футбольных матчей, проходивших в условиях высокой температуры окружающей среды (33°C), величина потерь жидкости доходит до 4 л (средний показатель 2,0—2,5 л). При проведении матчей при температуре воздуха 13°C средняя величина потерь жидкости с потом составила 0,85 л (К.У.Mustafa, N.E.A.Mahmoud, 1979).

С другой стороны потеря 1 литра воды приводит к снижению физических возможностей приблизительно на 20 %. (J.P.Mondenard de, 1986). Вследствие этого, например, футболистам рекомендуется потреблять дополнительное количество жидкости перед матчем (за завтраком и обедом). Целесообразно также выпить напиток за 10—15 мин перед началом матча. Обязательно потреблять жидкость в перерывах матча. В условиях жаркого климата рекомендуется потреблять жидкость во время любых пауз в игре (В.Н.Шамардин, 1998).

Таким образом, интенсификация тренировочного процесса в футболе обуславливает необходимость использования средств ускоряющих восстановительные процессы. Наряду с обеспечением восстановления двигательной функции, функций обеспечивающих энергоснабжение организма, весьма важно обеспечить поддержание оптимального водно-солевого баланса организма, как одного из важнейших условий сохранения высокой работоспособности.

Методика

С целью выяснения влияния на физическую работоспособность и динамику протекания восстановительных процессов и состояние минерального гомеостаза организма в процессе выполнения стандартных мышечных нагрузок футболистами был проведен модельный лабораторный эксперимент.

Группа футболистов 17-18 лет (9 человек) дважды выполняла двуступенчатую мышечную нагрузку на велоэргометре в соответствии с методикой определения PWC_{170} (В.Л.Карпман и др., 1972, 1974, 1977).

Первое тестирование проводилось по стандартной процедуре и считалось «контрольным». Второе осуществлялось через неделю. Оно отличалось от первого тем, что сразу после первой пятиминутной нагрузки и сразу после второй нагрузки испытуемым предлагалось выпивать по 100 г молока.

Во всех случаях рассчитывались показатели PWC_{170} , $PWC_{170}/\text{вес}$, МПК и МПК/вес.

В условиях покоя, в процессе работы и в течение 15 минут восстановления фиксировались следующие показатели и осуществлялись процедуры:

- частота сердечных сокращений в условиях покоя (ЧССфон), ЧСС в конце первой нагрузки, в конце второй нагрузки, в конце первой минуты восстановления (ЧСС₁) и на 15-ой минуте восстановления (ЧСС₁₅);
- производился забор капиллярной крови в условиях покоя, на первой и пятнадцатой минутах восстановления с последующим определением концентрации молочной кислоты (НЛфон, НЛ₁ и НЛ₁₅);

- осуществлялся сбор мочи до работы и на 15 минуте восстановления с последующим определением концентрации фосфора (Fn фон и Fn₁₅) и кальция (Ca фон и Ca₁₅).

Расчетным путем получали величины % восстановления ЧСС к концу первой минуты восстановления после работы (% восст. ЧСС₁) и % восстановления ЧСС к концу 15-ой минуты восстановления (% восст. ЧСС₁₅) относительно исходного уровня (условия покоя).

Рассчитывали также показатели % восстановления концентрации молочной кислоты в крови на 1-ой и 15-ой минутах восстановления (% восст. HL₁ и % восст. HL₁₅). Аналогично рассчитывали % восстановления фосфора и кальция на 15-ой минуте восстановления (% восст. Fn₁₅ и % восст. Ca₁₅).

Кроме того рассчитывалось соотношение концентраций кальция и фосфора (Ca/Fn) в покое и на 15-ой минуте восстановления относительно уровня покоя.

Результаты

В таблице 1 представлены средние величины физической работоспособности, аэробной производительности, показателя частоты сердечных сокращений и концентрации молочной кислоты в крови, зарегистрированные при первом (контрольном) и втором (модельном, с приемом молока) тестированиях у обследуемых футболистов.

Анализ полученных результатов показывает, что во втором случае при употреблении молока после мышечных нагрузок в значительной степени оказывается выше физическая работоспособность. В первую очередь об этом свидетельствуют достоверно большие показатели PWC₁₇₀ и PWC₁₇₀/вес, которые увеличились соответственно на 11,1% и 11,2% (P < 0,05). Увеличились и показатели аэробной производительности как в абсолютных, так и в относительных величинах, соответственно на 6,9% и 6,8% (P < 0,05), см. табл. 1.

Таблица 1

Средние величины физической работоспособности и показателей функционального состояния у футболистов после мышечной работы при естественном восстановлении и при приеме коллоидно-дисперсного раствора (молока) ($\bar{X} \pm m$)

ПОКАЗАТЕЛИ	Контрольное исследование (естественное восстановление), n = 9	Экспериментальное исследование (прием коллоидно-дисперсного раствора, молока), n = 9	%	Достоверность различий (Z)
PWC ₁₇₀ , кгм/мин	1231±41	1367±55	11,1	P < 0,05
PWC ₁₇₀ /вес, кгм/мин/кг	17,9±0,8	19,9±0,9	11,2	P < 0,05
МПК, л/мин	3,33±0,07	3,56±0,09	6,9	P < 0,05
МПК/вес, мл/мин/кг	48,6±1,8	51,9±1,9	6,8	P < 0,05
ЧСС фон, уд/мин	76,4±3,2	76,9±3,0	0,6	P > 0,05
ЧСС ₁ , уд/мин	110,4±5,0	97,3±5,9	-11,9	P < 0,01
% восст. ЧСС ₁ , %	69,6±2,3	80,1±2,7	15,1	P < 0,01
ЧСС ₁₅ , уд/мин	91,1±3,8	73,7±2,0	-19,1	P < 0,01
% восст. ЧСС ₁₅ , %	84,3±3,1	104,7±4,3	24,2	P < 0,01
HL фон, мГ%	23,4±1,0	25,9±1,2	10,7	P > 0,05
HL ₁ , мГ%	37,8±1,8	36,2±1,9	-4,2	P > 0,05
% восст. HL ₁ , %	64,9±4,7	73,3±4,9	12,9	P < 0,01
HL ₁₅ , мГ%	28,5±1,8	24,3±1,4	-14,7	P > 0,05
% восст. HL ₁₅ , %	86,8±6,3	108,6±5,9	25,1	P < 0,01

Эффективное поддержание высокой работоспособности футболистов обеспечивалось более быстрым протеканием восстановления после физической нагрузки. Так, восстановление ЧСС к первой минуте (% восст. ЧСС₁) в контрольном тестировании обнаруживалось на уровне $69,6 \pm 2,3$ % от уровня покоя, а при экспериментальном (модельном) тестировании уже на уровне $80,1 \pm 2,7$ %. Прирост скорости восстановления составил 15,1 % ($P < 0,01$).

Еще в большей степени повысилась эффективность восстановления ЧСС на 15 минуте. В контрольном тестировании ЧСС в среднем на 15 минуте составило $91,1 \pm 3,8$ уд/мин, а в модельном тестировании уже $73,7 \pm 2,0$ уд/мин. Прирост скорости восстановления 24,2 % ($P < 0,01$). Более того, при экспериментальном тестировании обнаружилось не только полное восстановление футболистов по ЧСС к 15 минуте, а и некоторое перевосстановление.

Показательна в этом отношении динамика восстановления молочной кислоты в крови футболистов. Скорость утилизации лактата к первой минуте восстановления после мышечной нагрузки увеличилась по сравнению с контрольным тестированием на 12,9 % ($P < 0,01$), а к пятнадцатой минуте - на 25,1 % ($P < 0,01$).

На наш взгляд, предположительно в основе этой положительной динамики восстановления ЧСС и концентрации лактата в крови лежит механизм направленной коррекции минерального гомеостаза организма, сохранению которого способствовал прием молока в остром периоде восстановления.

Свидетельством этому являются показатели минерального состава мочи футболистов после дозированной мышечной работы в контрольном и модельном тестировании (см. табл. 2).

Таблица 2

Динамика показателей минерального гомеостаза у футболистов после дозированной мышечной работы в различных условиях ($X \pm m$)

ПОКАЗАТЕЛИ	Контрольное исследование (естественное восстановление), n = 9	Экспериментальное исследование (прием коллоидно-дисперсного раствора, молока), n = 9	%	Достоверность различий (Z)
Fn фон, ммоль/л	$3,344 \pm 0,101$	$3,356 \pm 0,096$	0,3	$P > 0,05$
Fn ₁₅ , ммоль/л	$3,244 \pm 0,067$	$3,722 \pm 0,081$	14,7	$P < 0,01$
Ca фон, ммоль/л	$0,707 \pm 0,025$	$0,704 \pm 0,019$	-0,3	$P > 0,05$
Ca ₁₅ , ммоль/л	$0,833 \pm 0,036$	$0,727 \pm 0,070$	-12,7	$P < 0,01$
Ca/Fn фон, ммоль/л	$0,213 \pm 0,010$	$0,212 \pm 0,010$	-0,4	$P > 0,05$
Ca/Fn ₁₅ , ммоль/л	$0,259 \pm 0,015$	$0,196 \pm 0,005$	24,3	$P < 0,01$

Исходный уровень концентрации фосфора, кальция и их соотношения в моче статистически не различались в контрольном и экспериментальном исследованиях (см. табл. 2).

В контрольном тестировании у футболистов наблюдалось снижение концентрации фосфора в моче к 15-ой минуте восстановления на 3,0 % ($P > 0,05$), против фонового уровня. Содержание кальция в моче к 15-ой минуте напротив существенно возросло, на 17,8 % ($P < 0,05$). Соответственно возрос и показатель соотношения Ca/Fn на 15-ой ми-

нута восстановления после мышечной работы на 21,6 % ($P < 0,01$) по сравнению с условиями покоя.

Такая динамика свидетельствует о весьма выраженном нарушении минерального гомеостаза организма.

В процессе экспериментального тестирования, когда испытуемые после первой и после второй мышечных нагрузок в тесте PWC_{170} принимали по 100 г молока динамика изучаемых показателей существенно изменилась.

Концентрация фосфора в моче к 15-ой минуте восстановления возросла на 10,9 % ($P < 0,05$) против уровня покоя и на 14,7 % ($P < 0,01$) по сравнению с аналогичным периодом в контрольном тестировании.

Содержание кальция также возросло по сравнению с уровнем покоя на 3,3 % ($P > 0,05$), но гораздо в меньшей степени, чем в контрольном исследовании и недостоверно. По сравнению с таким же периодом в контроле наблюдалось существенное снижение концентрации кальция на 12,7 % ($P < 0,01$).

Почти аналогичная динамика наблюдалась и показателя соотношения кальция и фосфора в моче. В экспериментальном исследовании отмечалось снижение этого показателя к 15-ой минуте относительно уровня покоя на 7,6 % ($P > 0,05$), а по сравнению с этим же периодом в контроле наблюдалось снижение на 24,3 % ($P < 0,01$).

Заключение

Прием молока в остром периоде восстановления способствовал задержанию кальция в организме вследствие избытка фосфатов в молоке, которые при метаболическом ацидозе выводятся из организма и как следствие приводят к меньшей потере кальция (А.Ш.Бышевский, О.А.Терсенов, 1994). Это обусловило стабилизацию, и даже некоторое снижение, показателя соотношения кальция и фосфора. Данная динамика минерального состава мочи свидетельствует о менее выраженном нарушении минерального гомеостаза, что вероятно и послужило причиной более высокого уровня физической работоспособности и более быстрому протеканию процессов восстановления в экспериментальном тестировании у футболистов.

Результаты исследования позволяют полагать, что прием молока может быть использован как средство срочного восстановления и поддержания высокого уровня физической работоспособности у футболистов.

ВЛИЯНИЕ НООТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДИЗАДАПТИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ

Лиходеева В.А., Жариков Е.В.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния аминалона, фенибута и пикамиллона на некоторые показатели функционального состояния дизадаптированных пловцов начального этапа специализированной подготовки.

На базовом этапе начальной специализированной подготовки проведено комплексное исследование функционального состояния юных спортсменов 10-12 лет I-II юношеского разряда ($n=91$). Исследования проводились с информированного письменного согласия родителей и под контролем врача.

У 75 пловцов (1-я группа) по результатам ортопробы отмечалась достоверно повышенная вегетативная реактивность: ЧСС возрастала на 17,0 уд/мин и являлась одним из признаков дизадаптации. Во 2-й группе увеличение ЧСС составляло 10 уд/мин, было в пределах нормы.

Повышенная вегетативная реактивность у пловцов 1-й группы сопровождалась достоверным снижением экономичности кровообращения, что неблагоприятным образом отражалось на показателях общей работоспособности: ИГСТ достоверно снижался

на 3,3%. Показатели специальной работоспособности (в тестах V_{170} , 25 м на/сп, 3000 м в/с) также достоверно уменьшались на 4,0%, 3,4%, и 4,5% соответственно.

Показатели кислотной резистентности мембран эритроцитов (сферуляции, проявления пика гемолиза и полного их гемолиза) у пловцов 1-й группы оказались соответственно достоверно более низкими на 21,6%, 12,1% и 42,1% относительно значений 2-й группы и значительно ниже нормы. Одновременно отмечался ослабленный антиоксидантный статус [по уровню витамина Е (<0,5 мг%) и активности каталазы эритроцитов (<220 мкмоль/мин)], достоверно большее (в 3,0 раза) накопление С-реактивного белка относительно значений пловцов во 2-й группе и появление белка – в моче.

В формуле белой крови у пловцов 1-й группы наблюдалось достоверно большее на 19,7%, чем во 2-й группе, количество лейкоцитов, достоверно меньшее количество эозинофилов – на 193,1% и лимфоцитов – на 37,0%, палочкоядерных и сегментоядерных нейтрофилов – на 18,1% и 9,7% соответственно. При этом у пловцов 1-й группы отмечалась сниженная иммунологическая активность (число переболевших ОРВИ и ОРЗ – более 80%), уровень здоровья оказался *средним*, что в комплексе с выше обозначенными показателями указывало на дизадаптированное состояние пловцов 1-й группы на начальном этапе специализированной подготовки.

Вторая группа состояла из 16 человек. По предварительным данным, пловцы этой группы находились в состоянии адаптации: уровнем здоровья *выше среднего*.

Проведенное позже исследование вегетативной регуляции методом вариационной пульсометрии через 20 мин отдыха после разминки в клиностазе выявило у дизадаптированных пловцов 1-й группы возросшую активность симпато-адреналовой системы. На это указывали высокие значения ИН, АМо равные соответственно $164,0 \pm 30,9$ усл. ед. и $42,6 \pm 2,9\%$ и способствовавшие увеличению вклада хронотропного компонента в насосную функцию сердца.

У пловцов 2-й группы при относительно сбалансированной вегетативной регуляции и ЧСС равной $72,6 \pm 1,1$ уд/мин отмечалась выраженная синусовая аритмия (ВР = $345,5 \pm 26,0$ мс), последнее обстоятельство свидетельствовало о выраженном напряжении вегетативной регуляции при адаптации спортсменов к физическим нагрузкам и могло быть признаком развития дизадаптации.

Повторное выполнение ортопробы пловцами 2-й группы выявило увеличение ЧСС на 20,0 уд/мин, АМо – в 2,0 раза, а ИН – в 4,0 раза, что свидетельствовало об избыточной вегетативной реактивности спортсменов – раннем признаке дизадаптации.

В последующем спортсмены выполняли плавательный тест 6х50м с интервалом отдыха между плавательными отрезками 20 с. В результате завершения тестового плавания АМо у пловцов 1-й группы возрастала на 7,1% относительно значений в тесте на сердечно-сосудистую выносливость (ССВ) и 8,8% ($p < 0,001$) – относительно значений в положении “лежа”. Индекс напряжения относительно величин в тесте на сердечно-сосудистую выносливость достоверно не изменился, а относительно значений клиностаза вырос в 3,6 раза ($p < 0,001$). ЧСС при этом у спортсменов 1-й группы оказалась больше, чем в тесте на сердечно-сосудистую выносливость и клиностазе на 36,0% и 45,2% соответственно.

У пловцов 1-й группы в клиностазе, через 20 мин после разминки отмечалась умеренная синусовая аритмия. При последующих нагрузках относительно предыдущих она соответственно уменьшалась на 19,4% и 12,1%. Это происходило одновременно с достоверным соответственным повышением почти в 2,0 и 3,2 раза индекса напряжения, что демонстрировало картину снижения или истощения функциональных возможностей в тесте на сердечно-сосудистую выносливость; усиления перенапряжения и развития дизадаптации – при выполнении плавательной нагрузки.

Выполнение пловцами 2-й группы теста 6х50м также сопровождалось значительной активацией центрального контура регуляции. Доказательством тому были более

сниженное значение моды на 23,5% ($p < 0,001$) и более увеличенное значение ИН на 67,6% ($p < 0,05$), чем после теста на сердечно-сосудистую выносливость.

АМо у спортсменов 2-й группы в тесте 6x50 м уменьшилась на 7,1% по сравнению со значениями, определенными в тесте на ССВ и 8,8% ($p < 0,001$) – относительно значений в положении “лежа”. Индекс напряжения при этом уменьшился на 6,4% и увеличился в 3,6 раза ($p < 0,001$) соответственно значениям в тесте на ССВ и клиностазе.

ЧСС у юных пловцов 2-й группы после теста 6x50 м соответствовала $128,4 \pm 5,4$ уд/мин, то есть, была выше на 36,4% ($p < 0,001$), чем после выполнения теста на сердечно-сосудистую выносливость, и на 76,8% больше ($p < 0,001$), чем в клиностазе.

Выраженная синусовая аритмия, имевшая место в клиностазе, в тесте на ССВ резко преобразовывалась в умеренно выраженную синусовую аритмию. Поскольку это происходило одновременно со значительным увеличением ИН (почти в 4,0 раза), то рассматривалось как признак значительного перенапряжения процессов адаптации, дизадаптации пловцов 2-й группы.

Под воздействием ноотропных препаратов происходила оптимизации функционального состояния спортсменов. Отмечалось достоверное снижение ЧСС и повышение показателей пробы “сидя-стоя” по Тесленко относительно “плацебо” вследствие увеличения холинэргических влияний в организме (согласно исследованиям Чоговадзе А.В., Бутченко Л.А., 1998; Кучкин С.Н., 1994).

В контрольной группе после выполнения теста 6x50 м отмечалось уменьшение длительности максимальных, минимальных, средних кардиоинтервалов на $110,9 \pm 73,1$ мс, $40,8 \pm 56,2$ мс и $70,2 \pm 56,5$ мс соответственно, вариационного размаха, моды – на $70,7 \pm 27,1$ мс и $53,2 \pm 56,2$ мс относительно исходных данных в клиностазе. При этом возрастали величины АМо и ИН на 15,1±4,4% и $273,5 \pm 121,7$ усл.ед., что свидетельствовало о значительном усилении активности симпатического контура регуляции. Аналогичная ситуация наблюдалась и у пловцов, принимавших плацебо.

У спортсменов 3-й, 4-й и 5-й групп, получавших соответственно аминалон, фенибут и пикамилон, наоборот, наблюдалось достоверное снижение активности симпатического и увеличение парасимпатического компонентов вегетативной регуляции. Так у пловцов, принимавших аминалон, длительность максимальных, минимальных, средних кардиоинтервалов достоверно увеличивалась на $231,8 \pm 87,0$ мс, $130,8 \pm 32,95$ мс и $221,6 \pm 64,6$ мс соответственно; вариационных размах – на $115,6 \pm 59,7$ мс, мода – на $257,8 \pm 76,4$ мс. АМо и ИН при этом, наоборот, достоверно уменьшались в 2,0, 2,5 раза соответственно. Аналогичная ситуация имела место и у пловцов, принимавших фенибут (в 3,0 и 2,5 раза) или пикамилон (4,0 и 3,2 раза), что приводило к нормализации обменных процессов, биохимические показатели крови и мочи.

Неудовлетворительное состояние вегетативного гомеостаза в группах сравнения негативным образом отразилось на физической работоспособности пловцов. Так, в контрольной группе и у пловцов, принимавших плацебо, средняя оценка времени проплывания 50-метрового отрезка теста ухудшилась на $0,70 \pm 0,65$ и $0,50 \pm 1,00$ балла соответственно, а спортсменов, принимавших аминалон, фенибут и пикамилон, наоборот, она улучшилась на $4,68 \pm 0,75$ балла ($p < 0,01$), $3,83 \pm 1,62$ балла ($p \geq 0,05$) и $7,83 \pm 0,88$ балла ($p < 0,001$) соответственно относительно изменений во 2-й группе, и свидетельствовала о росте функциональной подготовленности спортсменов.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что нейрометаболические препараты аминалон, фенибут и пикамилон могут быть средствами выбора для ликвидации перенапряжения центральных механизмов регуляции, дизадаптации и оптимизации функционального состояния юных спортсменов.

ЭНЕРГОТЕРАПИЯ В ОПТИМИЗАЦИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ

Куропаткина Н.А.

Проблема восстановления и повышения работоспособности спортсменов является одной из фундаментальных проблем современного спорта и находится в центре внимания специалистов уже не одно десятилетие. Актуальность этой проблемы с каждым годом не уменьшается, а только лишь возрастает в связи с резким ростом объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок. Анализ специальной научной литературы показал, что объем нагрузок на организм спортсмена возрос в 2-3 раза, достигнув в отдельных видах спорта предельных возможностей индивидуальной адаптации. В связи с этим первостепенное значение приобретает активное воздействие на процессы восстановления путем естественного их стимулирования (Граевская Н.Д., 2004).

Последние десятилетия XX века ознаменовались бурным развитием медико-биологических исследований и широким внедрением их результатов в спорт высших достижений. В частности, были изучены молекулярные механизмы мышечного сокращения, биоэнергетические процессы, обеспечивающие различные виды мышечной деятельности, особенности нервной и гормональной регуляции функций при мышечной работе, развитие процессов адаптации в ходе спортивной тренировки, проявления утомления в различных формах напряженной мышечной деятельности. Немало было сделано и в направлении разработки рекомендаций средств и методов восстановления. Создано понятие о системе восстановления, дана классификация восстановительных средств, разработаны основные положения об их применении, апробированы многие современные восстановительные средства и их комплексы в отдельных видах спорта (Макарова Г.А., 2004; Мирзоев О.М., 2000; Сейфулла Р.Д., 1999 и др.).

Для решения проблем современного спорта, на решение которых будут ориентированы прикладные медико-биологические исследования, со стороны ряда национальных и международных организаций: Международный олимпийский Комитет (ИОС), Международный Совет спортивной науки и физического воспитания (ICSSPE), Европейский колледж спортивной науки (ECSS), Британская Ассоциация спортивных наук, Канадская Ассоциация спортивных наук, Национальный институт спорта и физического воспитания Франции, Американская академия физического воспитания, Американский колледж спортивной медицины (АСЗМ), Гаторейдовский институт спортивной науки (GSSI), Корпорация Марс предпринимаются активные усилия по координации научных исследований, по сбору и обобщению информации о результатах выполненных исследовательских работ.

В исследованиях многих авторов в вопросах восстановления спортсменов наметились разноречивые взгляды. Одни авторы полагают, что в ближайший период приоритет должен быть отдан не столько развитию новых методов, сколько повышению качественного уровня использования уже существующих средств восстановления за счет разработки правильной стратегии и тактики их применения (Панков В.А. и др., 2009). Другие авторы актуальным считают поиск необычных сочетаний основных нагрузок с эргогеническими средствами, способными возбудить в организме адаптационные перестройки, сопровождаемые ростом работоспособности (Аванесов В.У., 2006). Проблема эргогенических средств в спорте (в дословном переводе с греческого ergo - работа, gen - рождающий). К числу таких средств относят, прежде всего, эргогеническую диететику, фармакологические, физиотерапевтические средства, а также воздействие биоклиматических факторов. Все они дают необходимый эффект, особенно в комплексном применении.

Есть также методы, широко применяемые в медицинской практике и менее используемые или совсем не используемые с целью восстановления и повышения работоспособности спортсменов. В последнее время на них стали обращать своё внимание врачи спортивной практики. Появился термин «энерготерапия», объединяющий методы, позволяющие повысить энергетику спортсмена путём воздействия на него каких-либо энергетических субстанций. К этим методам относятся иглоукалывание, электропунктура, электростимуляция, магнитотерапия и др.

Электростимуляция – простой и безопасный метод, надёжно обеспечивающий активизацию нервно-мышечной системы (афферентных волокон) без вовлечения двигательных единиц. При чрезкожной электростимуляции применяемой в восстановительных целях используют только слабые раздражители. Вызываемые электрическими импульсами ритмичные тетанические сокращения мышц и последующие их расслабления вызывают в тканях следующие эффекты:

1. задерживают атрофию волокон,
2. усиливают крово- и лимфообращение, способствуют доставке питательных веществ к ранее недеятельной мышце и лучшему их усвоению,
3. увеличивают содержание гликогена в мышцах, увеличивают массу мышц,
4. обеспечивают выведение недоокисленных продуктов.

В последние годы широкое распространение получил метод электрического воздействия на биологически активные точки (БАТ) - электропунктура. Установлено, что электропунктура вызывает следующие эффекты:

1. повышает защитные силы организма,
2. оказывает нормализующее действие на тонус мышц,
3. оптимизирует реактивность вегетативного отдела нервной системы,
4. регулирует деятельность эндокринных желез,
5. увеличивает содержание гликогена в мышцах, снимает утомление и боль.

Электропунктура является эффективным методом повышения работоспособности и восстановления спортсменов. Электропунктура является одной из разновидностей иглорефлексотерапии. Поскольку взаимосвязь кожи и внутренних органов осуществляется по принципу кожно-висцеральных рефлексов, висцеросенсорных и гуморальных механизмов, раздражение активных точек позволяет оказывать влияние на многие функции внутренних органов. Количество раздражаемых точек, их сочетание зависит от цели воздействия на организм. С помощью электропунктуры можно снимать утомление, нормализовать сон и обменные процессы, нормализовать мышечный тонус, снимать судороги мышц, усилить легочную вентиляцию, нормализовать сердечный ритм и т.д.

Еще одно современное направление в области восстановления спортсменов – магнитотерапия. Магнитотерапия относится к числу перспективных методов в системе восстановления спортсменов. В основе этого метода лежит воздействие на ткани спортсмена постоянного или переменного низкочастотного магнитного поля, а также постоянных непрерывных магнитных полей различной мощности и конфигурации. Воздействие магнитного поля приводит к завихрению лимфатических и кровеносных потоков, что способствует улучшению питания тканей и нормализации работы органов и систем (Патрасенко В.С., 2008).

В основе физиологического и лечебного действия магнитных полей лежит эффект наведения индукционных токов в токопроводящих средах организма, а также магнито-механическое воздействие на биоэлектрические процессы, преимущественно в нервных и мышечных клетках.

Магнитотерапия вызывает следующие эффекты, способствующие ускорению естественных процессов восстановления: 1. седативный, 2. болеутоляющий, 3. противовоспалительный, 4. понижает эмоциональную напряженность, 5. нормализует сон, 6.

улучшает кровообращение и трофику тканей и уменьшает их отечность, 7. снижает артериальное давление.

Первые эксперименты по изучению влияния магнитного поля на организм спортсменов в нашей стране были начаты еще в 1977 году, в академической гребле. В последующих исследованиях было установлено, что постоянное магнитное поле обладает:

1. выраженным стимулирующим действием и позволяет существенно (иногда в 2-3 раза) повышать мышечную работоспособность при заданной мощности внешней механической работы;
2. способностью ускорять процессы срочного восстановления после нагрузок, в том числе истощающих "до отказа";
3. способностью заметно снижать уровень концентрации метаболитов, лимитирующих продолжительность работы мышц в заданных режимах.

Кроме этого постоянное магнитное поле как природный фактор стимулирует активность самой биосистемы в заданном направлении (к восстановлению "нормы"), без потребления электроэнергии или другого "внешнего" источника "подпитки". Малый вес магнитных накладок на мышцы и простота их крепления на стимулируемые мышечные группы позволяет отрабатывать эффективные приемы использования магнитного поля в тренировке, реабилитации и даже в процессе соревновательной деятельности. Магнитотерапия является средством, разрешённым Минздравом. Причем, при её использовании возможны эффекты, обычно достигаемые лишь применением запрещенных и опасных для здоровья анаболических стероидов. За время апробации метода в спортивной практике на уровне сборных команд гребцов, пловцов, лыжников, конькобежцев, велосипедистов, штангистов и даже борцов был накоплен ряд свидетельств положительного влияния магнитного поля на повышение спортивных результатов (Бакулин В.С., Грецкая И.Б., 2009). Магнитотерапия эффективна у спортсменов при утомлении после интенсивных тренировочных и соревновательных нагрузок, при гипертонических состояниях, в реабилитации после травм опорно-двигательного аппарата.

Сегодня многие компании предлагают уникальные товары для проведения «энерготерапии»: микростимуляторы, электромассажёры, магнитные многоцелевые комплекты, которые подходят для любых частей тела, энергетическое покрывало и др.

Не смотря на то, что на сегодняшний день изучение этих методов не получило достаточно широкого развития, а в спорте они реализованы лишь частично, «энерготерапию» можно считать перспективным направлением в решении вопросов восстановления и улучшения спортивной работоспособности. Без сомнения эти исследования будут расширены и приобретут масштаб международных научных программ в ближайшем будущем. Широкое развитие получают также исследования по изучению новых эргогенических средств и условий их применения в различных видах спорта. Эти исследования будут дифференцированы в зависимости от специфики изучаемых биологических механизмов и направленности физиологического воздействия эргогенических средств на стимуляцию срочного, отставленного и кумулятивного эффектов тренировки. Развитие этого направления внесёт определенный вклад в решение некоторых проблем современного спорта, в частности, проблемы коррекции воздействия традиционных тренировочных средств за счет применения дополнительных эргогенических средств, проблемы наиболее эффективных средств и методов восстановления.

Литература:

1. Бакулин В.С., Грецкая И.Б., Богомолова М.М. Медицинские средства восстановления: Учебное пособие/ Бакулин В.С., Грецкая И.Б., Богомолова М.М. – Волгоград: ФГОУВПО «ВГАФК», 2009 – 133с.
2. Волков Н.И. Перспективы биологии спорта в XXI веке./Теория и практика ФК. – 1998. – №5. – С. 21-23с.
3. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. – Спортивная медицина: Курс лекций и практические занятия. Часть 2. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2004. – 360с.

4. Мирзоев О.М. Применение восстановительных средств в спорте. – М.: Спортакадемпресс, 2000. – 204с.
5. Панков В.А. Применение восстановительных средств в современной системе подготовки спортсменов/Вестник спортивной науки. – 2009. - №6. – С.9-12.
6. Патрасенко В.С. Магнитотерапия. Эффективность магнитных полей в медицине, биологии, индустрии. – Ростов-на-Дону, 1999. – 105с.

ЗНАЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ

Медведев Д.В.

В последнее время все более четко осознается, что спортивная тренировка, конечной целью которой является достижение наивысшего спортивного результата, направлена на развитие именно функциональных возможностей организма спортсмена (В.С. Мищенко 1990, А.И. Шамардин 2000). Высокий уровень функциональной подготовленности является основой для роста спортивного мастерства, предпосылкой высокой специальной физической работоспособности, потенциальной способности организма эффективно приспосабливаться предъявляемым соревновательным и тренировочным нагрузкам (П.В. Поляков 1998).

Максимальный уровень специфической работоспособности спортсмена в конкретных условиях соревновательной деятельности обеспечивается специализированной функциональной структурой, устойчивой формой межсистемных отношений в организме. Ее формирование связано с выведением физиологических систем на высокий уровень функциональных возможностей, фиксированной на основе соответствующих морфологических перестроек, и включено в процесс долговременной адаптации организма к напряженной мышечной деятельности. Важнейшие характеристики специализированной функциональной структурой заключается в ее готовности к мобилизации, быстром выведении на высокий рабочий режим все физиологических систем с учетом их роли в осуществлении мышечной деятельности, стабильности воспроизведения в условиях повторного решения двигательной задачи (Ю.В. Верхошанский 1988).

Роль тех или иных параметров функционирования в обеспечении высокого уровня функциональной подготовленности в большой мере зависит от специфики видов спорта. Важнейшими здесь, как правило, оказываются показатели, определяющие величину физической работоспособности спортсменов в специфических условиях, их готовность показать тот или иной результат в избранном виде спорта.

В нашем исследовании, целью которого явилось выяснение уровня развития основных факторов, обуславливающих и лимитирующих физическую работоспособность, их роли в ее обеспечении и особенностей ее структуру у представителей различных специализаций.

Методы и организация исследования

В условиях покоя определяли величины длины и массы тела, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), частоты сердечных сокращений (ЧСС). Затем испытуемые выполняли трехступенчатую физическую нагрузку, дозированную по величине индивидуальной ЧСС: 1 нагрузка – ЧСС = 120–150 уд/мин.; 2 нагрузка – ЧСС = 150–170 уд/мин.; 3 нагрузка – ЧСС \geq 180 уд/мин (максимальная). После нагрузки фиксировались все показатели в течение 5 минут восстановления.

Для анализа были отобраны 12 показателей, отражающих категории факторов «морфофункциональной мощности» (длина и масса тела, ЖЕЛ), «предельной мощности функционирования» (W_{\max} , ЧСС $_{\max}$, $VO_{2\max}$), «экономичности-эффективности» ($W_{\max}/ЧСС_{\max}$, ЧСС $_{\text{покоя}}$, КП $_{\max}$) и «функциональной мобилизации (процентное увеличе-

ния ЧСС при максимальной нагрузке ($ЧСС_{\max}/ЧСС_{\text{покоя}}$) и снижения ЧСС к 5-ой минуте восстановления относительно уровня покоя ($ЧСС_{5}/ЧСС_{\text{покоя}}$). Физическая работоспособность спортсменов различной квалификации оценивалась по величине показателя, определяемого в тесте PWC_{170} .

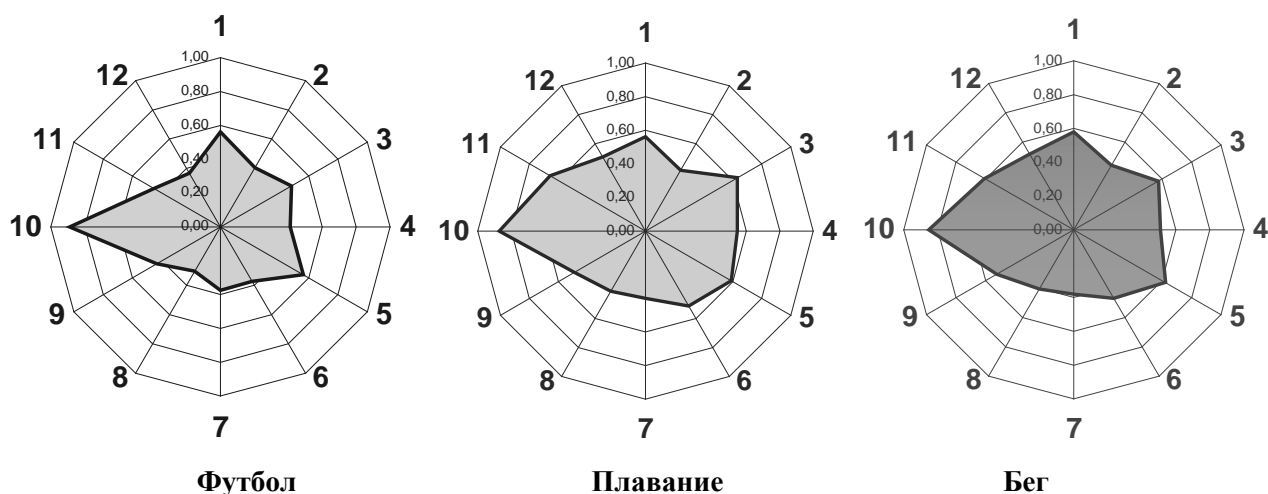
Таблица 1

Средние величины функциональных показателей у спортсменов различных специализаций ($\bar{X} \pm m$)

ПОКАЗАТЕЛИ	Спортивная специализация			Достоверность различий		
	Футбол (n=35)	Плавание (n=40)	Бег (n=41)	I-II	I-III	II-III
	I	II	III			
PWC_{170} , кгМ/мин	922,9±33,8	1196,0±57,3	1119,0±51,2	P<0,01	P<0,01	P>0,05
Длина тела, см	173,7±1,5	173,5±1,3	177,5±1,1	P>0,05	P<0,05	P<0,05
Масса тела, кг	60,6±1,7	62,0±2,0	64,1±1,2	P>0,05	P>0,05	P>0,05
ЖЕЛ, мл	4359,0±147,5	5551,3±201,8	5120,0±111,6	P<0,01	P<0,01	P>0,05
W_{\max} , кгМ/мин	1211,0±31,4	1640,9±58,4	1505,0±58,8	P<0,01	P<0,01	P>0,05
$ЧСС_{\max}$, уд/мин	186,0±1,3	192,2±1,6	187,4±1,8	P<0,01	P>0,05	P>0,05
$VO_{2\max}$, мл/мин	2633,0±48,9	3381,5±131,4	3318,0±152,0	P<0,01	P<0,01	P>0,05
$ЧСС_{\text{покоя}}$, уд/мин	82,5±1,9	79,1±1,8	75,4±2,2	P>0,05	P<0,05	P>0,05
$W_{\max}/ЧСС_{\max}$, кгМ/уд/мин	6,52±0,19	8,58±0,33	8,07±0,33	P<0,01	P<0,01	P>0,05
$KП_{\max}$, мл/уд/мин	14,15±0,28	17,73±0,76	17,88±0,87	P<0,01	P<0,01	P>0,05
$ЧСС_{\max}/ЧСС_{\text{покоя}}$, %	230,4±5,9	247,1±5,1	257,3±8,0	P<0,05	P<0,01	P>0,05
$ЧСС_{5}/ЧСС_{\text{покоя}}$, %	133,3±3,5	138,5±3,5	144,0±3,7	P>0,05	P<0,05	P>0,05

Регистрация функциональных параметров и газового метаболизма производилась посредством комбинированного прибора «Ergo-oxyscreen (Jaeger)».

В исследовании приняли участие 116 спортсмена мужского пола разной спортивной специализации.



Примечание: 1 - Длина тела; 2 - Масса тела; 3 - ЖЕЛ; 4 - PWC_{170} ; 5 - $ЧСС_{\text{покоя}}$; 6 - W_{\max} ; 7 - $ЧСС_{\max}$; 8 - $VO_{2\max}$; 9 - $ЧСС_{\max}/ЧСС_{\text{покоя}}$; 10 - $ЧСС_{5}/ЧСС_{\text{покоя}}$; 11 - $W_{\max}/ЧСС_{\max}$; 12 - $KП_{\max}$

Рис. 1 Функциональные портреты физической работоспособности спортсменов различной специализации (нормализованные величины)

Сравнительный анализ показателей «морфофункциональной мощности» показывает наличие существенных различий только по параметру ЖЕЛ, тогда как показатель

длины и массы тела достоверно не отличаются у представителей разной спортивной специализации.

Анализ средних величин показателей категории «предельной мощности функционирования» показал достоверное их преобладания у представителей циклических видов спорта – бегунов, и особенно, у пловцов. Максимальная мощность кратковременной работы, ЧСС при ней и МПК у пловцов оказались наибольшими.

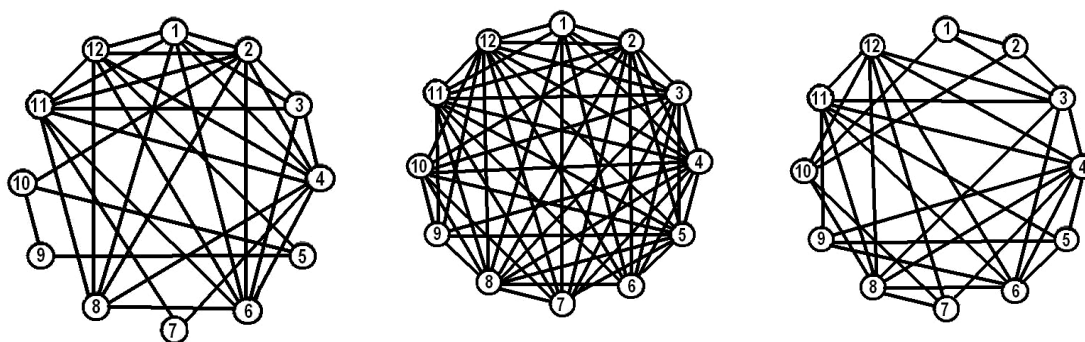
Аналогичная картина проявилась и при сравнении параметров «функциональной экономичности». Величины этих показателей несколько выше у бегунов по сравнению с пловцами, тогда как футболисты имеют более низкие показатели функциональной экономичности.

Таблица 2

Корреляционные взаимосвязи величины физической работоспособности с функциональными показателями у спортсменов различных специализаций (r)

ПОКАЗАТЕЛИ	Спортивная специализация		
	Футбол (n=35)	Плавание (n=40)	Бег (n=41)
Длина тела	0,598**	0,694**	0,214
Масса тела	0,573**	0,772**	0,191
ЖЕЛ	0,437**	0,765**	0,481**
W_{max}	0,683**	0,656**	0,750**
$ЧСС_{max}$	-0,384*	-0,616**	-0,349*
VO_{2max}	0,487**	0,648**	0,609**
$ЧСС_{покоя}$	-0,252	-0,538**	-0,611**
$W_{max}/ЧСС_{max}$	0,703**	0,737**	0,809**
$КП_{max}$	0,593**	0,703**	0,648**
$ЧСС_{max}/ЧСС_{покоя}$	0,156	0,362*	0,524**
$ЧСС_{5}/ЧСС_{покоя}$	0,223	0,420**	-0,150

Несколько иная ситуация наблюдается при сравнении показателей «функциональной мобилизации». Увеличение ЧСС при максимальной нагрузке относительно уровня покоя наибольшее у бегунов, наименьшая у футболистов. В тоже время скорость восстановления ЧСС к 5 минуте восстановительного периода оказалась наибольшей у футболистов, а наименьшей у бегунов.



Футбол

Плавание

Бег

Примечание: 1 – Длина тела; 2 – Масса тела; 3 – ЖЕЛ; 4 – PWC_{170} ; 5 – $ЧСС_{покоя}$; 6 – W_{max} ; 7 – $ЧСС_{max}$; 8 – VO_{2max} ; 9 – $ЧСС_{max}/ЧСС_{покоя}$; 10 – $ЧСС_{5}/ЧСС_{покоя}$; 11 – $W_{max}/ЧСС_{max}$; 12 – $КП_{max}$.

Рис.2. Матрицы интеркорреляционных связей факторов, обуславливающих физическую работоспособность у спортсменов разной специализации (только достоверные взаимосвязи).

Оказалось, что количество и теснота межфакторных взаимосвязей у представителей различных видов спорта существенно различаются. Наибольшая теснота межсистемных корреляционных связей наблюдается у пловцов. Существенно меньше взаимобусловленность функциональных показателей у бегунов и футболистов.

Таким образом, результаты исследования позволяют заключить, что у представителей циклических видов спорта уровень физической работоспособности наибольшей, что вполне закономерно, т.к. большинство показателей, ее обуславливающих, также существенно выше, чем у футболистов.

Для выяснения характера и степени взаимобусловленности и взаимодействия различных факторов в обеспечении физической работоспособности нами было осуществлено сравнение интеркорреляционных связей изучаемых показателей.

Теснота межсистемных корреляционных взаимосвязей у представителей разных видов спорта с одной стороны показывает различную степень напряженности регуляторных механизмов и физиологическую «стоимость» адаптации (М.Ю.Гедымин и др., 1988), с другой стороны свидетельствует о различной мере интегрированности различных функциональных систем с целью достижения высоких уровней физической работоспособности. Это подтверждается и различной величиной у спортсменов разных специализаций, такого показателя как «мощность» корреляции, который оказался наивысшим именно у пловцов и составил – 6,04, тогда как у футболистов он равнялся – 5,41, а у бегунов – 5,15.

ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛЯЦИИ МАССЫ ТЕЛА В ФИЗКУЛЬТУРНОЙ ПРАКТИКЕ

Вакулина Т.А., Куропаткина Н.А.

Регуляция массы тела является актуальной проблемой современности. В настоящее время по данным ВОЗ примерно 30% жителей планеты страдают избыточным весом (1).

В организации физкультурно-спортивных занятий с категорией людей желающих снизить массу тела выявляется необходимость владеть знаниями современных путей и способов уменьшения массы тела и общего оздоровления.

Частое сочетание избыточной массы тела с нарушениями углеводного, липидного обменов, артериального давления и наличие патогенетической связи между ними стало основанием для выделения их в отдельный симптомокомплекс, обозначаемый как метаболический синдром (МС). Широкую распространённость метаболического синдрома эксперты ВОЗ характеризуют как новую пандемию 21 века, и в ближайшие 25 лет прогнозируют существенное увеличение темпов её роста, предположительно на 50%.

Основными признаками метаболического синдрома являются ожирение, нарушение углеводного и жирового обмена, артериальная гипертензия.

Наиболее распространёнными факторами развития метаболического синдрома являются следующие – генетическая предрасположенность, низкая физическая активность, избыточное употребление жирной пищи. При гиподинамии снижается активность метаболических процессов, в частности, снижается транспорт глюкозы в мышцах, что приводит к развитию инсулинорезистентности, замедляются липолиз и утилизация триглицеридов в мышечной и жировой тканях, что способствует накоплению жира в организме.

В накоплении избыточной массы тела большое значение имеет алиментарный фактор. В основе накопления жировых масс в организме лежит переизбыток животных жиров, содержащих насыщенные жирные кислоты. Если масса потребляемого жира превосходит возможности организма по его окислению, то развивается и прогрессирует ожирение. Избыток насыщенных жирных кислот вызывает структурные изменения фос-

фолипидов клеточных мембран и нарушение экспрессии генов, контролирующих проведение сигнала инсулина в клетку.

Для диагностики метаболического синдрома и его осложнений в настоящее время предлагается использовать следующие критерии.

Основной признак – ожирение, критерием является окружность талии более 80 см у женщин и более 94 см у мужчин.

Дополнительные критерии:

- Артериальное давление более 130/85 мм рт ст;
- Повышение уровня триглицеридов более 1,7 ммоль/л;
- Снижение холестериновой фракции липопротеидов высокой плотности менее 1 ммоль/л у мужчин и менее 1,2 ммоль/л у женщин;
- Повышение холестериновой фракции липопротеидов низкой плотности более 3 ммоль/л;
- Гипергликемия натощак - глюкоза в плазме крови натощак $>6,1$ ммоль/л;
- Нарушенная толерантность к глюкозе – глюкоза в плазме крови через 2 часа после еды $>7,8$ ммоль/л.

Указанный симптомокомплекс может протекать с преобладанием нарушений того или иного вида обмена. Характер изменений учитывается при разработке тактической системы оздоровления, для выбора диетического питания, вида и объёма физкультурных занятий, а при необходимости и лекарственной терапии. Но всегда коррекция избыточной массы тела является действенным мероприятием оздоровления.

Снижение массы тела способствует коррекции метаболических нарушений, повышению чувствительности тканей к инсулину, снижению артериального давления, значительно уменьшая и отдаляя риск осложнений сахарного диабета, атеросклероза, сердечнососудистых заболеваний, увеличивая продолжительность жизни. Регуляция массы тела обязательно включает немедикаментозные мероприятия, а при их недостаточной эффективности присоединяют лекарственное и хирургическое лечение.

Неправильные пищевые привычки у людей, страдающих ожирением, формируются десятками лет, менять их нужно постепенно, в течение длительного времени. Безвредным принято считать снижение массы тела на 2 – 4 кг в месяц. В организации процесса снижения массы тела важно получать помощь и рекомендации квалифицированных специалистов в области гигиены питания, лечебной и адаптивной физической культуры, врачей-клиницистов. Специалистам физической культуры, организуя физкультурные занятия, необходимо уметь правильно оценивать реальные возможности, ставить достижимые задачи в снижении массы тела и разрабатывать соответствующую тактику их достижения, используя комплекс немедикаментозных воздействий. Немедикаментозные мероприятия по снижению веса тела включают рациональную гипокалорийную диету, обучение правильному образу жизни с изменением пищевых привычек и увеличением адаптивной физической нагрузки, ведение дневника питания и самоконтроля.

Специалистам физической культуры необходимо быть достаточно компетентными в проведении указанных мероприятий, чтобы оказывать высококвалифицированную помощь в вопросах регуляции массы тела и общего оздоровления людей с избыточной массой тела.

Особую трудность в решении этой проблемы представляют вопросы формирования нового пищевого стереотипа, анализа количественных и качественных характеристик питания, составление наборов блюд и их рецептуры в соответствии с научными рекомендациями рационального и диетического питания.

В течение многих лет студенты третьего курса нашей академии выполняют практическую работу, включающую количественную и качественную оценку собственного рациона питания. При проведении обобщённого анализа рационов питания студентов

обучающихся в нашей академии выявляются ошибки в рационах совпадающие с недостатками характерными для современного питания всего населения (2). Рационы питания наших студентов не являясь избыточными по калорийности в подавляющем большинстве случаев содержат существенный избыток жиров животного происхождения, недостаточное количество витаминов группы А, В и некоторых других эссенциальных компонентов пищи.

В чём причины столь распространённой ошибки в питании населения, заключающейся в избыточном употреблении животных жиров? Как привести обычное питание в соответствие научно обоснованным требованиям и не допускать в пище избыточного количества жиров? Рекомендация напрашивается сама собой и состоит в том, что необходимо произвести замену продуктов с высоким содержанием жиров и калорий на обезжиренные и низкокалорийные. Рационы питания составлять таким образом, чтобы содержание жиров в них было меньше чем белков, а ограниченное количество углеводов лишь в 2 - 3 раза превышало количество белков. То есть рекомендуемое количество белков, жиров и углеводов, выраженное в виде соотношения весовых частей указывает, что в пище на 1 весовую часть белков должно приходиться жиров 0,7 части и менее, а углеводов – 2-3 части. Наиболее быстрый и доступный способ контроля питательного состава пищевых продуктов, кулинарных блюд и изделий заключается в сравнении соотношения весовых количеств белков, жиров и углеводов в употребляемых продуктах питания с рекомендуемым соотношением. При проведении соответствующих расчётов и сравнений оказалось, что большинство готовых блюд и изделий имеют состав с содержанием жира в 2 – 5 раз превышающем содержание белка, то есть питательный состав с избыточным включением жиров. Более того, оказалось, что в суточном рационе, составленном с использованием рецептуры блюд даже диетической кулинарии снизить содержание жира до количества белка затруднительно. В тоже время составить суточные наборы из натуральных продуктов (не подвергнутых кулинарной обработке), соблюдая рекомендованные соотношения пищевых веществ, не представляет особых затруднений.

Таким образом, в результате проведённых расчётов и сопоставлений питательного состава натуральных продуктов, кулинарных блюд и суточных рационов питания выявляется необходимость в осуществлении ряда мероприятий социального и индивидуального характера, обеспечивающих реальные возможности использования коррекционного диетического питания для людей с избыточной массой тела.

Основываясь на результатах анализа рецептур для ассортимента продукции современной кулинарии и гастрономии, мы полагаем, что необходимо реализовывать как первоочередные следующие мероприятия:

1. Разрабатывать и внедрять в пищевые производства и предприятия общественного питания новую рецептуру блюд, кулинарных готовых изделий и полуфабрикатов, не содержащих избыточных количеств жира.
2. Создавать благоприятные условия для функционирования диетических столовых, кафе, буфетов, в том числе в физкультурных и оздоровительных центрах.
3. В учебных учреждениях для широкого круга специалистов (психологов, педагогов, менеджеров) предусматривать обучение приёмам выработки новых вкусовых привычек, формирования нового пищевого стереотипа. Такие знания повысят компетентность, профессионализм специалистов-педагогов, будут способствовать проведению оздоровительной направленности физкультурных занятий, профилактике и коррекции нарушений обмена веществ у значительной части населения.

Литература:

1. Диагностика и лечение метаболического синдрома. Российские рекомендации./Ж.: «Кардиоваскулярная терапия и профилактика». – 2007, №6, приложение 2, 25с.
2. Принципы рационального питания./Ж.: Кардиология, 2001, №5, С.95-99.
3. Беюл Е.А., Будаговская В.Н., Высоцкий В.Г. Справочник по диетологии./ Под ред. Самсонова М.А., Покровского А.А. – М.: Медицина, 1992, 464с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ СПОРТСМЕНОВ СЛОЖНОКООРДИНАЦИОННЫХ ВИДОВ СПОРТА С ПОМОЩЬЮ ЭРГОГЕНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Лагутина М.В., Горбанева Е.П., Хайрутдинов Р.Р.

Тенденции развития сложнокоординационных видов спорта на современном этапе предъявляют высокие требования к физической и технической подготовленности спортсменов. Ввиду этого спортивная подготовка все более расширяет свои объемы и интенсивность, начинаясь во все более раннем возрасте, что обуславливает увеличение вероятности перегрузок, чрезмерных функциональных напряжений организма, которые приводят к возникновению состояния переутомления, перетренированности и даже срыва адаптации (В.М. Ченегин, 1986; Т.А. Полищук, 2001; К.В. Гобузева, 2006).

Активный поиск и внедрение новых технологий, позволяющих существенно расширить диапазон адаптационных перестроек, направлены, прежде всего, на повышение уровня функциональной подготовленности спортсменов (В.М. Волков, 1990; А.С. Солодков, 1995; И.Н. Солопов, А.И. Шамардин, 2003), совершенствование физиологических механизмов которой зависит от ряда функциональных свойств. Одним из этих свойств является мощность, т.е. верхний предел функционирования физиологических систем (В.С. Мищенко, 1990), или даже групп систем, составляющих те или иные структурные компоненты функциональной подготовленности. Предполагается, что совершенствование функциональной мощности организма спортсменов в сложнокоординационных видах спорта, являющейся одним из основных факторов эффективного выполнения специализированной мышечной работы на начальных этапах многолетней подготовки (С.Н. Кучкин, 1986, 1991), позволит расширить функциональные возможности и повысить результаты соревновательной деятельности.

Практическая реализация данного предположения возможна при использовании дополнительных эргогенических средств, предусматривающих непосредственные воздействия на функциональные системы организма, в частности на дыхательную систему (тренировка с повышенным резистивным и эластическим сопротивлением, дыхание через дополнительное «мертвое» пространство и др.) при мышечной работе (С.Н. Кучкин, 1986, 1991; И.Н. Солопов, 1998, 2004, 2007; А.И. Шамардин, 2000; А.А. Шамардин и др., 2008).

Использование эргогенических средств данного типа приобретает особую значимость для системы подготовки в сложнокоординационных видах спорта, где часто под влиянием углубленных и узкоспециализированных тренировок возникают различные функциональные отклонения в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма спортсменов.

На основании вышеизложенного, цель настоящего исследования заключалась в выяснении эффективности повышения функциональной мощности спортсменов сложнокоординационных видов спорта с помощью эргогенических средств.

Методика и организация исследования

Для достижения поставленной цели был организован физиолого-педагогический эксперимент, с участием представителей спортивной акробатики в количестве 16 человек в возрасте 11-12 лет практически одинакового уровня физического развития и подготовленности. В состав контрольной и экспериментальной групп входило по 8 человек.

На первом этапе эксперимента все его участники обследовались по единой программе, которая предусматривала определение параметров соматотипа, показателей мощности дыхательной и сердечно-сосудистой систем, аэробной и анаэробной производительности, а также величины общей физической работоспособности.

На втором этапе, в течение 6-ти недель спортсмены экспериментальной группы, в отличие от контрольной, тренировались по разработанной программе, включающей применение дополнительных эргогенических средств.

Экспериментальная программа была дифференцирована с учетом особенностей построения тренировочного процесса, а именно, в программу тренировок, направленных на совершенствование общей и специальной физической подготовленности спортсменов был включен комплекс дыхательных упражнений, способствующих развитию резервов мощности дыхательной системы. В ходе разминки испытуемые выполняли упражнения из дыхательной гимнастики по методу А.Н. Стрельниковой (С.Н. Кучкин, 1991; М.А.Щетинин, 2000). Кроме того, использовались такие дыхательные упражнения как сверхглубокие (тройные) вдохи и выдохи, частое и глубокое дыхание, сдувание легкого предмета, выполняемые как после разминки, так и в заключительной части занятия.

В ходе тренировочных занятий, предполагающих выполнение преимущественно специфической мышечной деятельности и направленных на совершенствование технической подготовленности спортсменов, применялась интервальная резистивно-респираторная тренировка, которая заключалась в следующем: испытуемым предлагалось чередовать выполнение степ-нагрузки заданного объема и интенсивности в масках, создающих повышенное аэродинамическое сопротивление дыханию, с выполнением нескольких серий соревновательных комбинаций акробатических элементов в условиях обычного дыхания. Время работы в масках увеличивалось в процентном соотношении от общего времени тренировки (от 5% на первой неделе до 20% на шестой неделе эксперимента). По окончании эксперимента участники экспериментальной и контрольной групп были обследованы по единой программе аналогично первому этапу исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты заключительного этапа эксперимента представлены в табл. 1. Полученный фактический материал свидетельствует о том, что систематическая тренировка с использованием целенаправленных воздействий на дыхательную систему оказывает значительное положительное влияние, прежде всего на показатели силы и выносливости дыхательных мышц.

Таблица 1

Изменение показателей мощности дыхательной системы спортсменов-акробатов в результате экспериментальной тренировки ($X \pm m$)

Показатели	Экспериментальная группа (n=8)			Контрольная группа (n=8)		
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	%	В начале эксперимента	В конце эксперимента	%
ЖЕЛ, л	2,5± 0,1	2,6±0,2*	3,8	2,5±0,1	2,5±0,1*	0
ЖЕЛ/вес., мл/кг	74,2±5,0	73,3±4,6*	-1,2	78,9±4,0	78,0±4,4*	-1,2
МВЛ, л/мин	63,4±3,2	70,6±3,6*	11,3	63,3±4,3	63,4±3,2*	0,2
МВЛ/вес, л/мин/кг	1,9±0,1	2,0±0,1*	6,8	2,0±0,1	1,9±0,1*	-4,7
СДМвд., мм рт.ст.	104,4±1,8	116,3±3,3*	11,4	100,6±6,0	104,0±6,2*	3,4
СДМвыд., мм рт.ст.	122,5±4,2	152,5±14,5*	24,5	121,3±8,8	124,5±9,0*	2,7
ЗДвд., с	39,5±3,6	51,9±3,7*	31,3	37,8±2,6	39,0±2,7*	3,3
ЗДвыд., с	18,5±3,4	21,4±4,1*	15,5	19,0±2,3	18,7±3,4*	-1,6

Примечание: здесь и далее * - достоверность результатов при $p < 0,05$ (критерий знаков, Z).

Так в экспериментальной группе отмечается достоверное увеличение силы инспираторной и экспираторной мускулатуры на 11,4% и 24,5% соответственно, а также существенное повышение гипоксической устойчивости в тестах с задержкой дыхания как на вдохе (на 31,3%, при $P < 0,05$), так и на выдохе (на 15,5%, при $P < 0,05$).

Изменение объемных параметров внешнего дыхания отражается в приросте абсолютного и относительного показателей МВЛ (на 11,3% и 6,9%, при $P < 0,05$), а также абсолютной величины ЖЕЛ (на 3,8%, при $P < 0,05$).

В контрольной группе перечисленные показатели менялись разнонаправлено и незначительно.

Анализ показателей системы энергообеспечения спортсменов, использовавших в тренировке дополнительные эргогенические средства, показал положительную динамику аэробных возможностей организма.

Данное обстоятельство подтверждается возросшими показателями МПК как в абсолютных (на 5,3%, при $P < 0,05$), так и в относительных значениях (на 5,3%, при $P < 0,05$) (табл. 2).

Таблица 2

Динамика показателей аэробной и анаэробной производительности, общей физической работоспособности спортсменов-акробатов в результате экспериментальной тренировки ($X \pm m$)

Показатели	Экспериментальная группа (n=8)			Контрольная группа (n=8)		
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	%	В начале эксперимента	В конце эксперимента	%
РВС170, кгм/мин	397,8±31,8	444,6±33,7*	11,8	457,8±26,3	410,4±23,6*	-10,4
МПК, мл	1945,1±70,0	2048,1±74,1*	5,3	2077,1±57,8	1975,1±55,0*	-4,9
МПК/вес, мл/кг	57,6±2,4	60,7±1,9*	5,3	65,3±3,2	61,6±3,0*	-5,6
МAM, Вт/мин	214,8±10,5	268,75±13,2*	25,1	219,1±10,7	224,6±11,0*	2,5
МAM/вес, Вт/мин/кг	6,5±0,09	7,9±0,1*	21,6	6,9±0,1	7,0±0,1*	1,5
Емкость, с	7,6±0,4	8,4±0,5*	10,5	7,7±0,5	7,5±0,4*	-2,3
ИФИ, баллы	1,503±0,1	1,467±0,1	-2,3	1,61±0,1	1,6±0,1	-0,6

Примечательно, что разработанная методика оказала более существенное влияние на показатели анаэробной производительности организма спортсменов, что выражается в повышении величин абсолютной (на 25,1%, при $P < 0,05$) и относительной (на 21,6%, при $P < 0,05$) максимальной анаэробной мощности при выполнении мышечной нагрузки предельной мощности.

Помимо изменения параметров мощности системы энергообеспечения, выявлено заметное повышение её емкости на 10,5% (при $P < 0,05$) по сравнению с уровнем в начале экспериментальной тренировки.

Недостойное снижение индекса функциональных изменений в обеих группах может трактоваться как сохранение состояния удовлетворительной адаптации.

По результатам, приведенным в таблице 3, можно видеть положительную динамику показателя максимальной произвольной силы спортсменов экспериментальной группы (на 25,0%, при $P < 0,05$), обусловленную не только изменениями в функциональном состоянии системы дыхания и энергообеспечения, но и вкладом антропометрического фактора – а именно достоверным увеличением длины и массы тела спортсменов (на 1,3% и 1,1%, при $P < 0,05$). При этом в контрольной группе прирост максимальной произвольной силы составил всего 5,4% (при $P < 0,05$).

Выявленное недостойное повышение частоты сердечных сокращений в состоянии покоя в обследуемых группах (на 2,2% и 8,6%, при $P > 0,05$) следует связать с возрастным аспектом контингента спортсменов, для которого характерно несоответствие между тотальными размерами тела и размерами сердца, обусловленное неравномерным протеканием онтогенетических процессов. Значительную роль в этом играют и вегета-

тивно-эндокринные влияния, усиливающие симпатические влияния на организм (В.Л. Карпман, Б.Г. Любина, 1982; В.Б. Шварц, С.В. Хрущев, 1984).

Вследствие этого, достоверное увеличение показателя минутного объема кровообращения в экспериментальной группе на 13,5% (при $P < 0,05$), и контрольной на 6,6% (при $P < 0,05$) определяется не только функциональными возможностями и производительностью сердечно-сосудистой системы, но и несовершенством механизмов регуляции функции сердца по обеспечению оптимального кровотока в данном возрастном периоде.

Подводя итог вышеизложенному, следует заключить, что систематическое использование в подготовке спортсменов специализации спортивная акробатика комплекса дыхательных упражнений в сочетании с интервальной резистивно-респираторной тренировкой оказало положительное влияние на ряд показателей функциональной мощности и способствовало повышению уровня физической подготовленности спортсменов. Это обусловлено улучшением функционального состояния систем дыхания, энергообеспечения и кровообращения организма спортсменов, что создает предпосылки для оптимизации их функциональной подготовленности при сохранении привычной структуры тренировочной деятельности, не прибегая к увеличению объема выполняемой мышечной работы и не вызывая существенного напряжения регуляторных механизмов.

Таблица 3

Изменение уровня физического развития и показателей системы кровообращения спортсменов-акробатов после экспериментальной тренировки ($X \pm m$)

Показатели	Экспериментальная группа (n=8)			Контрольная группа (n=8)		
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	%	В начале эксперимента	В конце эксперимента	%
Рост, см	144,8±2,9	146,7±3,0*	1,3	142,9±2,9	144,9±3,0*	1,4
Вес, кг	33,8±2,2	34,2±2,2*	1,1	32,2±1,4	32,6±1,4*	1,2
МПС, кг	17,5±1,0	21,9±1,3*	25,0	18,5±0,7	19,5±0,7*	5,4
ЧСС пок., уд/мин	87,6±4,9	89,4±5,0	2,2	78,9±3,6	85,7±3,9	8,6
СО, мл	37,1±2,3	42,8±2,7*	15,3	39,7±3,4	39,1±3,4*	-1,5
МОК, мл	3359,4±259,7*	3812,6±294,7*	13,5	3142,3±316,3	3350,1±337,2*	6,6

Таким образом, данные, полученные в ходе экспериментальных исследований, подтвердили эффективность применения комплексной методики использования дыхательных упражнений и повышенного аэродинамического сопротивления дыхательным потокам, дифференцированной с учетом задач и особенностей тренировочного процесса, у спортсменов сложнокоординационных видов спорта для совершенствования их функциональной мощности и оптимизации функциональной подготовленности.

Выводы

1. Уровень развития функциональной мощности физиологических систем организма является определяющим фактором эффективной подготовки на начальных этапах многолетней тренировки.

2. Выявленный низкий уровень функционального состояния организма спортсменов-акробатов свидетельствует о необходимости совершенствования функциональной мощности организма спортсменов сложнокоординационных видов спорта путём применения дополнительных средств, целенаправленно развивающих резервы мощности дыхательной системы спортсменов и всего организма в целом.

3. Разработанная комплексная методика функциональной подготовки спортсменов-акробатов с использованием дополнительных эргогенических средств (дыхательные упражнения и повышенное резистивное сопротивление дыхательным потокам) оказала

положительное влияние на параметры функциональной мощности организма, заключающееся в повышении производительности системы дыхания, мощности систем энергообеспечения и общей физической работоспособности.

4. Выбор средств и методов направленных воздействий следует дифференцировать с учетом задач и особенностей тренировочного процесса.

ВЛИЯНИЕ КУРСА ТРЕНИРОВОК С УВЕЛИЧЕННЫМ АЭРОДИНАМИЧЕСКИМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ ДЫХАНИЮ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ-АКРОБАТОВ

Лагутина М.В., Горбанёва Е.П.

Наблюдаемая в настоящее время тенденция к росту спортивных достижений и выходу результатов на новые рубежи, обострению конкуренции и ранней спортивной специализации заставляет нас обратиться к проблеме функциональной подготовленности спортсменов как основы для совершенствования спортивного мастерства и потенциальной способности организма эффективно приспосабливаться к предъявляемым соревновательным и тренировочным нагрузкам (А.И. Шамардин, 2000; И.Н. Солопов, А.И. Шамардин, 2003; Цянь Вей, 2006; А.А. Шамардин, 2008).

В теоретическом аспекте функциональная подготовленность рассматривается как базовое, многокомпонентное свойство организма, сущностью которого является уровень совершенства физиологических механизмов, их готовность обеспечить на данный момент проявление всех необходимых для специфической деятельности качеств, обуславливающее, прямо или косвенно, физическую работоспособность (И.Н.Солопов, 2001, 2007; Е.П. Горбанёва, 2008; А.А. Шамардин, 2008).

При этом структура функциональной подготовленности, наличие всех ее компонентов – информационно-эмоционального, регуляторного, психического, энергетического и двигательного, будут обязательными для всех видов деятельности, но значение тех или иных компонентов, совершенство определенных механизмов, уровень развития функциональных свойств и характеристик, их сочетание и взаимообусловленность, будут весьма специфичны для каждого конкретного вида деятельности и различны на разных этапах адаптации к ней (В.С. Мищенко, 1990; И.Н. Солопов, 2007; Е.П. Горбанёва, 2008; И.Н. Солопов и др., 2010).

Энергетический компонент представляет собой функционирование единого комплекса органов энергообеспечения (дыхания, кровообращения и крови), условно разделяемого и характеризуемого как аэробная и анаэробная производительность организма. Уровень совершенствования этого компонента определяется объемом и интенсивностью тренировочных и соревновательных нагрузок, предусмотренных спецификой мышечной деятельности в различных видах спорта (В.С. Фомин, 1984; И.Н.Солопов, А.И. Шамардин, 2003; И.Н. Солопов и др., 2010). Имеющиеся в литературе данные свидетельствуют о недостаточном уровне развития аэробных и анаэробных возможностей организма спортсменов сложнокоординационных видов спорта и подтверждают необходимость использования дополнительных эргогенических средств, повышающих функциональное состояние систем энергообеспечения ввиду того, что энергетический компонент во многом является основой для проявления и развития других компонентов функциональной подготовленности.

На основании вышеизложенного цель настоящего исследования заключалась в изучении динамики изменения энергетических возможностей организма спортсменов-акробатов при использовании направленных воздействий на дыхательную систему.

Методы и организация исследования

Анаэробная производительность организма спортсменов оценивалась по показателю максимальной анаэробной мощности, развиваемой при выполнении кратковременной мышечной нагрузки на велоэргометре. Регистрировались показатели максимальной скорости, развиваемой при выполнении педалирования и время ее удержания. Уровень физической работоспособности спортсменов определялся в модифицированном тесте PWC_{170} по Корниенко (С.Н. Кучкин, В.М. Ченегин, 1998). Регистрация показателя частоты сердечных сокращений (ЧСС) в состоянии покоя и сразу после нагрузки проводилась с помощью кардиомонитора «Polar». Максимальное потребление кислорода (МПК), как показатель мощности аэробного механизма энергообеспечения, рассчитывалось по формуле, предложенной В.Л. Карпманом и др. (1974): $МПК = 1,7 * PWC_{170} + 1240$.

Исследование проводилось на базе СДЮШОР № 10 с участием спортсменов акробатов 11-12 лет практически одинакового уровня физического развития и подготовленности. В состав экспериментальной и контрольной групп входило по 8 человек.

В основной части тренировок экспериментальной группы в качестве эргогенического средства применялось увеличенное аэродинамическое сопротивление дыхательным потокам.

Спортсмены выполняли 4 серии степ-нагрузки заданного объема и интенсивности при дыхании через специальную маску с диафрагмой, создающей инспираторно-экспираторное резистивное сопротивление величиной 8-10 мм вод. ст. Время выполнения специальной работы в условиях повышенного резистивного сопротивления увеличивалось на протяжении тренировочного мезоцикла от 5 до 20% от общего времени тренировочного занятия.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ показателей системы энергообеспечения спортсменов, использовавших в тренировке дополнительные эргогенические средства, показал положительную динамику аэробных возможностей организма.

Данное обстоятельство подтверждается возросшими показателями МПК как в абсолютных (на 5,3%, при $p < 0,05$), так и в относительных значениях (на 5,3%, при $p < 0,05$) (табл. 1).

Таблица 1

Динамика показателей аэробной и анаэробной производительности, общей физической работоспособности спортсменов-акробатов в результате экспериментальной тренировки ($X \pm m$)

Показатели	Экспериментальная группа (n=8)			Контрольная группа (n=8)		
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	%	В начале эксперимента	В конце эксперимента	%
PWC_{170} , кгм/мин	397,8±31,8	444,6±33,7*	11,8	457,8±26,3	410,4±23,6*	-10,4
VO_2 , мл	1945,1±70,0	2048,1±74,1*	5,3	2077,1±57,8	1975,1±55,0*	-4,9
VO_2 /вес, мл/кг	57,6±2,4	60,7±1,9*	5,3	65,3±3,2	61,6±3,0*	-5,6
МАМ, Вт/мин	214,8±10,5	268,75±13,2*	25,1	219,1±10,7	224,6±11,0*	2,5
МАМ/вес, Вт/мин/кг	6,5±0,09	7,9±0,1*	21,6	6,9±0,1	7,0±0,1*	1,5
Емкость, с	7,6±0,4	8,4±0,5*	10,5	7,7±0,5	7,5±0,4*	-2,3
ЧСС _W , уд/мин	171,1±2,8	162,6±3,2*	-5,2	153,3±4,9	157,0±5,0	2,5

Примечание * - достоверность различий при $p < 0,05$ (критерий знаков, Z).

Примечательно, что разработанная методика оказала более существенное влияние на показатели анаэробной производительности организма спортсменов, что выражается

в повышении величин абсолютной (на 25,1%, при $p < 0,05$) и относительной (на 21,6%, при $p < 0,05$) максимальной анаэробной мощности при выполнении мышечной нагрузки предельной мощности.

Помимо изменения параметров мощности системы энергообеспечения, выявлено заметное повышение её емкости на 10,5% (при $p < 0,05$) по сравнению с уровнем в начале экспериментальной тренировки. Такая динамика показателей анаэробной производительности подтверждает правильность и рациональность организованного тренировочного процесса в сочетании с интервально резистивно-респираторной тренировкой, повышающей эффективность анаэробных механизмов энергопродукции, обеспечивающих выполнение специфических мышечных нагрузок и в наибольшей степени характеризующих энергетический компонент функциональной подготовленности в сложнокоординационных видах спорта.

Выполнение специфической мышечной работы с ЧСС 165-180 уд/мин трактуется как анаэробно-аэробный режим двигательной деятельности (С.Н. Кучкин, С.А. Бакулин, 1985). Снижение ЧСС до диапазона 150-165 уд/мин характеризуется как увеличение доли вклада аэробного механизма в обеспечение специфической мышечной деятельности и её выполнение в аэробно-анаэробном режиме. В связи с этим полученные данные о снижении ЧСС в экспериментальной группе со 171 до 163 уд/мин в результате тренировки с нагруженным дыханием можно рассматривать как совершенствование механизмов энергопродукции с преобладанием аэробного компонента в энергообеспечении возросшей на 11,8% (при $p < 0,05$) по сравнению с исходным уровнем физической работоспособности.

Наиболее наглядно эффективность влияния курса тренировок с увеличенным аэродинамическим сопротивлением дыханию на показатели функциональной подготовленности спортсменов-акробатов отражена на рисунке 1.

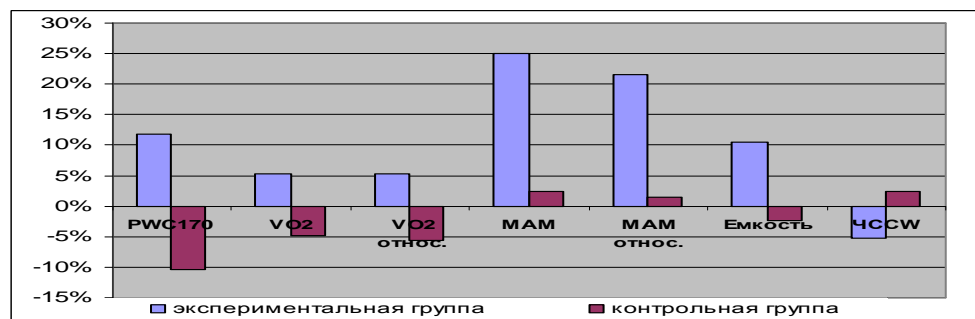


Рис. 1. Динамика показателей функциональной подготовленности у спортсменов-акробатов после применения интервальной резистивно-респираторной тренировки

Заключение

Подводя итог вышеизложенному, следует заключить, что систематическое использование в подготовке спортсменов специализации спортивная акробатика интервальной резистивно-респираторной тренировки оказало положительное влияние на ряд показателей, характеризующих энергетический компонент функциональной подготовленности, и способствовало повышению уровня физической работоспособности спортсменов. Таким образом, применение направленных эргогенических средств создает условия для оптимизации функциональной подготовленности спортсменов при сохранении привычной структуры тренировочной деятельности, не прибегая к увеличению объема выполняемой мышечной работы и не вызывая существенного напряжения регуляторных механизмов.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ, НАХОДЯЩИХСЯ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ МНОГОЛЕТНЕЙ ТРЕНИРОВКИ

Власов А.А., Горбанева Е.П., Солопов И.Н.

Функциональная устойчивость, наряду с функциональной экономичностью и мощностью, рассматривается как одно из условий оптимального функционирования основных физиологических систем в процессе выполнения конкретных двигательных задач в заданных рамках внешних условий, т.е. – высокой физической работоспособности (R.T. Withers et al., 1982; А.А.Виру, 1982; М.А.Абрикосова, 1982; С.Ю.Тюленьков, 1986, 1998; В.С.Мищенко, 1986; В.Е.Борилкевич, 1986; В.Н.Артамонов, 1989; Е.П.Горбанева, 2008).

В этом плане весьма актуальным является изучение количественных и качественных параметров функциональной устойчивости – выяснение динамики структуры функциональной устойчивости в зависимости от периода тренировки и этапа многолетней подготовки спортсменов (Д.Н.Давиденко, А.С.Мозжухин, 1985).

Таким образом, для рациональной и эффективной организации тренирующих воздействий в долговременной перспективе необходимо иметь представление о развитии функциональной устойчивости, динамике ее показателей, иерархии включения физиологических механизмов ее обуславливающих у спортсменов на разных этапах многолетней тренировки

Решение данных вопросов и явилось целью исследования в настоящем разделе работы.

Методика. Для достижения поставленной цели были осуществлены комплексные спироэргометрические исследования с участием спортсменов футболистов трех квалификационных групп: III-II спортивного разряда, 13-14 лет ($n = 18$), I разряда, 15-16 лет ($n = 18$) и КМС-МС, 17-20 лет ($n = 18$).

Предварительно в условиях покоя определяли величины длины и массы тела, жизненной емкости легких (ЖЕЛ), частоты сердечных сокращений (ЧСС). После этого испытуемые выполняли трехступенчатую физическую нагрузку, дозированную по величине индивидуальной ЧСС: 1 нагрузка – ЧСС = 120 – 150 уд/мин.; 2 нагрузка – ЧСС = 150 – 170 уд/мин.; 3 нагрузка – ЧСС ≥ 180 уд/мин (максимальная). Первые две нагрузки выполнялись в течение 5 минут, с перерывом в 5 минут. Величины мощности этих нагрузок и соответствующие уровни ЧСС использовались для расчета показателя PWC_{170} . Третья нагрузка выполнялась в максимальном режиме (W_{max}), и поддерживалась в течение 2 – 3 минут, при этом определялось максимальное потребление кислорода (VO_{2max}) и частота сердечных сокращений при этой нагрузке ($ЧСС_{max}$). После окончания выполнения физической нагрузки регистрировались все изучаемые показатели в течение 5 минут восстановления. Кроме того, определялась гипоксическая устойчивость в пробах с задержкой дыхания на вдохе (ЗД вд) и на выдохе (ЗД выд).

Результаты исследования

В таблице 1 представлены средние значения изучаемых показателей у спортсменов трех возрастно-квалификационных групп.

Приведение величины физической работоспособности, аэробной производительности и гипоксической устойчивости в пробе с задержкой дыхания дают основания сделать заключения о прогрессивном увеличении этих параметров с ростом квалификации спортсменов в диапазоне от 15,8% до 40,8%

Несколько иная ситуация обнаруживается при сравнительном анализе показателей мобилизационных возможностей организма. Так, показатели увеличения ЧСС и потребления кислорода при максимальной нагрузке относительно состояния покоя, имеют

наибольшие значения у спортсменов второй квалификационной группы (I разряд). Мобилизация легочной вентиляции при максимальной работе относительно покоя не обнаруживает сколько-нибудь существенных различий между всеми квалификационными группами.

Таблица 1

Средние величины показателей, отражающих уровень функциональной устойчивости у спортсменов разной квалификации ($\bar{X} \pm m$)

Показатели	Спортивная квалификация			Достоверность различий		
	III-II разряд (13-14 лет) (n=18)	I разряд (15-16 лет) (n=18)	КМС-МС (17-20 лет) (n=18)	I-II	I-III	II-III
	I	II	III			
PWC_{170} , кгМ/мин	724,4 ±36,9	997,7 ±42,7	1017,9 ±57,9	P<0,05	P<0,05	P>0,05
VO_{2max} , мл/мин	2596,7 ±79,3	2706,5 ±63,9	3015,8 ±208,0	P>0,05	P>0,05	P>0,05
ЗД вд., с	42,1±2,5	46,6±2,2	59,0±3,5	P>0,05	P<0,05	P<0,05
ЗД выд., с	22,3±1,7	23,9±1,0	31,9±1,4	P>0,05	P<0,05	P<0,05
$ЧСС_{max}/ЧСС_{покоя}$, %	229,2±6,0	236,9±8,2	183,5±19,6	P>0,05	P<0,05	P<0,05
$VE_{max}/VE_{покоя}$, %	1064,9±44,6	981,5±70,9	981,4±94,5	P>0,05	P>0,05	P>0,05
$VO_{2max}/VO_{2покоя}$, %	1123,5±90,7	1594,5±134,2	1535,2±148,3	P<0,05	P<0,05	P>0,05
V_T/fb_{max} , у.е.	31,6±3,4	39,6±2,2	44,3±3,3	P>0,05	P<0,05	P>0,05
KP_{max} , мл/уд/мин	13,4±0,4	14,8±0,3	16,1±1,0	P<0,05	P<0,05	P>0,05
KIO_{2max} , мл/л/мин	31,3±1,2	41,7±2,2	45,8±2,8	P<0,05	P<0,05	P>0,05
$KЭДЦ_{max}$, мл/цикл/мин	49,7±3,3	66,0±2,7	77,2±5,3	P<0,05	P<0,05	P>0,05
VO_2W_1/VO_{2max} , %	39,0±2,8	22,0±2,5	16,5±1,5	P<0,05	P<0,05	P>0,05
VO_{2max}/W_{max} , %	2,6±0,1	2,1±0,1	2,3±0,2	P<0,05	P<0,05	P>0,05

Примечание: Достоверность различий по t-критерию Стьюдента.

Для проявления функциональной устойчивости большое значение имеет экономизация на всех уровнях функционирования организма и отдельных его систем, прежде всего тех, что прямо или косвенно определяют физическую работоспособность человека (Н.И.Волков, 1969; В.В.Михайлов, Г.М.Панов, 1975; В.С.Горожанин, 1984; С.Н.Кучкин, 1986, 1999).

В этом плане нами анализировались в основном показатели, которые отражают экономичность, эффективность и сопряжённость сердечно-сосудистой, дыхательной и двигательной систем.

Сравнительный анализ обнаружил, что показатели соотношения объёмно-временных параметров внешнего дыхания, кислородного пульса, коэффициента использования кислорода из вентилируемого воздуха и кислородного эффекта дыхательного цикла увеличиваются с ростом подготовленности спортсменов, достигая наибольших значений у спортсменов высшей квалификации.

Величина кислородной стоимости мышечной работы была наибольшей у спортсменов массовых разрядов, объединённых в первой квалификационной группе. Величина этого показателя у спортсменов первой группы была достоверно больше ($p<0,05$), по сравнению с аналогичными показателями у спортсменов как второй, так и третьей групп, которые между собой практически не различались по его величине.

Кроме того, при стандартной работе (умеренной мощности) процент утилизации максимальных аэробных возможностей планомерно снижается, что также отражает рост экономичности функционирования системы энергообеспечения.

Таким образом, анализ полученных результатов свидетельствует о том, что функциональная устойчивость организма с ростом подготовленности спортсменов прогрессивно увеличивается от одной квалификационной группы к другой. Наглядно это положение иллюстрируется увеличением суммарной величины оценок изучаемых показателей функциональной устойчивости у спортсменов разной квалификации.

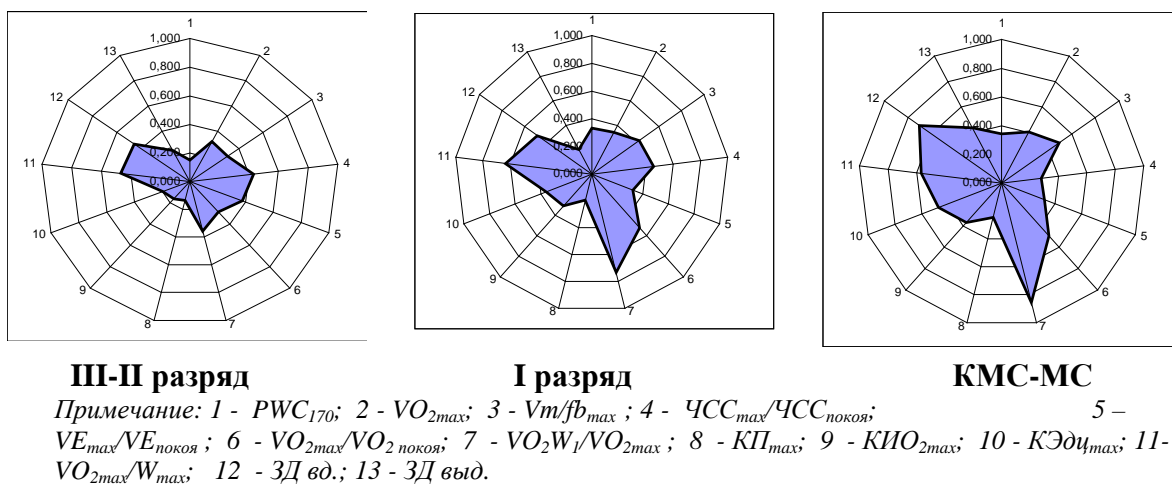


Рис. 1. Профили функциональной устойчивости у спортсменов различной квалификации (нормализованные величины)

Из представленных профилей вполне определенно можно видеть, что суммарная «площадь», отражающая уровень функциональной устойчивости закономерно повышается от группы спортсменов массовых разрядов к группе спортсменов высшей квалификации. Так, цифровое выражение «площади» функциональной устойчивости (рассчитанное как сумма нормализованных величин всех показателей, у.е.) в первой группе составляет 3,893 у.е., во второй – 5,310 у.е., а в третьей – 5,975 у.е.

В связи с тем, что функциональная устойчивость организма во многом определяется устойчивостью (надежностью) механизмов регуляции функций при мышечной работе, для выяснения нами состояния регуляторных механизмов производилась оценка динамики показателя мощности коррекции параметров отражающих функционирование основных систем организма, являющегося выразителем интегрированности функциональных систем организма.

Данный показатель рассчитывался нами для состояния оперативного покоя, условий выполнения стандартной физической нагрузки умеренной мощности и физической нагрузки максимальной мощности, а также для периода срочного (на 1 минуте) и оставленного (на 5 минуте) восстановления.

Сравнительный анализ данного показателя осуществлялся исходя из положения, что его низкие значения отражают диссоциированное изменение отдельных параметров и снижение регулирующих влияний обеспечивающих их систем, тогда как его высокие значения отражают усиление функциональных взаимосвязей между исследуемыми показателями, что рассматривается как фактор функциональной оптимизации (К.В.Судаков и др., 1995; А.П. Исаев и др., 1997).

На рисунке 2 представлена динамика показателя «мощности» коррекции в покое, при разных уровнях мощности физической нагрузки, и в период восстановления.

Сопоставление значений показателя «мощности» корреляции у спортсменов всех квалификационных групп в условиях покоя, позволяет констатировать что, наилучшее функциональное состояние наблюдается у спортсменов высокой квалификации. У них

величина данного показателя оказалась наибольшей и составила 2,70 ед., против 2,37 ед. - у футболистов низкой квалификации, 2,30 ед. - у футболистов средней квалификации.

Динамика изменения этого показателя в процессе последующей работы и восстановления у спортсменов с различной степенью адаптированности к физическим нагрузкам существенно различается. Так, у футболистов низкой квалификации в период выполнения стандартной работы показатель «мощности» корреляции относительно покоя несколько увеличился (до значения 2,57 ед.). Это можно рассматривать как срочную реакцию регуляторных систем даже на умеренную физическую нагрузку, направленную на функциональную мобилизацию и оптимизацию функционирования, что можно оценить как положительный фактор. Дальнейшее изменение интегрированности функционирования вегетативных систем организма у футболистов этого уровня подготовленности при выполнении максимальной нагрузки, выразившееся в снижении значения «мощности» корреляции до 2,32 ед., рассматривается нами как частичная утрата оптимальности регулирующих влияний. Вероятно, максимальная нагрузка для футболистов массовых разрядов оказалась весьма существенным возмущающим фактором, так как в фазу срочного восстановления после прекращения работы оптимальность регуляции не восстановилась, величина «мощности» корреляции продолжала снижаться (до 2,25 ед.). И только к 5 минуте отдыха произошло восстановление оптимальности регулирующих влияний, (величина «мощности» корреляции достигла значения 2,45 ед.).

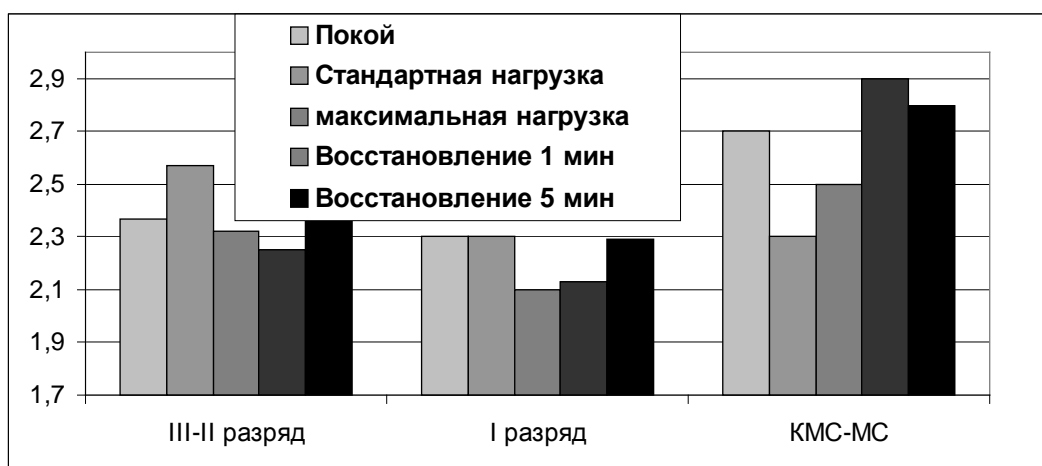


Рис. 2. Динамика интегрированности различных показателей функциональной устойчивости в покое, при выполнении физической нагрузки различной мощности и в период восстановления (представлены величины «мощности корреляции»).

Обнаруженная динамика «мощности» корреляции параметров вегетативных систем, вероятно, связана с низким уровнем физической работоспособности у спортсменов массовых разрядов, так как даже стандартная нагрузка вызывает довольно выраженную реакцию со стороны системы регуляции, а максимальная нагрузка сопровождается некоторой утратой оптимальности их функционирования, которая сохраняется даже в период срочного восстановления.

Иная ситуация наблюдалась у спортсменов средней квалификации. Исходный уровень интегрированности функций выражался у них в величине «мощности» корреляции равном 2,30 ед., который не изменился и в период выполнения стандартной нагрузки. Это свидетельствует об определенном запасе «надежности» регуляторного аппарата. Вместе с тем, максимальная нагрузка, также как и у спортсменов низкой квалификации, вызвала у них довольно значительную утрату оптимальности реагирующих

воздействий («мощность» корреляции снизилась до величины 2,10 ед.). Однако, в отличие от спортсменов массовых разрядов, у футболистов второй группы в срочный период восстановления этот показатель в некоторой степени восстановился до 2,12 ед., а в отставленный период восстановления практически вернулся к исходному уровню покоя до 2,22 ед..

Сравнительный анализ динамики показателя «мощности» корреляции в покое, при работе и восстановлении в группе спортсменов высокой квалификации показал следующее.

Весьма высокое значение данного показателя в покое (2,70 ед.), довольно резко снизилось в процессе выполнения нагрузки стандартной мощности и (2,30 ед.). Однако, в отличие от первых двух возрастно-квалификационных групп спортсменов, при работе максимальной мощности, у них показатель «мощности» корреляции возрос (до 2,50 ед.), что можно рассматривать как явление срочной адаптации, проявившейся в экстренном повышении оптимальности регулирующих воздействий. Изменения показателя «мощности» корреляции в период восстановления, были схожи с динамикой этого показателя в группе спортсменов средней квалификации, только в более выраженной форме (на первой минуте восстановления он повысился до 2,9 ед., а к пятой минуте практически сохранился на этом уровне 2,8 ед.).

Завершая анализ степени интегрированности показателей вегетативной регуляции у спортсменов различной квалификации можно заключить, что надежность и устойчивость регуляторных механизмов прогрессивно повышаются с ростом их подготовленности. Это выражается как в степени оптимальности функционирования систем организма, так и в оптимизации динамики регуляторных влияний в покое, при физических нагрузках различной мощности и в разные фазы восстановительного периода. Таким образом, полученные в исследовании результаты и сравнительный анализ уровня различных показателей функциональной устойчивости, надежности регуляторных влияний у различных возрастно-квалификационных групп показывает наличие закономерного, прогрессивного её повышения с ростом подготовленности спортсменов.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

МОТИВАЦИОННАЯ СФЕРА СПОРТСМЕНОВ И ЕЕ ПРОЯВЛЕНИЕ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Шевалдина С.В., Бондаренко М.П.

Мотив – это сложное психологическое образование, являющееся с содержательной стороны основанием (обоснованием для самого себя) действия и поступка, деятельности и поведения, а с энергетической стороны – побуждением к достижению выбранной цели.

Осознанный полностью мотив должен дать ответ, почему (осознание потребности), для чего или ради чего (осознание цели) и почему именно таким способом (учет обстоятельств) человек будет или уже удовлетворяет возникшую у него потребность (нужду).

Рассмотрим подробнее мотивы, влияющие на выбор вида спорта на различных этапах спортивной карьеры.

Мотивация спортивной деятельности определяется как внутренними, так и внешними факторами, меняющими свое значение на протяжении спортивной карьеры.

На начальном этапе мотивами прихода в спорт (независимо от вида деятельности, то есть вида спорта) могут быть:

1. Стремление к самосовершенствованию (укрепление здоровья, улучшение телосложения, развитие физических и волевых качеств).

2. Стремление к самовыражению и самоутверждению (желание быть не хуже других, быть похожим на выдающегося спортсмена; стремление к общественному признанию; желание защищать честь коллектива, города, страны, быть привлекательным для противоположного пола).

3. Социальные установки (мода на спорт, стремление сохранить спортивные семейные традиции, желание быть готовым к труду и службе в армии).

4. Удовлетворение духовных потребностей (стремление чувствовать себя членом референтной спортивной команды или спортивной школы, общаться с товарищами, получать новые впечатления от поездок по городам и странам).

Каждая из перечисленных причин имеет для конкретного спортсмена большую или меньшую действенность в связи с его ценностными ориентациями. Однако некоторые причины являются ведущими для большинства спортсменов-новичков: удовольствие, получаемое от занятий спортом, стремление к здоровью и физическому развитию, к общению, к самоактуализации и развитию волевых качеств.

И. Г. Келишев выделяет мотив внутригрупповой симпатии как начальный мотив занятий спортом. Опросив около 900 спортсменов с большим стажем и высоким уровнем мастерства, он выявил, что на начальном этапе спортивной карьеры этот мотив занимал у них важнейшее место. Сущность его выражается в желании детей и подростков заниматься каким-либо видом спорта ради того, чтобы постоянно находиться в среде своих товарищей и сверстников, то есть чтобы быть вместе и постоянно вступать в контакты друг с другом. Их удерживает в спортивной секции не столько стремление к высоким результатам и даже не интерес к данному виду спорта, сколько симпатии друг к другу и объединяющая их потребность в общении.

На начальном этапе материальные потребности еще не являются побудителем для занятий спортом. Как сказал один известный в нашей стране футболист, в юности никто не приходит в футбол ради благ, напротив, приходят с благими намерениями. Это можно отнести и к другим видам спорта. Однако материальный мотив может иметься у родителей, которые, в связи с сильной коммерциализацией спорта в последние десятилетия, направляют своих детей в спорт, чтобы жить за счет их побед и заработанных ими денег, а также чтобы самоутвердиться за счет их успехов и славы. Материальный мотив занятий спортом внушается детям не только родителями, но и средствами массовой информации, где постоянно обсуждаются вопросы о заработках спортсменов-профессионалов, о денежных призах, выдаваемых победителям соревнований, и т. д.

Дети пытаются предвосхитить свое будущее, не задумываясь о средствах («стоимости») достижения мечты. Их образы будущего ориентированы на результат (стать знаменитым спортсменом, чемпионом), а не на процесс его достижения. Эта мечтательность детей создает известные трудности при работе с ними, но в то же время может служить мощным стимулом проявления ими высокой активности при занятиях спортом. Задача тренера и состоит в том, чтобы превратить созерцательную мечту ребенка в мечту активную, действенную.

На начальном этапе занятий спортом наблюдается, в основном у детей, диффузность интересов к разным его видам. При этом часто выбор вида спорта бывает обусловлен случайными внешними обстоятельствами: подражанием старшему брату, сестре или товарищу, природными условиями, близостью той или иной спортивной базы, показом по телевидению крупных соревнований и т. п.

Вследствие этого дети начинают заниматься одним видом спорта, потом, через короткое время, – другим, то есть «ищут себя», определяют свою склонность и способности методом «проб и ошибок». При этом они стремятся получить хороший результат как можно быстрее, не понимая, что путь к нему долгий и порой тернистый.

Существенно, однако, что многие приходящие в ту или иную спортивную секцию не могут актуализировать в своем сознании конкретный мотив выбора данного вида спорта. Но еще хуже, что эти мотивы не знают тренеры. В большинстве случаев считается, что ребенок стал заниматься спортом потому, что его пригласил тренер. Глубинные причины, почему дети хотят заниматься именно этим видом спорта и почему многие из них вскоре покидают спортивные секции, остаются тренерам неизвестными. Следовательно, они не знают, чем вызвать отклик или, образно говоря, «колебание струны в душе» своих учеников.

Однако не только социальные факторы приводят к выбору какого-то вида спорта. Имеются и внутренние факторы, влияющие на этот процесс, и одним из них является склонность человека к тому или иному виду деятельности, которая определяется типологическими особенностями свойств нервной системы и темперамента.

Склонность к определенному виду спорта часто проявляется в безотчетном стремлении человека получить удовольствие от деятельности того или иного характера. Если спросить, почему человек предпочитает какой-то вид спорта, чаще всего можно услышать ответ: «нравится», без раскрытия конкретных причин, почему нравится.

Тренеру и психологу, однако, важно знать, насколько устойчив и связан с природными особенностями выбор людьми того или иного вида спорта. Ведь это безотчетное стремление (склонность) связано с наличием у человека определенной структуры (набора) типологических особенностей проявления свойств нервной системы.

Ф. Б. Березин и Р. В. Рожанец выявили пять типов личностей студентов-спортсменов, и каждому типу была присуща склонность к выбору определенного вида спорта. Студенты, обладавшие высокой активностью, работоспособностью, инициативностью, жизнерадостностью, избыточностью энергии, общительностью, чаще всего выбирали игровые виды спорта. Те, кто стремился быть в центре внимания, хотел признания, имел склонность к театральности поведения, выбирали художественную гимнастику, акробатику, фигурное катание, конный спорт. Склонные к формированию аффективно насыщенных и очень прочных установок, возникающих подчас без достаточного логического обоснования, непримиримые, категоричные и обидчивые, то есть агрессивные, предпочитали единоборства: бокс, самбо, фехтование. Студенты, особенностью которых было наличие оригинальности в принятии решений, стремление руководствоваться собственными критериями оценки ситуации и игнорировать критерии, предложенные извне, замкнутые, предпочитали индивидуальные виды спорта, в частности шахматы. Наконец, студенты, для которых были характерны тщательность, ответственность и обязательность при выполнении любой деятельности, робость, склонность к сомнениям, предпочитали стрельбу и теннис.

Эти данные подтверждают мнение ряда ученых, что склонности могут свидетельствовать о наличии у человека способностей к тому виду деятельности, к которому человек тяготеет. Но это мнение имеет право на существование при условии, что человек правильно представляет себе психологическую сущность данной деятельности, понимает те требования, которые данный вид деятельности предъявляет человеку. В противном случае склонности не будут соответствовать способностям.

В связи с этим возникает необходимость психологического консультирования детей и родителей при выборе вида спорта, ведь несоответствие природных данных ребенка избираемому виду спорта в конце концов приведет к разочарованию, поскольку он не будет получать удовлетворения ни от процесса занятий, ни от достигаемых результатов. При таком консультировании необходимо выявление склонностей и способностей ре-

бенка, в чем может помочь диагностика имеющихся у ребенка типологических особенностей проявления свойств нервной системы. Правда, трудность такой диагностики состоит в том, что с возрастом типология несколько изменяется, особенно в период полового созревания.

Еще одним из глубинных факторов, влияющим на выбор вида спорта, является степень выраженности агрессивности, которая, в свою очередь, определяется наличием у спортсмена того или иного психологического пола: маскулинности, фемининности или андрогинности (промежуточного пола, которому присущи особенности как первого, так и второго пола): агрессивность выше у маскулинных, чем у андрогинных и особенно фемининных субъектов.

У спортсменов, занимающихся айкидо, наблюдается повышенный уровень мужского полового гормона тестостерона и снижение женских половых гормонов эстрогенов, то есть усиление маскулинности и агрессивности.

Психологический пол – выполняемая субъектом роль с позиции мужественности/женственности, то есть стереотипные особенности поведения, предписываемые обществом мужчинам и женщинам. Маскулинность, андрогинность и фемининность присущи как мужчинам, так и женщинам.

Выбор вида спорта может быть связан не только с положительным побуждением («хочу заниматься тем-то»), но и с отрицательным отношением к чему-то («я не хочу заниматься прыжками в воду, потому что боюсь прыгать с большой высоты»). Это тоже может приводить к расхождению склонностей и способностей: физически и психомоторно ребенок подходит для занятий прыжками в воду, а психологически – нет.

На стадии специализации у спортсмена возникает устойчивый интерес к данному виду спорта, чему способствуют как физическое развитие и формирование навыков, так и осознание того, что выбранный вид спорта отвечает его наклонностям. Целью занятий спортом становится не только удовольствие от самого процесса, но и получение высоких результатов как следствие тяжелого и кропотливого труда. Физические нагрузки становятся привычными, появляется потребность в них, а их отсутствие (по болезни, например) вызывает ощущение физического дискомфорта.

У спортсмена возникает познавательный интерес к данному виду спорта, к его технике и тактике, то есть он начинает познавать данный вид «изнутри», не довольствуясь, как на первой стадии, внешним впечатлением.

Важное место в поддержании мотивации занятий спортом начинают играть отношения с тренером. При складывающихся положительных отношениях у спортсменов второго-третьего разрядов мотив, связанный с ответственностью перед тренером, является одним из ведущих (*Палайма Ю. Ю.* Мотивы спортивной деятельности // Теория и практика физической культуры. 1966. № 8). В то же время деление тренером учеников на «любимчиков» и «нелюбимчиков» приводит к негативным изменениям в мотивационной сфере юных спортсменов: «нелюбимчики» теряют веру в свои возможности и часто бросают занятия спортом, а у «любимчиков» возникает потребительское отношение к спорту.

На стадии спортивного мастерства основными мотивационными факторами являются стремление поддержать и развить насколько это возможно свои достижения, умножить престиж и славу в спортивном мире, содействовать своими успехами прославлению города, страны, способствовать развитию данного вида спорта (обогащая его технику и тактику, внедряя свой оригинальный стиль и т. п.), а также обеспечение своего материального благополучия.

Американский психолог Б. Дж. Кретти среди мотивов, побуждающих заниматься спортом, выделяет стремление к стрессу и его преодолению. Он отмечает, что бороться, чтобы преодолевать препятствия, подвергать себя воздействию стресса, изменять обстоятельства и добиваться успеха – мощные мотивы спортивной деятельности

На этой стадии спортсмен может уже сам выбирать себе тренера, поэтому его мотивация в большой мере обусловлена отношением к тренеру как к специалисту.

Стадия завершения активного выступления на соревнованиях характеризуется снижением спортивных результатов, пресыщением спортивной деятельностью, «эмоциональным сгоранием» спортсменов. Возникает не столько физическая, сколько психическая усталость от бесконечных тренировок и напряжения соревнований, от переездов с места на место и проживания вдали от дома и семьи. При этом возникает противоречие между желанием закончить активные выступления и нежеланием потерять материальные блага, получаемые за счет спорта. К этому добавляется и боязнь потерять свой престиж в глазах болельщиков и коллег по спорту в связи со снижением спортивных результатов. Все это может привести к появлению боязни ответственных соревнований (от которых в то же время трудно отказаться из-за материального вознаграждения). Поэтому принятие спортсменом решения о прекращении активных занятий спортом может быть долгим и мучительным процессом.

Основными мотивами ухода из спорта взрослых спортсменов являются: у мужчин – финансовые затруднения и невозможность их преодоления при активных занятиях спортом (67 %), у женщин – вступление в брак, рождение ребенка (60 %).

Многие, не добившись существенных результатов, стремятся по окончании спортивной карьеры добиться высокого статуса в мире спорта через судейство. Неслучайно среди спортивных судей высокого ранга большинство имеют разряд не выше кандидата в мастера спорта. Конечно, повышение престижа является не единственной причиной занятий спортивным судейством, играют роль и интерес к поездкам в другие города и страны («спортивный туризм»), и потребность в материальном благополучии.

Чешские психологи В. Гошек, М. Ванек и Б. Свобода (см.: Успех как мотивационный фактор спортивной деятельности // Психология и современный спорт. М.: ФиС, 1973), представили графически обобщенную динамику мотивации спортивной деятельности (рис. 1) и обозначили ее как стадии генерализации, дифференциации, стабилизации и инволюции.

В этой схеме под непосредственной мотивацией они понимают занятия спортом ради движения, здоровья, физического развития, а не ради славы, материальных благ.

Для первой стадии характерны: меньшая разборчивость при выборе спортивной деятельности, расплывчатость спортивных интересов, непосредственность и эмоциональная окраска, значительная текучесть состава спортивных секций и сильное влияние внешних факторов.



Рис.1. Примерная схема стадий развития мотивационной структуры по отношению к результативности

Вторая стадия характеризуется наличием уже определенных мотивов спортивной деятельности, среди которых мотивы самоутверждения, соперничества одерживают верх

над желанием просто удовлетворить потребность в двигательной активности. Желание заниматься спортом на этой стадии находится в прямой зависимости от роста спортивных результатов. Эмоциональный подход (получение удовольствия от процесса) дополняется рациональным – изучением содержания и теоретических принципов данного вида спорта.

На третьей стадии доминируют мотивы самоутверждения и соревнования, связанные со стремлением удержать высокую результативность спортивной деятельности. Мотивационная структура на данной стадии уже дифференцирована, специфицирована, упрочена.

На четвертой стадии проявляется инволюция мотивационной структуры, которая связана со снижением результативности. На этой стадии мотивационная структура постоянно перегруппировывается: мотивы соревнования и достижения результатов отступают на задний план, а на передний выходит мотив занятий спортом ради самой деятельности.

В. Гошек с соавторами отмечают, что развитие мотивационной структуры занятий спортом в отдельных случаях очень индивидуально, ее периоды у разных лиц могут быть различными по своей выраженности и продолжительности дифференциации.

В какой-то степени все вышесказанное подтверждается и данными Р. А. Пилюяна, показавшего, что соотношение между духовными потребностями (самовыражение, самоутверждение, исполнение общественного долга) и материальными с возрастом и соответственно со спортивным стажем существенно изменяется (рис. 2). У подростков и юношей наблюдается значительное превалирование духовных потребностей над материальными, в конце же спортивной карьеры материальные потребности начинают превалировать. Характерно, что наибольшая выраженность тех и других потребностей наблюдается в юниорском возрасте, что связано с переходом спортсменов к самостоятельной жизни, то есть с новым этапом взросления.



Рис. 2. Динамика духовных и материальных потребностей борцов разного возраста (по Р. А.Пилюяну)

А.В. Шаболтас изучала мотивы спортивной деятельности у юных спортсменов в возрасте 10–17 лет и показала, что возрастная динамика формирования мотивов проходит две стадии. Первая – «принятие» социально постулируемых, одобряемых социальным окружением целей занятия спортом. Вторая – формирование отношения к спорту на основе личностного смысла: что побуждает данного спортсмена заниматься спортом. Структурирование мотивов (причин занятий спортом) начинается после двух-трех лет занятий независимо от возраста: у пловцов и гимнасток этот процесс наблюдается уже в 10-летнем возрасте, а у представителей других специализаций (у которых начало заня-

тий приходится на более старший возраст) – в 13–14 лет (см.: *Шаболтас А. В.* Мотивы занятия спортом высших достижений в юношеском возрасте: Автореф. дис. ... канд. наук. СПб., 1998).

Проведенный анализ показывает определенную этапность в развитии мотивов: сначала мечта о высоких достижениях, затем эмоциональное отношение к спортивной деятельности, удовольствие от нее, наконец, определенная прагматичность и рациональность отношения к выполняемой деятельности.

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВУЗАХ ПОСРЕДСТВОМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ФИТНЕСА И ФИТНЕС-АЭРОБИКИ

Потапченко М.А., Мандриков В.Б., Мицулина М.П.

Контроль за сохранением и укреплением здоровья студентов, формирование у них потребности в физическом совершенствовании и здоровом образе жизни являются одной из основных задач физического воспитания в вузе. Однако, несмотря на неоднократные попытки реформирования системы физического воспитания, в последние годы наблюдается стойкое ухудшение состояния здоровья и физической подготовленности учащейся молодёжи.

Юноши и девушки, поступившие в высшие учебные заведения, часто не проявляют интереса к бегу, общей физической подготовке. Тренировочные нагрузки, контрольные нормативы по физической подготовленности очень часто отпугивают студентов от предмета «Физическая культура» и «отбивают» желание посещать занятия по физической культуре.

Одной из главных задач кафедры физической культуры и здоровья Волгоградского государственного медицинского университета является выявление стимулов и повышение мотиваций к занятиям физической культурой и спортом. Ежегодно проводится анкетирование абитуриентов медицинского университета. Один из блоков анкеты включает в себя вопросы о спортивных пристрастиях юношей и девушек.

На основании ответов корректируется модульная система модели физического воспитания студентов медицинского университета. Кроме этого на 3-х-4-х курсах, также проводится анкетирование и интервьюирование студентов об их отношении к занятиям по физическому воспитанию в вузе.

Выявленные мотивы и стимулы к занятиям физической культурой у студентов, а также учёт возможностей материально-технической базы и квалификации преподавательского состава вуза позволили нам усилить использование в учебном процессе различных видов аэробики. Разработанная блочная система занятий оздоровительной аэробикой, учитывающая изменения временной структуры и интенсивности, позволила проводить занятия со студентами как основного, так и специального отделения, способствуя, тем самым, привлечению большей части занимающихся физической культурой лиц к различным направлениям оздоровительной аэробики.

Учитывая то, что около 75% студентов Медицинского Университета - это представительницы прекрасного пола, популярность занятий фитнесом растёт из года в год. Девушки стремятся не только на обязательные занятия по физической культуре, но также «хотят попасть» в секции оздоровительной аэробики. Наполняемость и количество секций по фитнесу ежегодно растёт, так если в 2005 году насчитывалось всего 4 секции (1-шейпинг, 2-базовая аэробика, 1-калланетика); то в 2007 - шесть (1-шейпинг, 1-калланетика, 2-танцевальная аэробика, 2 — базовая аэробика), а в 2010- девять (3-танцевальная аэробика, 2-тай-бо аэробика, 1-йога, 1-пилатес, 1-калланетик, 1-шейпинг, 1-базовая аэробика). Наполняемость этих групп составляет 25-30 человек.

Высокий интерес и популярность занятий оздоровительным фитнесом среди студенток ВолГМУ, способствовал возрастанию интереса к аэробике как к виду спорта. Включение элементов фитнес-аэробики (не высоких махов, прыжков, подскоков) позволило увеличить интенсивность и значительно разнообразить секционные занятия оздоровительной аэробикой. После проведения нескольких занятий было проведено анкетирование девушек, одним из пунктов анкеты был вопрос: «Хотели бы Вы в дальнейшем заниматься фитнес-аэробикой?», 51% занимающихся ответили «Да». Результаты анкетирования способствовали созданию, секции по фитнес-аэробике.

В 2009 году была создана сборная команда Волгоградского Государственного Медицинского Университета по фитнес-аэробике «Лайм». Отбор проводился среди студенток 1-4 курсов на занятиях по физической культуре и в оздоровительных секциях по фитнесу. Основными критериями отбора в сборную команду по фитнес-аэробике явились:

1. Психо-эмоциональное состояние девушек. Желание девушек представлять команду вуза на соревнованиях по фитнес-аэробике. На наш взгляд это наиболее важный критерий отбора для медицинского вуза. Обучение в нём имеет ряд специфических особенностей: самый продолжительный рабочий день, длинные транспортные перемещения по городу из-за особенностей расположения клинических баз, необходимость работы после учебы в библиотеке, на кафедрах с препаратами, контакт с больными, ночные дежурства. Помимо всего этого на ежедневную самоподготовку студент медицинского вуза в среднем затрачивает от 3 до 5 часов. Поэтому только огромное желание тренироваться, при этом, не снижая свою академическую успеваемость, должно являться основным критерием отбора.

2. Состояние здоровья. У девушек не должно быть медицинских противопоказаний к занятиям фитнес-аэробикой. Анализировались результаты ежегодного медицинского обследования на кафедре физической культуры и здоровья.

3. «Спортивное прошлое». Предпочтение отдавалось девушкам, которые ранее занимались спортивными, бальными танцами, художественной или спортивной гимнастикой.

В результате проведённого отбора была сформирована группа девушек для учебно-тренировочных занятий по фитнес-аэробике. Структура занятий оздоровительным фитнесом состояла из четырёх частей: вводной, подготовительной, основной и заключительной. Девушки после тренировки заполняли фитнес-дневник, который содержал: регистрацию антропометрических измерений, показатели функциональных проб и контрольных испытаний физической подготовленности, недельный двигательный режим, регистрацию выполненных упражнений, (, субъективную оценку нагрузки. Также в дневнике отмечались случаи нарушения режима дня, питания и то, как они отражались на тренировочных занятиях и общей работоспособности.

На первом занятии для ознакомления девушкам были продемонстрированы видеоматериалы соревнований по фитнес-аэробике. Во время просмотра проводилось наблюдение за эмоциональной реакцией занимающихся, после чего мы попросили девушек прокомментировать увиденное и оценить свои возможности. Всем без исключения понравились выступления сборных команд России по аэробике. 85% (85,6%) хотели иметь такую же фигуру как у представительниц команд по фитнес-аэробике. 48% хотели бы выступать на соревнованиях по аэробике (47,9%). Но большинство из них были неуверенны в своих силах, на вопрос: «Как Вы думаете, после тренировок Вы сможете так выступать?» 42,0% студенток ответили решительно «Нет», остальные 10 % ответили «Не знаю».

На первом этапе тренировок (ноябрь) девушки совершенствовали базовые шаги классической аэробики, изучали правильное выполнение махов и занимались общей физической подготовкой.

На втором этапе обучения (декабрь, январь) время занятий увеличилось на 50%, а также выросла интенсивность нагрузки: на тренировке девушки выполняли сложнокоординационные связки на основе базовых шагов, а также различные сочетания прыжков, выпадов, выполнение высоких махов, добавлялась сложная хореография рук.

Специальная физическая подготовка включала упражнения на развитие прыгучести, координации, гибкости и скоростно-силовой выносливости. Каждое занятие состояло из большого количества самых разнообразных комбинаций и вариантов движений, которые в процессе обучения могли заменяться другими движениями и связками. Такая вариативность позволила нам создать благоприятные условия для развития координационных способностей девушек.

В конце второго этапа с занимающимися была проведена беседа-опрос об их эмоциональном состоянии и желании продолжать дальнейшие тренировки с условием выступления на соревнованиях. Практически все девушки (96%) были уверены в своих силах, 74% высказали свои намерения «...занять только призовое место в соревнованиях среди вузов г. Волгограда», и лишь 6% -сомневались в успешном выступлении команды.

На третьем этапе (февраль, март) с девушками была разучена соревновательная композиция по фитнес-аэробике.

В апреле 2010 года состоялся Кубок Волгоградской области среди студентов Вузов и Открытый региональный фестиваль на приз Молодёжного совета партии «Единая Россия». Команда ВолГМУ «Лайм» выступала в программе фестиваля и стала лауреатом III степени.

В мае 2010, выступив в Открытом Кубке и Первенстве Юга России, команда «Лайм» заняла 1 место. После выступлений количество занимающихся в сборной команде ВолГМУ по фитнес-аэробике увеличилось в два раза.

В начале 2010-2011 учебного года была создана сборная команда по хип-хопу, которая будет принимать участие в соревнованиях по фитнесу. В отборе приняли участия более 70 студентов 1-4 курсов.

На сегодняшний день команда «Лайм» очень популярна в медицинском университете, выступает на различных спортивных праздниках вуза, соревнованиях, самодеятельных концертах.

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ЛЕТНИХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЛАГЕРЕЙ

Орлан А.С.

Радикальные социально-экономические преобразования в России в конце XX в. привели к серьезным изменениям бытия и сознания человека. Реформы в обществе затронули и сферу образования, прежде всего концептуальные основы. В числе принципиальных изменений понимания целей и средств образования многими исследователями выделяется адаптация дошкольников к различным социальным ситуациям, микро и макрогруппам, как процесс достижения соответствия человека требованиям социальной среды.

При непосредственном участии родителей, педагогов, друзей формируется определенный тип социального поведения, отражающий требования микросоциальной среды (семья, дошкольное образовательное учреждение), в которой он растет и развивается. Изменение микросоциальной среды диктует и изменение поведения, что в раннем возрасте составляет достаточно трудную задачу и часто влечет за собой развитие так называемого «адаптационного синдрома», который в ряде случаев неблагоприятно сказывается на состоянии здоровья.

Потребность в движении является базовой, врожденной потребностью человека. В воспитательном процессе летних оздоровительных лагерей используется комплекс воспитательных средств. Вместе с тем, потенциал этих средств в социальной адаптации ребенка реализуется не в полном объеме, поскольку в современной педагогической науке не уточнены содержание феномена социальной адаптации детей младшего школьного возраста.

Неуспешная социальная адаптация младшего школьника приводит к тому, что ребенок, попавший в условия летнего оздоровительного лагеря, начинает испытывать трудности познавательного и коммуникативного характера, не в состоянии подчиняться, не принимается в среде сверстников. В этом отношении требуется специальное исследование специфики адаптационного потенциала средств адаптации, где знания и умения являются не самоцелью, а средством для формирования и развития психических процессов и психических личностных качеств ребенка.

С учетом этого **целью** исследования явилось выявление педагогических условий социальной адаптации младших школьников в условиях летнего оздоровительного лагеря.

Цель исследования обусловила необходимость решения следующих **задач**:

1. Определить понимание феномена социальной адаптации младших школьников в условиях летнего оздоровительного лагеря.
2. Выявить педагогические условия социальной адаптации младших школьников в условиях летнего оздоровительного лагеря.

Основу **гипотезы исследования** составили предположения о том, что социальная адаптация младших школьников в условиях летнего оздоровительного лагеря будет более успешной если:

социальная адаптация младших школьников в условиях летнего оздоровительного лагеря будет пониматься как процесс приспособления ребенка к изменяющимся условиям социальной среды, ограниченный во времени и носящий активно преобразующий характер;

применяемые педагогические технологии будут направлены на расширение значимых контактов, коммуникативных навыков.

Анализ работ Т. Парсонса, Р. Мертона М. С. Кагана, Л. Кольберга, В. Е. Давидовича привел нас к пониманию того, что под социальной адаптацией личности понимается процесс ее приспособления к социально-культурной среде, который разворачивается в виде поисковой активности, способствующей преобразованию личности и среды в соответствии с новыми условиями и целями деятельности, и завершается состоянием эмоциональной удовлетворенности личности по мере достижения ею сознательно определенного ожидаемого результата, формированием персональной ценностно-нормативной системы по определенной, социально заданной норме.

Методология целостного подхода и системного анализа обязывает нас рассмотреть вопрос о критериях социальной адаптации младших школьников и соответствующих показателях, отражающих состояние внутренних факторов на уровнях социальной адаптации. Определяя критерии социальной адаптации младших школьников, мы руководствовались выводами о существенных характеристиках социальной адаптации, а также положениями критериального подхода: а) критерии должны фиксировать деятельностное состояние субъекта; б) нести информацию о характере деятельности, мотивах и отношении к ее выполнению. Критерий (от греч. *criterion* – средство для суждения) – это признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо; мера суждения, оценка какого-либо явления (Коджаспирова, Коджаспиров 2001: 67). Критериями выделения уровней служат: наличие и характер представлений ребенка о себе; самооценка и самоотношений; ценностные суждения и отношения. Уровневые показатели можно проследить по ряду признаков: степень детализации, ос-

мысленности, целесообразности в суждениях, степень адекватности эмоциональной оценки явлений и объектов; умение объяснить социальное явление; сформированности ценностных ориентаций; осознанность мотивации поведения.

На основе критериальной базы исследования мы использовали пакет диагностических методик М.В. Корепановой; метод социометрического исследования; методики «Рисуем варежки», индивидуальный профиль социального развития ребенка, включающий 22 утверждения, которые отражают проявление функций социальной адаптации младших школьников; прожективный тест «Гармоничность личности», предложенный Е. В. Степкиной (2001); методы наблюдения и анализа результатов деятельности. На начало эксперимента (начало смены) большинство детей оказалось дезадаптированными (83%) к условиям летнего оздоровительного лагеря.

Используя данные Голенковой (2009) мы отобрали педагогические условия социальной адаптации младших школьников в условиях летних оздоровительных лагерей и приступили к решению второй исследовательской задачи.

Основными диагностическими средствами, направленными на выявление условий социальной адаптации младших школьников, являются рефлексивные методы – экспертная оценка, организационно-деловые игры, наблюдение за младшими школьниками коллективных творческих дел.

Под внешним условием понимается «обстоятельство, от которого что-нибудь зависит; обстановку, в которой происходит, осуществляется что-нибудь (Ожегов, Шведов 2006: 827–828). Условия трактуют как «философскую категорию, выражающую отношение предмета к окружающим его явлениям, без которых он существовать не может. Сам предмет выступает как нечто обусловленное, а условия – как относительно внешнее предмету многообразие объективного мира» (Философский словарь 2006: 425).

Педагогическими условиями считаются те их них, которые сознательно создают в учебном процессе и которые должны обеспечить наиболее эффективное формирование и протекание нужного процесса. А. М. Новиков (1996: 32), исходя из того, что термин «условие» означает то, от чего зависит нечто другое (обусловливаемое), определяет понятие «педагогические условия» как обстоятельства процесса обучения и воспитания, которые обеспечивают (обусловливают) достижение заранее поставленных педагогических целей.

Педагогические условия – это внешнее обстоятельство, фактор, оказывающий существенное влияние на протекание педагогического процесса, в той или иной мере сознательно сконструированный педагогом, интенционально предполагающий, но не гарантирующий определенный результат процесса (Борытко 2000: 116). Выявить ведущие педагогические условия нам удалось в результате применения комплекса диагностических методов.

Метод экспертной оценки состоял в том, что у каждого испытуемого эксперт должен был выявить наличие социальной адаптации. При этом сравнение происходило с ранее приведенными описаниями. Экспертами были социальный педагог, педагог-психолог и воспитатель.

Для изучения использовался прожективный тест «Гармоничность личности». (Методика выявления включенности Я-концепции в окружающую среду: природу, социум, внутренний мир самого себя). Данная методика является прожективной, однако, возможно числовое выражение результатов по степени приближенности к центру.

Отметка в центре рисунка принимается за 100% (полное слияние со средой). Первый внутренний круг (от центра до первой окружности) — 90-60%, в зависимости от того, к какой линии ближе отметка. Вторая внутренняя область — 60-40%, третья внутренняя область — 40-20%, внешняя область — 20-0%. Отметка за пределами областей — свидетельство не включенности субъекта в данную среду и, следовательно, показатель дезадаптации.

Также использовался метод социометрического исследования. Результаты социометрического анализа показали, что младшие школьники, имеющие статус лидера, выборы чаще делают среди сверстников. Наблюдения подтверждают их тягу к взаимодействию с ровесниками в свободной деятельности и общении. Однако в ситуациях стимуляции взрослых взаимодействий с малышами активно переключаются на другую сферу общения, подталкивают сверстников к общению с младшими.

Информация о детях, полученная в результате диагностических исследований, показала наличие у них нравственных проявлений, таких как сопереживание сверстникам, взрослым, отзывчивость на просьбу, оказание помощи близким, т.е. мы наблюдаем развитие личностных качеств детей. Ребенок приобщается к переживаниям других людей, накапливая и обобщая опыт взаимодействия, что позволяет ему на определенном этапе воспринимать другого человека как обособленного индивида и представлять мир переживаний Другого как отличный от его собственного. На основе эмоционального опыта у ребенка формируется эмоциональное отношение к своей личности, ребенок осознает себя как Я. Обработка данных методик показала, что адаптированных детей к условиям летнего оздоровительного лагеря оказалось 94%.

Наиболее способствующими педагогическими условиями, социальной адаптации младших школьников, являются: возбуждение эмоционального отношения, внутреннего стремления к осмыслению и усвоению; вовлечение в практическую деятельность; взаимодействие с педагогом; погружение воспитанников в ситуации успеха, подчеркивающие их интеллектуальные достижения; осмысление правил дисциплины и культуры поведения; предоставление возможности к проявлению волевых усилий.

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К УСЛОВИЯМ ШКОЛЬНОЙ ЖИЗНИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Панфилова Е.В.

Социально - обусловленными факторами риска являются тенденции уменьшения продолжительности жизни, снижение уровня физического и психического здоровья под влиянием социального и экологического факторов. Специальные исследования, проводимые в стране, дают статистику, что более 20% детей дошкольного возраста имеют хронические заболевания (Ю. Гранин 2000). Увеличилось в последние годы количество детей инвалидов, и наметились отклонения у детей и подростков в (10-15%) психическом здоровье.

Анализ программ дошкольного воспитания показывает, что внимание акцентируется на увеличение объема знаний и развития интеллектуальных способностей. В меньшей степени уделяется внимание психическому и физическому здоровью детей.

Кризисное состояние любого социума всегда негативно сказывается на здоровье подрастающего поколения, будь то здоровье физическое или психическое. Формирующаяся неустойчивая детская психика чутко реагирует на любое воздействия извне, т. к. социальная ситуация является одним из главных факторов личностного развития ребенка.

Сегодняшнее состояние российского общества характеризуется сложными противоречивыми процессами изменения жизненных ценностей, ориентиров каждой отдельной личности. Недостаточное материальное и научное обеспечение образовательного процесса в рамках семьи и государственных учреждений порождает аномалии личностного развития ребенка, выражающееся в возникновении задержки психического развития, неуспеваемости, недисциплинированности, конфликтности, незрелости эмоцио-

нально – волевых реакций. Но сегодня эти аномалии характеризуют дошкольников и учащихся начальных классов, что обусловлено как неудовлетворительным психофизиологическим развитием ребенка (отягощенная наследственность, физическая, соматическая ослабленность), так и влиянием социопсихологических факторов (слабое материальное положение семьи, неблагоприятная психологическая атмосфера дома и социума). И если взрослому человеку легче противостоять влиянию подобных негативных факторов, то 6-7-летний ребенок оказывается физически психологически незащищенным, и становление его личности полностью окрашивается этими явлениями. Ребенок, пришедший в первый класс, начинает испытывать трудности познавательного и коммуникативного характера, не усваивает учебный материал, не в состоянии подчиняться школьным требованиям, не принимается в среде сверстников. Поэтому сегодня возникает острая необходимость анализа механизмов дезадаптации и разработки системы педагогической поддержки именно детей дошкольного возраста при переходе к обучению в школе.

Работы исследователей проблем адаптации дошкольников, в том числе и младших школьников (Б. Н. Алмазова, Л. И. Белозеровой, В. М. Миниярова, Р. В. Овчаровой, А.В. Запорожец, А. А. Венгер, В. С. Мухина, Ю. Ф. Змановский, И. К. Спирина) пока немногочисленны и не дают целостного представления об этой проблеме.

Большое внимание исследователями уделялось отдельным этапам и параметрам адаптации этой категории школьников:

- Психофизиологические факторы риска возникновения дезадаптации (С. А. Бадмаев, Б. С. Б Ратус, И. В. Дубровина, Н. П. Локалова, В. П. Петрунина, И. В. Равич-Щербо, Л. Н. Таран);

- Психологическая готовность детей к обучению в школе (А. В. Запорожец, З. В. Дошицына, А. Н. Леонтьев, А. А. Люблинская, Д. Б. Эльконин и др.). Л. А. Венгер, А. Л. Венгер (1995) отмечают, что готовность к школьному обучению - многокомпонентное образование, но выделяют в нем только личностный, интеллектуальный и социально-психологические аспекты;

- Роль кооперации со сверстниками в психическом развитии учащихся (А. А. Венгер, М. П. Романеева, Н. Е. Фокина, Г. А. Цукерман);

- Способность к обучению в школе («обучаемость») (Б. Г. Ананьева, З. И. Калмыкова, Н. А. Менчинская, Л. С. Славина).

Работы ориентированы на развитие внутреннего адаптационного потенциала ребенка, его возможностей успешного вхождения и функционирования в значимой общности, преодоления конфликтности, влияния стрессов, сохранения при этом здоровья собственной личности.

Заслуживает интереса психоаналитический подход к становлению детской личности (А. Фрейд, З. Фрейд, Э. Берн), где утверждается, что адаптация ребенка в социуме напрямую зависит от «родительского программирования», идентификации ребенка с идеальным образом родителей.

Взгляды на механизм адаптации ребенка представителей бихевиоризма (А. Бандуры, Н. Миллера, Р. Спирса, Б. Скинера, Р. Уолтерса) связаны с подражанием ребенка групповым лидерам, идентификацией с ними, научением общению в микрогруппах, прежде всего в семье.

Анализ теории и практики показал, что, несмотря на большой спектр рассматриваемых вопросов в отношении адаптации дошкольников к школьной жизни, существует ряд противоречий:

- Между важнейшим значением развития личностных качеств у дошкольников, являющихся предпосылками их успешной адаптации в дальнейшем и недостаточным вниманием проблемы возникновения дезадаптации в этом возрасте;

- Между односторонне-ориентированными, индивидуализированными подходами к проблеме дезадаптации дошкольников и необходимостью исследования интегративных тенденций в практике преодоления нарушений адаптации дошкольников к школьной жизни.

Таким образом, разработана система диагностических методик, главной целью которой стало определение уровня адаптации дошкольников, обусловленной как объективными, так и субъективными факторами.

Анализ полученных результатов диагностики позволил на основе ведущих критериев адаптации классифицировать учащихся на 5 основных группы:

- 1 группа - высокий уровень адаптации.
- 2 группа - средний уровень, в основном адаптированные.
- 3 группа - низкий уровень, слабоадаптированные.
- 4 группа - преддизадаптированные.
- 5 группа - дизадаптированные.

Специфика разработанной системы социальной адаптации детей дошкольного возраста заключается в ее личностно-развивающей направленности, что предполагает создание необходимых условий для востребованности и функционирования личностных качеств всех субъектов образовательного процесса; а также в интеграции индивидуальных и групповых методов коррекционно-развивающей работы с дизадаптированными детьми, обеспечивающей целостный образовательный процесс, становления личности ребенка.

СТРУКТУРА КОМПЕТЕНТНОСТИ ТРЕНЕРА В СОЗДАНИИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА В СПОРТИВНОЙ КОМАНДЕ

Неретин А.В.

Возрастание роли организованности и сплоченности человеческих общностей в решении профессиональных задач обусловлено новым качеством самой профессиональной деятельности в инновационном обществе. Это вполне относится и к деятельности в области командных видов спорта, и к развитию детско-юношеских спортивных объединений. Проблема повышения эффективности деятельности тренера в новом тысячелетии все чаще связывают с его способностью психолого-педагогического воздействия, как на отдельного спортсмена, так и на команду в целом, что трактуется специалистами как одно из приоритетных направлений развития психологии спорта и у нас в стране, и за рубежом. В связи с этим возникает необходимость разработки методик, позволяющих формировать не только теоретические основы профессиональной деятельности, но и компетентность будущих тренеров в обеспечении благоприятного климата в спортивных объединениях, включающую умения эффективно управлять межличностными отношениями в спортивной команде в ходе учебно-тренировочного процесса.

Цель нашего исследования – определение структуры компетентности тренера в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде и разработка методики ее формирования в рамках профессиональной подготовки.

Анализ состояния разработанности исследуемой проблемы в научной литературе и критическое переосмысление практического опыта позволили уточнить состав и признаки компетентности тренера в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде как совокупности специальных знаний, умений и качеств личности тренера, обеспечивающих повышение эффективности решения профессионально-педагогических задач по совершенствованию подготовленности спортсменов посредством целенаправленного выстраивания партнерских и межличностных отношений

в спортивном коллективе. Учитывая ориентировочную и практико-организаторскую функции данной компетентности, в ее структуре можно выделить: мотивационно-смысловой, когнитивный, конструктивный, деятельностно-организационный и рефлексивный компоненты.

Мотивационно-смысловой компонент выражает осознание тренером значимости данной сферы его профессиональной деятельности.

Когнитивный компонент включает психолого-педагогические и специальные знания об особенностях спортивного коллектива и закономерностях его формирования. Сформированность когнитивного компонента проявляется в том, что будущие тренеры оперируют основными понятиями и фактической информацией о целях и формах воспитательной работы в коллективах, об особенностях совместной деятельности, совместности членов коллектива, структуре спортивной команды как разновидности малой социальной группы, видах и стадиях протекания конфликтов, путях выхода из конфликтных ситуаций.

Конструктивный компонент связан с проектированием ситуаций поддержки психологического климата, со способностью тренера планировать и организовывать мероприятия по созданию положительного социально-психологического климата в ходе основного учебно-тренировочного процесса, тем самым, повышая его эффективность. Умения, определяющие сформированность данного компонента, позволяют будущему тренеру осуществлять отбор содержания, форм, методов и средств психолого-педагогического воздействия в их оптимальном сочетании.

Деятельностно-организационный компонент предполагает владение технологиями нормализации и поддержания социально-психологического климата. Указанный блок включает подсистему специальных и общепедагогических умений – диагностических, аналитических, прогностических, проективных, которые позволяют тренеру реализовать теоретические знания и идеи в своей повседневной профессиональной деятельности.

Рефлексивный компонент связан с оценкой состояния и изменений в психологическом климате спортивной команды, с самоорганизацией и психологической саморегуляцией самого тренера. Он включает в себя особую чувствительность к объекту («чувство объекта»); особую чувствительность к степени своего воздействия на другого человека («чувство меры»); способность психологически обоснованно регулировать систему «субъект-субъектных отношений», перцептивные умения, эмпатию, аттракцию, идентификацию, педагогическую интуицию.

Анализ характеристик данного качества и наблюдений за его проявлениями позволил выделить в качестве критериев сформированности данной компетентности: осознание значимости данной компетентности для профессионального тренера; знание теоретических основ развития профессионального (спортивного) коллектива; наличие коммуникативных и организаторских способностей; восприимчивость тренера к внутреннему состоянию спортсмена, к его личностной, ценностно-смысловой сфере; умения контролировать степень своего воздействия на другого человека («чувство меры»); умения своевременно и психологически обоснованно регулировать отношения между спортсменами (система «субъект-субъектных» отношений) и реализовывать их в продуктивной деятельности; перцептивные умения, опыт педагогической эмпатии.

Процесс формирования компетентности тренера в создании благоприятного психологического климата в спортивной команде целесообразно представить в виде отдельных этапов в соответствии со структурой компетентности и логикой ее развития.

Цель каждого этапа достигалась благодаря актуализации соответствующей профессионально ориентированной ситуации. На первом этапе для достижения общей ориентировки в структуре внутрикомандных отношений создавалась *ориентировочно-аналитическая ситуация*, в которой студенты овладевали опытом анализа, оценки и

прогнозирования психологического климата в спортивном коллективе. На втором этапе, где ставилась цель овладения умениями регулирования партнерских и межличностных отношений в команде, доминировала *ситуация коммуникативных решений*. И на третьем этапе, когда студенты должны были достичь уровня компетентности в данном вопросе, создавалась *ситуация поддержки саморазвития коллектива*. Ее назначение – дать будущему тренеру опыт поддержки отношений в развивающейся команде, в основе которого лежит опыт саморазвития самого тренера.



Наиболее приоритетным способом трансформации теоретических знаний в умения является практика. Выполнение в ходе обучения практических работ, моделирование педагогических ситуаций, анализ реального тренировочного процесса несли различную функциональную нагрузку и формировали у будущих тренеров опыт поведения сначала в стандартных ситуациях, а затем в ситуациях поиска творческих решений по психолого-педагогическим аспектам создания положительного микроклимата в команде.

В соответствии с логикой изучаемой нами компетентности используемые средства должны быть направлены на:

1) Формирование теоретической базы формируемого компонента с осознанием значимости данной компетентности. В процессе изучения теоретического курса студенты получают необходимые знания в области социально-психологического обеспечения деятельности спортивной команды и совершенствуют определенные умения в ходе практических работ.

2) Вовлечение студентов в активную деятельность путем применения активных методов обучения. В процессе формирования данной компетентности студентов посредством социально-психологического тренинга важным является то, что они будут вовлечены в коммуникативную деятельность, освоят способы психологического воздействия на воспитанников. В качестве средств мы рассматриваем анализ конкретных ситуаций, дискуссии и ролевые игры, где решение задач осуществляется как индивидуально, так и коллективно, что способствует развитию аналитических и прогностических умений. Проектирование мероприятий по созданию положительного социально-психологического климата в спортивной команде способствует формированию организаторских способностей.

3) Развитие личности будущего тренера, его скрытых психологических резервов, перцептивных умений, сензитивной наблюдательности, педагогической интуиции, позволяющих облегчить процесс адаптации в профессиональной среде и повысить эффективность профессиональной деятельности.

При организации опытно-экспериментальной работы мы ставили перед собой задачу определить эффективность разработанной системы средств формирования компетентности тренеров в создании положительного социально-психологического климата в спортивной команде. На формирующем этапе эксперимента были выделены две группы: контрольная и экспериментальная среди студентов 2-3 курсов Волгоградской государственной академии физической культуры, специализация – футбол. Экспериментальная группа осваивала предложенную методику в рамках дисциплины «Физическая культура: специализация».

На первом этапе студенты овладевали системой специальных знаний о закономерностях становления социально-психологического климата в коллективе. В ходе практической работы у студентов формировались умения использовать социально-психологические методы для получения объективной информации о системе межличностных отношений в команде. Такие как: социометрия (Дж. Морено) с определением ведущего мотива межличностных взаимоотношений, индекс групповой сплоченности Сисшора, приёмы и способы реагирования на конфликтные ситуации (К.Н. Томас) и т.д.

На втором этапе использовался психологический тренинг, направленный на оптимизацию общения в группе, повышение сплоченности и совместимости членов группы. 18 занятий были структурированы в соответствии с представленной схемой. Далее в ходе практической работы студенты разбирали проблемные ситуации и проектировали ряд мероприятий в ходе учебно-тренировочного процесса, направленные на улучшение микроклимата в команде, которые можно применять на различных стадиях формирования спортивного коллектива.

На третьем этапе использовался психологический тренинг, направленный на развитие у тренера сензитивной наблюдательности, необходимой для выработки особой чувствительности к внутреннему состоянию спортсмена и состоянию межличностных отношений внутри спортивной команды. А также на формирование умения прогнозировать межличностные события и избегать помех для взаимопонимания, предотвращать конфликты, умения осмысливать и правильно оценивать своё состояние и состояния других людей, на развитие перцептивных умений, эмпатии. Использовались инсценировки проблемных ситуаций, связанных с тренировочным процессом, с последующим групповым обсуждением, педагогическое наблюдение, анализ собственной деятельности и педагогическая практика. При организации практики учитывались возможно-

сти планирования и коррекции деятельности по созданию положительного социально-психологического климата в ходе учебно-тренировочного процесса, а также выстраивание модели профессионального поведения и степени воспитательного воздействия в связи с особенностями конкретного коллектива.

Итоговым звеном предложенной нами программы являлась специально организованная педагогическая практика. Студенты проводили учебно-тренировочные занятия на своей группе и на студентах других групп, специализации футбол, в рамках занятий по спортивно-педагогическому совершенствованию. Полноценные учебно-тренировочные занятия строились с акцентом на социально-психологические явления в группе и проведением мероприятий по формированию положительного социально-психологического климата в команде.

В ходе педагогической практики при помощи экспертной оценки анализировались практические умения, составляющие компетентность тренера в создании и поддержании положительного социально-психологического климата в спортивной команде.

Анализ уровня сформированности профессиональных умений, в процессе различных видов практики показывает преимущество экспериментальной группы по всем показателям.

Сравнительная характеристика уровня сформированности компетентности будущих тренеров в создании социально-психологического климата, (%)

п/п	Показатели	На своей группе		На других группах	
		Экспер.	Контр.	Экспер.	Контр.
1.	Умение находить контакт со спортсменами на тренировке, осуществлять индивидуальный подход	85,7	68,0	71,0	58,0
2.	Умение применять на тренировке различные методы и приемы по изучению социально-психологического климата	76,2	52,0	85,7	60,0
3.	Владение специальной терминологией и умение использовать ее в ходе тренировки	66,7	62,0	76,2	68,0
4.	Умение осуществлять организационные моменты в тренировке, направленные на улучшение взаимоотношений в команде	76,2	48,0	71,0	46,0
5.	Умение осуществлять анализ и коррекцию неблагоприятных ситуаций, возникающих в ходе тренировки	90,5	68,4	90,5	60,0
6.	Умение планировать тренировочные задания, направленные на повышение совместимости игроков	71,9	56,0	61,0	42,0

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что формирование компетентности тренеров в создании положительного социально-психологического климата с использованием представленной системы средств на основе выявленной ее структуры можно рассматривать как важнейший ресурс повышения эффективности их профессиональной деятельности.

МЕНЕДЖМЕНТ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОРТРЕТ БАКАЛАВРА МЕНЕДЖМЕНТА СФЕР ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

Сулейманова С.Р.

Первой ступенью в системе совершенствования управления является образование специалиста, поскольку «поставка качественного человеческого ресурса» - это характеристика успешности любого предприятия. Сегодня и образовательные учреждения, и многие компании вводят модели компетенций. К сожалению, эти процессы в образовании и бизнесе чаще всего идут параллельно: компании создают свои модели компетенций, вузы – свои. Совершенно очевидно, что образовательным заведениям в таком тандеме приходится перестраивать и подгонять стандарты, так как их целевой задачей является подготовка компетентного специалиста для социально-экономической системы, а бизнес сообщество вправе выбрать такого выпускника, который удовлетворяет его ожиданиям. Это должны быть менеджеры, готовые к непрерывному самообразованию, повышению профессиональной квалификации, сотрудничеству, быстрому реагированию на перемены, способные к действиям в неопределенных ситуациях, принятию ответственных решений, критическому и креативному мышлению и т.д. То есть работодателей интересуют не столько «знания», сколько «умения» их будущего персонала, их «способности», а это не что иное как «компетенции». Компетенции и требования есть, а способов и методик их формирования мало.

Таким образом, проблемы подготовки будущих специалистов управления необходимо решать на этапе вузовской подготовки, что приобретает особую актуальность. В частности, специалист в области физической культуры, спорта и туризма может реализовать себя в таких видах будущей профессиональной деятельности как руководитель спортивных комплексов, клубов, руководитель туристической компании, менеджер ресторанной индустрии и т.п.

Спортивная и туристическая деятельность заняли одно из ведущих мест в сфере социальных и экономических отношений, стала наиболее распространенной формой досуга различных слоев населения. Физическая культура, спорт и туризм входят в сферу услуг, которая занимает львиную долю в экономике государства и невозможно эффективное функционирование и развитие данных видов деятельности без совершенного менеджмента. Не так много вузов нашей страны готовят профильных управленцев, а значит те несколько процентов узкоспециализированных специалистов должны соответствовать высшей степени готовности и компетентности. Актуальность совершенствования подготовки специалистов спортивной и туристической сфер усиливается выбором нашей страны столицей зимней Олимпиады – 2014, Чемпионата Мира по футболу 2018, что дает нашей стране возможности для строительства огромного множества объектов и сооружений спортивной и туристической отраслей, которым необходимы грамотные и компетентные специалисты.

Слово "компетенция" заимствовано из профессиональной среды. Ранее чаще упоминалось понятие "квалификация"

Отличие компетентного специалиста от просто квалифицированного состоит в том, что первый не только обладает определенным уровнем знаний, умений, навыков, но и способен реализовать их в рамках стандартов конкретной деятельности. Компетентность предполагает наличие у человека внутренней мотивации к качественному осуще-

ствлению своей профессиональной деятельности, присутствие профессиональных ценностей и отношение к своей профессии как ценности. Компетентный специалист способен выходить за рамки предмета своей профессии, он обладает неким творческим потенциалом саморазвития. Профессионально развиваясь, такой специалист создает нечто новое в своей профессии, пусть даже в малых масштабах (новый прием, метод и т.д.).

На практике существуют различные подходы к пониманию терминов «компетенция» и «компетентность», и трактуются они по-разному. Употребляя термин «компетентность», мы подразумеваем способность использовать накопленный опыт, знания, умения и навыки в соответствующих социально-экономических условиях, способность правильно распознать, проанализировать данные условия и сориентироваться в выборе управленческого инструментария – профессиональная компетентность менеджера.

Профессиональные компетенции в вузовском обучении специалистов сферы физической культуры, спорта и туризма мы считаем ключевыми компетенциями, под которыми подразумеваем «систему универсальных знаний, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся».

Указанные обстоятельства определили цель настоящего исследования: разработать и научно обосновать модель формирования профессиональных компетенций в процессе развития профессиональных качеств менеджера сферы физической культуры, спорта и туризма.

Объектом исследования стал процесс формирования профессиональных компетенций у будущих менеджеров в сфере физической культуры, спорта и туризма.

На первом этапе исследования были проведены структурированные опросы, интервью и анкетирование работодателей, студентов в целях оценки реального и желаемого уровней профессиональных компетенций менеджеров сфер физической культуры, спорта и туризма. Нами был изучен уровень компетенций студентов-менеджеров. Его структурное содержание можно представить в соответствии с категориями компетенций Европейской системы квалификаций: когнитивные компетенции; функциональные компетенции (умения); личностные компетенции, включающие поведенческие ситуативные умения + этические компетенции.

Каждая из перечисленных категорий компетенций составляет часть профессиональной, и развитие одной невозможно без совершенствования остальных.

Компетентностный портрет бакалавра менеджмента сфер физической культуры, спорта и туризма включает в себя помимо классического перечня компетенций ряд профессиональных:

1. Использование Основ грамматики, лексики и фонетики, терминологию и аббревиатуры, принятые в спортивной и туристской индустрии;
2. Знание Профиля, специализации и особенностей структуры спортивного клуба, гостиниц, туристических компаний.
3. Знание и соблюдение в работе норм законодательства: Положения Федерального закона “О физической культуре и спорте в Российской Федерации”, иных нормативных правовых документов, определяющих направления и перспективы развития физической культуры и спорта/ Закон РФ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации», иные нормативные правовые документы, регламентирующие осуществление туристической деятельности. Т.е. соблюдение основ физкультурного и туристского права;
4. Знание рынка физкультурных/туристских услуг;
5. Знание особенностей товаров и услуг спортивного и туристского сектора/ Правила предоставления гостиничных услуг в Российской Федерации;
6. Отечественный и зарубежный опыт в области развития физической культуры и спорта./ Передовой отечественный и зарубежный опыт гостиничного и туристического обслуживания;

7. Правила страхования туристов/спортсменов, Порядок работы консульско-визовых служб, и т.д.

Множество программ обучения, развития, повышения квалификации, переобучения появляется сегодня в отрасли бизнес-образования. Таким системам уделяется много внимания и средств, так как каждое предприятие понимает ценность качественного человеческого ресурса. Значит, каждое образовательное учреждение должно самостоятельно построить процесс обучения в соответствии с требованиями компетентностного подхода. Если есть возможность адаптировать опыт различных школ повышения квалификации и применить его на практике обучения студентов-менеджеров, необходимо использовать эту возможность сегодня.

Литература:

1. Ковалев В. Система профессиональной подготовки в России и Великобритании // Проблемы теории и практики управления. – 2008. - №2. – С.99.
2. Кондратьев Э. Компетентностный портрет бакалавра менеджера // Человек и труд. – 2009. - №1. – С.49.
3. Сулейманова С.Р. Мотивация студентов к приобретению профессиональных умений и навыков (статья) // Сб.: Актуальные проблемы и пути совершенствования подготовки специалистов для сферы физической культуры и спорта. - Волгоград: ВГАФК, 2010. – С.197.

СПОНСОРСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Путилина С.С.

Во многих странах мира благодаря общему росту благосостояния населения и политики государств, направленной на развитие спорта и укрепление здоровья, наблюдается значительный рост числа людей активно занимающихся и интересующихся спортом.

Учитывая эту тенденцию, а так же опираясь на социологические исследования, можно с уверенностью утверждать что на мировом потребительском рынке сложилась максимально благоприятная ситуация для проведения рекламных программ и внедрения продуманных инвестиционно-спонсорских концепций связанных со спортом. На фоне этой ситуации, бренды компаний и продуктов, которые упоминаются в связи с какими-либо спортивными событиями или именами известных спортсменов, вызывают у потребителей одобрение и пользуются доверием. К примеру, Олимпийские кольца, по данным социологических исследований, являются самым узнаваемым в мире. Использование олимпийской символики спонсорами (Panasonic, Coca-Cola, IBM, VISA др.) оказывает огромное влияние на продажи.

Цель исследования: обозначить особенности спонсорства в физической культуре и спорте.

Во всём мире спорт уже не ограничивается выполнением только социальной и политической миссии. Спорт рассматривается как эффективный инвестиционный, имиджевый и спонсорский инструмент.

На сегодняшний момент проблема спортивного спонсорства особенно актуальна. России выпала честь проводить Зимние Олимпийские игры 2014 года, Чемпионат мира по футболу в 2018 году, а без должного финансирования, невозможна подготовка спортсменов, которые будут представлять нашу страну.

Для успешного взаимодействия бизнеса и спорта надо, прежде всего, показать бизнесу, каким образом он может участвовать в развитии спорта, какие сегменты спортивного рынка могут дать ту доходность, которая сопутствует успешному бизнесу. А

спорту в свою очередь как сделать из себя продукт наиболее лакомый, как для бизнесменов, так и для тех на кого он рассчитан, прежде всего, болельщиков.¹

В бизнесе успешен тот, кто наиболее конкурентоспособен. Это выражение должно стать аксиомой и для спорта. Успех множества спортсменов и команд во многом зависит от поддержки, в том числе и финансовой. При этом спортивные клубы и инвесторы должны работать и взаимодействовать по чётко разработанным понятным правилам.

Само слово «спонсор» (от англ. sponsor) означает поручитель, гарант. Под спонсированием в экономике понимается попечительство, поддержка определенного вида деятельности в разных формах, среди которых преобладает финансовая. Спонсорство может осуществляться в безвозмездной или возмездной форме, но в отличие от кредитования, возмещение спонсорских затрат часто носит косвенный характер, т.е. имеет место не прямой возврат средств, а возмещение спонсорского взноса в виде удовлетворения иных интересов спонсора, которые в конечном итоге служат увеличению объема продаж. В этом смысле следует отличать спонсорство от меценатства, поскольку меценатство означает оказание финансовой, материальной или какой-либо еще помощи безо всяких условий.

Достаточно широко спонсорство представлено в профессиональном спорте и имеет более чем столетнюю историю.

Родиной спортивного спонсорства являются Соединённые Штаты Америки. Первым спонсором спорта в США стала транспортная индустрия: в 1852 году Новоанглийская железная дорога спонсировала соревнования по гребле между командами Йельского и Гарвардского университетов. Спонсорская деятельность осуществлялась не в идее прямого финансирования, а в качестве предоставления транспортной услуги-доставки команд и их болельщиков к месту проведения соревнований.²

Спонсорство физической культуры и спорта в России - дело относительно новое: если практика спонсорства спорта в зарубежных странах насчитывает уже около 150 лет, то отечественная ещё только преодолевает четвертьвековой рубеж.

Спонсорство отечественного спорта берёт своё начало в конце 60-х-начале 70-х годов XXвека. Фактически первым крупным спонсором была всемирно известная японская фирма по производству спортивных товаров Asics, которая и до сих пор спонсирует развитие волейбола в нашей стране, и «отечественная» парфюмерная фирма DZINTARS, спонсировавшая различные игровые виды спорта.

На сегодняшний момент, одним из главных спортивных спонсоров в нашей стране, является Роман Абрамович. Абрамович спонсирует хоккейный клуб «Авангард (Омск)», заключал спонсорские контракты с футбольным ЦСКА, существующая на его деньги Национальная академия футбола несёт расходы по претворению в жизнь программы развития детского футбола в России.

Бизнесмены, предприниматели всегда были склонны оказывать денежную или иную форму материальной поддержки спорту и отдельным спортсменам в виде благотворительности, приносящей им взамен популярность, обеспечивающей рекламу продаваемых товаров и услуг. По сути, спонсирование - это плата за получение известности, популярности, это один из способов повышения спроса на продукцию спонсора.

Развитие средств массовой информации, и в особенности средств телекоммуникаций послужило мощным толчком к увеличению спонсорских взносов в профессиональный спорт, делая спонсоров рекламодателями и наоборот.

Если какой-либо вид спорта еще не вышел на телеэкран, ему трудно привлечь спонсоров. Как только он появился на телевидении, интерес к нему спонсоров растет. Такой вид спорта попадает в разряд коммерчески привлекательных (футбол, хоккей,

¹Гуськов С.И. Спорт и маркетинг. - М.: Вагриус, 2005.

²История физической культуры и спорта: Учеб. для ИФК / Под ред. В.В. Столбова. - М.: ФиС, 2003.

баскетбол, теннис, автогонки, гольф). Анализ связей спорта со спонсорами выявляет одновременно и совпадение интересов, и определенные противоречия.

В России же только в последнее время телевидение начинает рекламировать спорт. При этом отсутствие должного внимания со стороны телевидения к рекламе в спорте вызвано с одной стороны падением зрелищности самих спортивных соревнований, с другой стороны - верна и обратная зависимость - чем меньше эфирного времени уделяется спорту, тем меньше будет его популярность, и тем меньше бизнес захочет участвовать в финансировании заведомо «неприбыльных» проектов.

У всех спонсоров (как и у всех предпринимателей) есть одна общая черта, которая их объединяет – желание получить доход от спонсорской деятельности. И возможности выбора одного или нескольких видов спорта для последующего сотрудничества, их сегодняшние победы или неудачи, наличие перспективных планов развития и программ только подогревают интерес спонсора.³

Обращаясь к спонсорской деятельности как к средству продвижения продукции на рынки, компании могут преследовать различные цели, из которых самыми очевидными являются:



Рис.1. Цели спонсорства

Крупнейшими спортивными спонсорами являются транснациональные фирмы, которые стремятся к заключению контрактов с международными федерациями или организаторами крупнейших соревнований мирового масштаба (Олимпийские игры, чемпионаты мира и Европы, велогонка "Тур де Франс").

Преимущества, могут извлечь из спонсорского контракта как сами спонсоры, так и спортивные организации.

Спонсор делает выбор между различными стратегиями, которые он может выбрать, исходя из таких создаваемых ими преимуществ как:

- повышение престижа своего имени и своих изделий, товаров, услуг;
- использование спонсорства для расширения или продолжения уже существующей классической рекламной кампании;
- возбуждение в сознании потребителей связи между предприятием-спонсором и определенной группой потребителей (молодежь, семьи, женщины, любители риска и экстрима). Пример – «Чемпионат России - Росгосстрах по футболу», «Чемпионат России – Мегафон по хоккею» и т.д.
- установление более тесных контактов с потребителями продукции спонсора, населением какого-либо города (района) или даже проникновение на мировой рынок (как это сделала фирма «Самсунг», выйдя на российский рынок, став спонсором Олимпийского комитета России);

³ Кузин В.В. Менеджмент и экономика физической культуры и спорта – М., 2008.

- стимулирование развития своей компании вплоть до поощрения своих сотрудников бесплатными билетами на соревнования, которые спонсируются компанией, поощрение работы персонала, ассоциируя ее с достижениями отдельных спортсменов (как это было сделано руководителями английского клуба «Челси» в отношении работников «Сибнефти»).

Что касается спорта (спортсменов, клубов и федераций), то он способен получить от спонсорства:

- частное финансирование;
- товары, производимые спонсорами и используемые спортсменами;
- услуги: транспорт, консультации в области управления, экономики, финансов, права;
- непосредственно производимую спонсором рекламу вида спорта, спортсменов, клуба, федерации.⁴

Интересы спонсорства и спорта во многих ситуациях пересекаются. Тем не менее, есть проблемы, которые следует знать и учитывать до подписания спонсорского контракта. Спонсор наверняка не возобновит контракт, если:

- спортсмен, клуб, федерация будут иметь скромные результаты и небольшую зрительскую аудиторию;
- избранный спонсором вид спорта недостаточно представлен на телевидении;
- спонсор знает об экономических и финансовых трудностях спортивного клуба;
- слишком большое число спонсоров в одном виде спорта, сводящее на нет рекламный эффект каждого из них (например, если на майке спортсмена одновременно представлены имена нескольких фирм). Чтобы избежать такой ситуации, каждая федерация должна регламентировать количество рекламы на майке футболиста, на форме велосипедиста, на автомобиле и т.д.

Для спорта негативный эффект спонсорства может состоять в следующем:



Рис.2. Негативный эффект спонсорства для спорта

Успех взаимоотношений между спонсорами и спонсируемыми клубами зависит от того, как и в какой степени удастся соответствовать следующим требованиям:

- ✓ информационное обеспечение: доступность, прозрачность и оперативность в коммуникациях;
- ✓ взаимодействие: персональные контакты вместе с профессиональной компетенцией и новыми технологиями существенно улучшают диалог с различными целевыми группами;

⁴ Перевезин И.И. Менеджмент спортивной организации. Краткий курс. -М.: ФОН, 2008.

- ✓ индивидуализация: глубокие знания относительно свойств, намерений и мотивов целевых групп болельщиков-потребителей, дающие спорту возможность работать с ними индивидуально и концептуально;
- ✓ инвестиции: программа взаимоотношений подразумевает расходы, которые должны восприниматься как долговременные вложения в успех;
- ✓ средства реализации и контроля: взаимоотношения включают в себя несколько этапов, но важно, чтобы на каждом этапе использовались собственные инструменты.

Спонсоры пользуются различными формами предоставления информации о своей спонсорской деятельности. Материалы о спортивном спонсорстве публикуются в различных формах - в виде кратких заметок (информаций), статей, интервью, спонсорской рекламы и т.д. Все чаще приоритет отдается такой форме публикаций, как статья, что свидетельствует, о более серьезном внимании, уделяемом проблемам спонсорства в ходе проведения социально-экономических реформ в российском спорте.

Спорт как глобальный объект спонсорства не является однородной организационной структурой. В связи с этим у субъектов спонсорской деятельности возникает проблема выбора локального, конкретного объекта для того, чтобы использовать возможности сферы спорта наиболее оптимально для своей рыночной деятельности. Основными объектами спонсорства являются спортивные соревнования, спортивные команды, спортивные клубы, спортсмены.

Одним из важнейших комплексных объектов спонсорской деятельности является вид спорта. Стабильно спонсорская деятельность осуществляется в отношении таких видов спорта, как автоспорт, баскетбол, биатлон, бодибилдинг, бокс и кикбоксинг, вольная борьба, легкая атлетика, лыжный спорт, теннис, футбол и хоккей с шайбой. Наиболее привлекательны для спонсоров следующие виды спорта: футбол, хоккей с шайбой, бокс и кикбоксинг, лыжный спорт, легкая атлетика, теннис, баскетбол, автоспорт.⁵

Вывод. В последние годы произошла коренная трансформация всей системы экономических отношений в российском спорте. Ушли в прошлое схемы тотального бюджетного финансирования детского и юношеского спорта, спорта высших достижений, а также всей совокупности спортивных учреждений, клубов, стадионов, спорткомплексов и иной инфраструктуры. Конечно, бюджетная поддержка физической культуры и спорта не исчезла вовсе.

Эффективность сотрудничества со спонсорами во многом определяется грамотным спортивным менеджментом и, конечно степенью раскрученности вида спорта в нашей стране. Там, где у руля оказались менеджеры современной закваски, вид спорта стремительно развивается - в выигрыше обе стороны. Если же ждут «прожиточного минимума» от Минспорттуризма России, то дела ещё долго будут находиться в прежнем положении. Спонсоры сами не придут - им надо уметь показаться, обрисовать перспективы. И пока это понимание не придёт к нашим спортивным менеджерам, ситуация со спонсорами останется прежней.

Литература:

1. Гуськов С.И. Спорт и маркетинг. - М.: Вагриус, 2005.
2. История физической культуры и спорта: Учеб. для ИФК / Под ред. В.В. Столбова. - М.: ФиС, 2003.
3. Кузин В.В. Менеджмент и экономика физической культуры и спорта – М., 2008.
4. Перевезин И.И. Менеджмент спортивной организации. Краткий курс. -М.: ФОН, 2008.
5. www.sportmangement.ru

⁵ www.sportmangement.ru

ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Зубарев Ю.А.

Перестройка сложившейся системы образования в нашей стране, переход к непрерывному образованию являются закономерным результатом объективного исторического развития общества. Настоятельная потребность в создании целостной системы непрерывного образования диктует необходимость переосмысления целевых функций образования как системы и ее отдельных звеньев, пересмотра традиционных представлений о социальной сущности образования, его отношений с другими видами и формами общественной практики, места и роли образования как социального института в жизни человека и общества [2, 4].

В последнее время устойчивый научный интерес проявляется к идее создания единого образовательного пространства. Проблема разностороннего гармоничного развития человека с учетом его индивидуальных особенностей, мотивов, интересов, ценностных ориентаций и требований современного общества рассматривается в каждой работе, содействующей более полному и целостному представлению о непрерывном образовании [2, 6].

Новые экономические отношения предъявляют иные требования к процессу образования и уровню подготовленности специалистов. Перед системой образования ставятся новые задачи по подготовке специалистов, отвечающих перспективным направлениям экономического развития, способных освоить новейшие технологии, обладающих высокой мобильностью и адаптацией к меняющимся производственным и социальным требованиям [3, 4].

Главная цель профессионального физкультурного образования заключается в подготовке высококвалифицированных специалистов для всех звеньев системы физической культуры и спорта на основе реального спроса на их услуги, в их способности обеспечить качественное педагогическое сопровождение всего многообразия физкультурно-оздоровительных программ в различных образовательных учреждениях и других организационных структурах физической культуры и спорта [3].

Одной из актуальных проблем в сфере образования, и в частности физической культуры, является проблема создания системы непрерывного профессионального образования (НПО).

Аналитический обзор научной литературы [4] показывает, что к настоящему времени намечен ряд направлений в системе непрерывного образования в сфере физической культуры. Теоретические подходы к модернизации физкультурного образования были разработаны М.Д. Гуляевым [2], Ю.А. Зубаревым [3] и др., которые отмечают, что такие составляющие, как преемственность и индивидуализированность, должны обеспечить непрерывное профессиональное образование от ранней профориентации до становления профессионала, от уровня непродуктивной до уровня продуктивной педагогической деятельности.

Ю.А. Зубарев [3] делает вывод о том, что в современных условиях в России уже имеются определенные возможности для вариативной (разные варианты) подготовки

специалистов на базе двух направлений: "Педагогика" и "Физическая культура". В этой связи предпринимается попытка выстраивать вариативные образовательные программы.

Острыми проблемами остаются отсутствие необходимой преемственности уровней средней и высшей школы. Не менее актуальной является проблема преемственности среднего и высшего профессионального образования [1, 5]. На протяжении ряда лет падает доля выпускников средней школы, способных выдержать вступительные экзамены в вузы без дополнительной подготовки. В связи с различиями и отсутствием преемственности в системе обучения в средних и высших учебных заведениях студенты младших курсов проходят длительный период адаптации к вузовской системе обучения.

В системе подготовки специалистов по физической культуре обозначилось много противоречий, среди которых выделяются следующие:

во-первых, рассогласование целей между движением общества к рыночной экономике и традиционными формами подготовки, переподготовки и повышения квалификации физкультурных кадров, приводящее к неостребованности обществом значительной части подготовленных специалистов [4];

во-вторых, противоречие между традиционной "знаниевой", массовой репродуктивной и современной индивидуально ориентированной парадигмами подготовки, переподготовки и повышения квалификации физкультурно-педагогических кадров [2];

в-третьих, противоречие между существующими разрозненными институциональными формами подготовки, переподготовки и повышения квалификации физкультурных кадров и необходимостью создания единой целостной системы [4];

в-четвёртых, противоречие между потребностями в создании инновационных образовательных структур и отсутствием научно обоснованной теории проектирования образовательных систем [3];

в-пятых, противоречие между перспективами формирования образовательной системы, быстро реагирующей на социально-экономические изменения, и существующими условиями подготовки физкультурных кадров [5].

Указанные противоречия между современными потребностями общества в квалифицированных специалистах по физической культуре нового качества и сложившейся системой непрерывного профессионального образования в сфере физической культуры свидетельствуют о существовании проблемы, суть которой заключается в недостаточной разработанности теоретических, методологических и организационных основ системы непрерывного профессионального образования в сфере физической культуры. Преодоление этих противоречий требует разработки концептуальных основ проектирования непрерывного профессионального образования в сфере физической культуры [5].

При проектировании системы непрерывного профессионального образования в сфере физической культуры важным является то, что эта система не должна иметь тупиков, т.е. на любом ее уровне и через любую организационную форму образования человек должен иметь возможность поступательного движения вперед [6].

Исследования [2, 4, 6] показали, что в системе непрерывного профессионального образования в сфере физической культуры одной из важнейших системообразующих составляющих является довузовская подготовка учащихся. Специфика довузовского образования состоит в том, что, не подменяя целостной системы построения среднего общего образования, оно должно служить дополнительным ресурсом при воздействии на личность ученика с целью его профессионального самоопределения и подготовки к обучению в вузе.

Эффективность подготовки специалистов по физической культуре и спорту в вузе зависит от того, насколько вчерашний абитуриент и сегодняшний студент включится в относительно новую для него учебно-педагогическую деятельность. Отсюда становится очевидной необходимость соблюдения преемственности довузовского и вузовского

этапов непрерывного профессионального образования будущих специалистов. Приобретенный опыт на этапе довузовского образования способствует органичному вхождению студентов в будущую профессию [1, 3, 6].

Анализ позволил специалистам [3, 4] сделать некоторые обобщения, характеризующие перспективные образовательные модели профильных учреждений в системе непрерывного профессионального образования в сфере физической культуры. Такими, по мнению А.Г. Барабанова [1], могут быть средняя общеобразовательная школа спортивного профиля и физкультурно-педагогический лицей. Функционирование школы спортивного профиля, по нашему мнению, должно быть направлено:

- на создание благоприятных условий для разностороннего развития личности и более полного удовлетворения образовательных запросов и потребностей детей в формах получения образования;

- на формирование общей культуры личности учащихся на основе оптимального сочетания среднего (полного) общего образования с элементами профессиональной подготовки;

- на создание условий для развития индивидуальных способностей обучающихся и эффективной подготовки спортивного резерва из числа физически одаренных детей;

- на формирование мотивационно-ценностного отношения к профессии и до профессиональную подготовку учащихся в области физической культуры в рамках профильной дифференциации обучения;

- на формирование умений и навыков научно-исследовательской работы;

- на повышение качества подготовки выпускников в выбранных ими учебных предметах и видах деятельности, разрешение проблем перехода от одной ступени обучения к другой в системе непрерывного профессионального образования;

- на сохранение и укрепление здоровья учащихся средствами физической культуры, формирование ценностно-ориентированного отношения к физической культуре и спорту, внедрение здорового образа жизни.

Лицейское образование - это тип повышенного уровня общего среднего образования, сфокусированного на физкультурно-педагогическую деятельность, обеспечивающий непрерывность общего и профессионального образования, а также тип повышенного уровня профессиональной подготовленности, создающий условия для получения высшего профессионального образования в сфере физической культуры.

В связи с этим цель физкультурно-педагогического лицея – выявление и всестороннее развитие способностей и склонностей каждого обучающегося, создание условий для самореализации молодого человека через физическую культуру и спорт, обеспечение допрофессиональной подготовки учащихся, проявивших способности к педагогической деятельности в сфере физической культуры [3, 5]. Особое место в системе непрерывного профессионального образования в сфере физической культуры занимает университет физической культуры - единственный тип учебного заведения, по уровню своего статуса адекватный всему спектру задач непрерывного образования [6].

Организация университетского комплекса как образовательного учреждения нового типа обеспечивает в наибольшей степени соединение педагогической теории и инновационной практики в профессиональной подготовке специалистов. Как показывает анализ педагогической теории и практического опыта, объединение различных образовательных учреждений в единый комплекс открывает дополнительные ресурсы в профессиональной подготовке специалиста по физической культуре. Открываются дополнительные специальности и специализации с целью подготовки специалиста широкого профиля, создаются условия для оптимального отбора содержания образования и внедрения высокоэффективных педагогических технологий [6].

Сфера деятельности спортивных менеджеров весьма разнообразна: образовательные учреждения различных типов, муниципалитеты, правительственные учреждения,

разнообразные организации любительского и профессионального спорта (клубы, спортивные сооружения, федерации и т.п.), компании по производству и продаже спортивных товаров и др. В то же время с позиций теории спортивного менеджмента и практики подготовки специалистов важным представляется ответ на вопрос, является ли спортивный менеджмент в настоящее время профессией [4].

В идеале профессия должна иметь ряд характеристик: занятость в течение полного рабочего дня, членство в формальной организации, гибкая система специальной подготовки, научная база знаний, ориентация на клиента, автономия и ответственность, этический кодекс, система политических действий [1]. Спортивный менеджмент, по мнению авторов [3, 5, 6], пока может быть охарактеризован как полупрофессия, потому что обладает не всеми (либо не в полной мере) названными выше характеристиками профессии. Так, далеко от завершения формирования действительно научной базы знаний по проблемам спортивного менеджмента; работая, как правило, в бюрократических структурах, спортивные менеджеры не имеют полной автономии и несут ограниченную ответственность; отсутствует детально разработанный этический кодекс поведения спортивных менеджеров и т.д.

Практика, однако, свидетельствует, что общественное признание и становление спортивного менеджмента как профессии происходит быстрыми темпами, несмотря на наличие определенных препятствий. Более того, этот процесс ускоряется по мере того, как профессионально подготовленные спортивные менеджеры с академическими дипломами и учеными степенями занимают важные посты в государственных, общественных и частных спортивных организациях.

В основе структуры непрерывного профессионального физкультурного образования лежит разветвленная сеть различных организационных форм, представляющих в своей совокупности многоуровневую систему профессиональной подготовки специалистов по физической культуре [6].

Актуальность проблемы создания университетских комплексов на современном этапе обусловлена необходимостью консолидации научного и профессионального потенциалов образовательных учреждений, координации и концентрации их усилий на комплексном решении проблем, связанных с реализацией Национальной доктрины образования, Федеральной программы развития образования и Концепции развития физической культуры и спорта в Российской Федерации.

Литература:

1. Барабанов А.Г. Высшее физкультурное образование: Проблемы и решения. - М.:ФОН,1995.-186 с.
2. Гуляев М.Д. Инновации и технологии непрерывного физкультурного образования в условиях региона: Автор. дис. ... канд. пед. наук. -М., 2002. -26 с.
3. Зубарев Ю.А и др. Менеджмент, маркетинг и экономика физической культуры и спорта. Учебное пособие. –Волгоград: ФГОУ ВПО «ВГАФК», 2007. -320с.
4. Костюченко В.Ф. Концепция специального профессионального образования в вузах физической культуры в современных условиях: Автореф. дис. ... докт. пед. наук. - СПб., 1997. - 39 с.
5. Реформы образования: Аналитический обзор. /Под ред. В.М. Филиппова: Центр. Сравнительной образовательной политики, 2003. -303 с
6. Шамова Т.И. Управление образовательными системами /Т.И. Шамова, П.И. Третьяков, Н.П. Капустин. Владос. -2004. –320 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Коршунова А.Ю.

Проблеме инноваций (нововведений, новшеств) в педагогике в настоящее время уделяется повышенное внимание. Это объясняется коренными изменениями в экономи-

ке, политике и духовной жизни нашей страны, которые не могли не затронуть систему высшего образования [1].

В настоящее время во всех развитых странах мира, в том числе и в России, завершается становление нового типа общественно-экономической формации – постиндустриального «информационного общества». А для того, чтобы работать с информацией, грамотно использовать её в профессиональной деятельности, необходимо владеть методами работы с ней. Поэтому информационная компетентность является одной из основных и приоритетных составляющих профессиональной компетентности специалистов по физической культуре и спорту, ведь она предполагает:

- рациональную, творческую деятельность в условиях информатизации общества и образования;
- умение разрабатывать информационные модели, позволяющие эффективно решать профессиональные задачи;
- умение осваивать и применять новые информационные технологии, учебно-методические комплексы в практической работе;
- способность разрабатывать стратегии использования информационных технологий в системе профессиональной деятельности [2].

В связи с этим, одной из главных задач высшей школы является научить будущего специалиста по физической культуре и спорту адаптироваться в быстро меняющихся условиях труда и постоянно обновлять свои профессиональные знания, а для этого надо учить по-новому. Ведь незнание и некомпетентность специалиста, оказавшегося в глобальном информационном обществе, делают его не только неконкурентным, но и социально опасным – потенциальным носителем техногенных катастроф, отмечает В.В. Сериков [3].

Согласно П.К. Петрову информатизация физкультурного образования должна быть направлена на достижение двух основных целей:

- во-первых, подготовка специалистов для последующей профессиональной деятельности в условиях информатизации общества;
- во-вторых, повышение уровня подготовленности специалистов по физической культуре и спорту путём совершенствования технологии обучения на основе использования современных информационных и коммуникационных технологий [4].

Между тем, не смотря на возрастающую информационную перенасыщенность современного общества, далеко не все понимают значимость и роль информационных технологий в своей жизни. По результатам проведённого в 2009-2010 и 2010-2011 (данные приводятся в скобках) учебных годах опроса среди студентов-первокурсников ВГАФК можно констатировать, что только 53,6 % (47,8%) первокурсников считают, что знания, получаемые ими на занятиях по информатике, понадобятся им в избранной профессиональной деятельности. 20,3% (24,3%) опрошенных считают, что нет, аргументируя свой ответ следующим фактом: «Работать нам придется с людьми, а не с компьютерами». «Возможно» ответили 12,2 % (15,4%) опрошенных; 9,8 % (10,3%) студентов затрудняются дать ответ, а 4,1% (2,2%) пока не знают (Диаграмма 1).

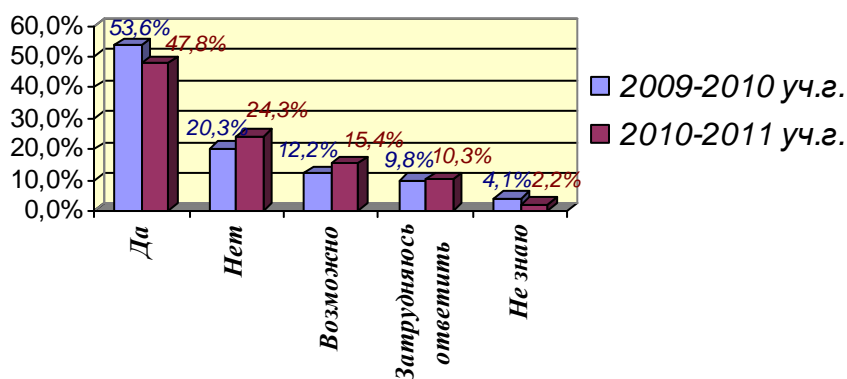
При этом, говоря о респондентах, ответивших «Да», следует отметить, что только 12,2% опрошенных в 2009-2010 учебном году против 16,2% - в 2010-2011 обосновывают свой ответ процессами внедрения информационных технологий во все сферы жизни и, как следствие, необходимостью повышения компьютерной грамотности специалистов по физической культуре и спорту. Остальные опрошенные считают, что знания, получаемые ими на занятиях по информатике, понадобятся только для подготовки учебных заданий.

Это говорит о том, что не все студенты хорошо владеют средствами и методами информатики и не представляют себе её быстро возрастающих возможностей.

Традиционные методы обучения не в состоянии сформировать уровень компетентности студентов, достаточный для эффективного решения проблем во всех сферах деятельности и во всех конкретных ситуациях, тем более в условиях быстро меняющегося общества, в котором появляются и новые сферы деятельности, и новые ситуации [5]. В отличие от компетентностного подхода, который не ориентирован на усвоение студентом отделенных друг от друга знаний и умений, а требует овладения знаниями в комплексе. «...Компетентностный подход как стратегия современного образования – это не дань моде, не «веяние Запада», ... мы имеем дело с образованием качественно нового уровня целостности, системности по сравнению с традиционным знаниево-предметным...» - отмечает В.В. Сериков [3].

Диаграмма 1.

Считаете ли Вы, что знания, получаемые на занятиях по информатике, понадобятся в профессиональной деятельности?



В.Ф. Жиров считает, что введение компетентностного подхода предъявляет дополнительные требования к организации обучения и делает практически обязательным повсеместное использование информационных технологий во всех компонентах процесса обучения [5].

Изучение современного состояния применения средств информационных технологий в процессе освоения спортивно-педагогических дисциплин позволяет констатировать отсутствие целенаправленного их использования. Такое положение связано, прежде всего, со сложностью специфических для физической культуры и спорта проблем при разработке прикладных программ, с отсутствием научно-методических основ использования информационных и коммуникационных технологий, направленных на совершенствование подготовки специалистов в области физической культуры и спорта.

Между тем, по данным *Ambient Insight* мировой рынок электронного обучения достиг объема \$27,1 млрд. в 2009 году. Аналитики прогнозируют рост в 12,8% в год, таким образом, к 2014 году рынок вырастет до \$49,6 млрд [6]. Тенденции развития *ELearning* (электронного обучения) указывают на жизненную необходимость применения таких инноваций в учебном процессе.

В связи с этим, инновационными информационными технологиями в сфере физической культуры и спорта, направленные на развитие информационной компетентности, можно считать:

- средства конструирования курсов, предполагающие подготовку электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК), ориентированных на компетентностный подход, для автономных носителей – CD/DVD-дисков и средств интернет-обучения;

– средства интернет-обучения (система электронного обучения, синоним таких терминов, как *электронное обучение, дистанционное обучение, обучение с применением компьютеров, сетевое обучение, виртуальное обучение, обучение при помощи информационных, электронных технологий*), включающие учебные материалы и средства тестирования. К примеру, в МГУ им. Ломоносова, к настоящему моменту, создано 15 центров дистанционного обучения практически на всех факультетах; в США более 200 университетов предлагают электронное (дистанционное) обучение;

– средства видеозанятий, включающие дистанционное обучение и веб-семинары;

– средства электронной почты;

– средства библиотеки учебных материалов;

– средства управления учебным процессом – обеспечивают учет всех параметров учебного процесса, реализующего компетентностный подход.

Реализация предложенных инновационных информационных технологий в учебном процессе ФГОУ ВПО «ВГАФК» создаст возможность формирования информационной компетентности специалистов по физической культуре и спорту на более высоком уровне.

Литература:

1. Шамардин А.И. Инновационная деятельность в спортивной педагогике / А.И. Шамардин, Ю.А. Зубарев, С.Д. Неверкович// Современное профессиональное образование в сфере ФКиС: актуальные проблемы и пути совершенствования. Труды Международной научно-практической конференции. – Волгоград, 18-20 апреля 2006 г. ФГОУ ВПО «ВГАФК».-Волгоград, 2006.- с. 419-423.

2. Коршунова А.Ю. Формирование информационной компетентности специалистов по спортивным играм на основе компетентностной модели / А.Ю. Коршунова, В.А. Огульчанский// Актуальные проблемы подготовки специалистов в спортивных играх на основе применения современных технологий обучения: Материалы Всероссийской научно-практической конференции – Вып. 1. // ФГОУВПО «ВГАФК». – Волгоград, 2009. – с. 62-65.

3. Сериков В.В. Формирование субъекта социальных инновация как стратегия профессионального образования /В.В. Сериков// Современное профессиональное образование в сфере ФКиС: актуальные проблемы и пути совершенствования. Труды Международной научно-практической конференции. – Волгоград, 21-22 мая 2009 г./ФГОУВПО «ВГАФК».-Волгоград, 2009.- с. 19-22.

4. Петров П.К. Подготовка специалистов на факультетах физической культуры с использованием современных информационных технологий/П.К. Петров//Современные информационные технологии в ФКиС: Тезисы докладов Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования Удмуртского государственного университета/Под общ. ред. проф. П.К. Петрова.-Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет», 2001.- с.37-38.

5. Жиров В.Ф. Инновационные возможности информационных технологий при реализации компетентностного подхода в высшем экономическом образовании / В.Ф. Жиров // Интернет-журнал "Эйдос".- 2010. – [<http://www.eidos.ru/journal/2010/0423-3.htm>].

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА

Колганов Р.И., Андреев А.С., Братчиков А.П.

Личность всегда выступает как член общества, как исполнитель определённых общественных функций или, как часто говорят, социальных ролей. Изучение личности как условия деятельности и её продукта составляет специальную, хотя и не «отдельную» психологическую проблему. Понятие личность относится к определённым свойствам, принадлежащим индивиду, причём имеется в виду и своеобразие, уникальность индивида, т.е. индивидуальность.

Ни одна из общественных наук не может абстрагироваться от личности как общественного явления, в том числе и педагогика высшей школы, где основным объектом изучения является **личность студента и личность вузовского преподавателя.**

Термин "студент" латинского происхождения, в переводе на русский язык означает усердно работающий, занимающийся, т.е. овладевающий знаниями.

Студент как человек определенного возраста и как личность может характеризоваться с трех сторон: психологической, социальной и биологической [1-4].

Изучение этих сторон раскрывает качества и возможности студента, его возрастные и личностные особенности.

Педагогическая деятельность предусматривает наличие, по крайней мере, двух своих сторон: объективная – это набор методов и приемов работы, которые преподаватель традиционно использует, и личностный – это то, как он в зависимости от своих личностных качеств и способностей, эти методы и приемы использует.

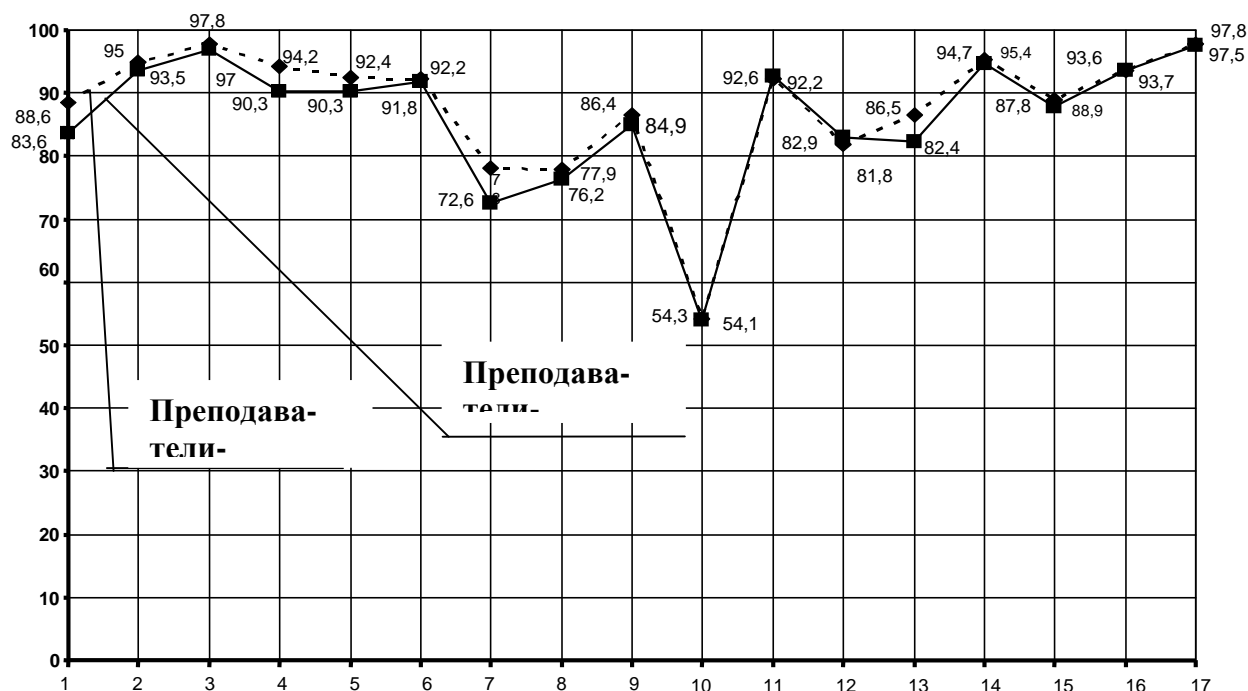


Рис. 1. Карта сравнительных профессионально-личностных характеристик преподавателей - женщин и преподавателей - мужчин глазами студентов

Можно выделить ряд компонентов, занимающих существенное место в структуре педагогических личностных способностей, например:

- **дидактические способности** - способности преподавателя четко и ясно излагать учебный материал;

- **академические способности** - способности к соответствующей области науки. Знание предмета не только в объеме, а значительно шире и глубже, постоянно следя за открытиями в своей науке, абсолютно свободно владея материалом, проявляя к нему интерес;

- **перцептивные способности** - способности проникать во внутренний мир обучающегося, как личности, психологическая наблюдательность, связанная с тонким пониманием личности обучающегося и его временных психологических состояний;

- **речевые способности** - способность четко и ясно выражать мысли и чувства с помощью речи, а также мимики и пантомимики;

- **организаторские способности** - способности организовывать аудиторию, свою собственную работу. Организация собственной работы предполагает свою собственную работу, умение правильно планировать и самому контролировать ее и т.д.

Оценка качества деятельности профессорско-преподавательского состава - важная часть системы оценки качества образовательного процесса в вузе.

В ФГОУВПО «ВГАФК» директивно было введено решением учёного совета анкетирование «*Преподаватель глазами студента*».

Условия тестирования:

1. Анкетировается 20-25 студентов.
2. В анкете по 50 суждений положительного и отрицательного характера.
3. Оценки респондентов – положительные или отрицательные суждения по каждому из 17-ти вариантов личностных качеств и профессионального мастерства преподавателя. На один вариант предлагается от 4-х до 8-ми суждений.
4. В «Листе ответов» каждого студента суждения со знаками «+» и «-» суммируются. Определяется средняя итоговая оценка респондента (с.и.о.р.) в баллах с соответствующим знаком.
5. Все с.и.о.р. с учетом знаков суммируются и делятся на число принявших участие в тестировании студентов. Определяется средняя суммарная итоговая оценка (с.с.и.о.) в баллах, положительная или отрицательная.
6. Основной показатель (итоговый положительный рейтинг преподавателя) - % респондентов от общего количества протестированных студентов, давших в итоге положительную оценку.
7. Дополнительный показатель: (с.с.и.о.) – средняя суммарная итоговая оценка по группе респондентов в баллах, со знаком «+» или «-».

По итогам тестирования все анкеты студентов обрабатываются, положительные и отрицательные суждения по каждому блоку суммируются. После этого оформляется карта профессионально-личностных характеристик преподавателя по 17-ти блокам соответствующих суждений, где **в процентном отношении отражаются положительные отзывы респондентов на характеристики преподавателя.**

Для получения достоверных результатов при тестировании целесообразно учитывать мнение группы студентов не менее 20 человек. Тестирование проводится комиссией в составе 3-х человек с обязательным оформлением протокола. Протоколы с листами ответов по итогам тестирования передаются в службу качества образовательной деятельности академии для дальнейшей обработки и анализа.

Полученные результаты в режиме EXCEL были представлены в виде таблиц, на основании которых построены соответствующие графики.

На рисунках 1, 2 и 3 приведены обобщенные оценки при тестировании 60-ти преподавателей сравнительных профессионально-личностных характеристик глазами студентов в зависимости:

- преподаватель-женщина или преподаватель-мужчина;
- от возраста и стажа научно-педагогической работы;
- от наличия у преподавателей ученой степени и звания.

Из приведенных графических зависимостей можно сделать **следующие выводы.**

1. Внешность, пол и возраст, если это и играет какую-то роль при отношении к преподавателю, то явно не главную. Даже очень симпатичный лектор, будь он молодым человеком или девушкой, не сможет удержать внимания студентов на себе более одной лекции, если не сумеет заинтересовать своим предметом.

2. Наличие ученой степени и звания, а также возраст преподавателя для студентов практически не имеют существенного значения.

Для них главное – это личность преподавателя, его профессионализм и умение найти общий язык с любым человеком. Начитанность и разносторонние знания педагогов должны поражать и одновременно воодушевлять студентов на получение большего количества информации в целом и по определённому предмету в частности. Каждый преподаватель должен быть прекрасным оратором.

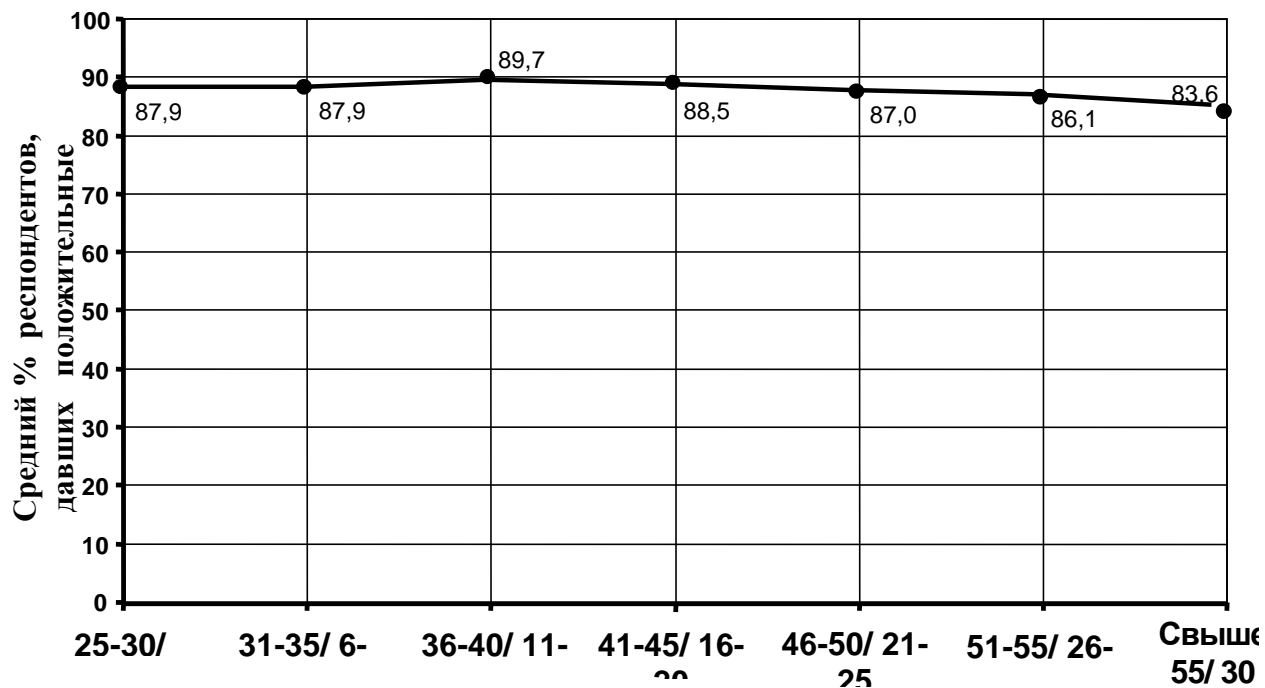


Рис. 2. Карта профессионально-личностных характеристик преподавателей глазами студентов в зависимости от возраста и стажа научно-педагогической работы

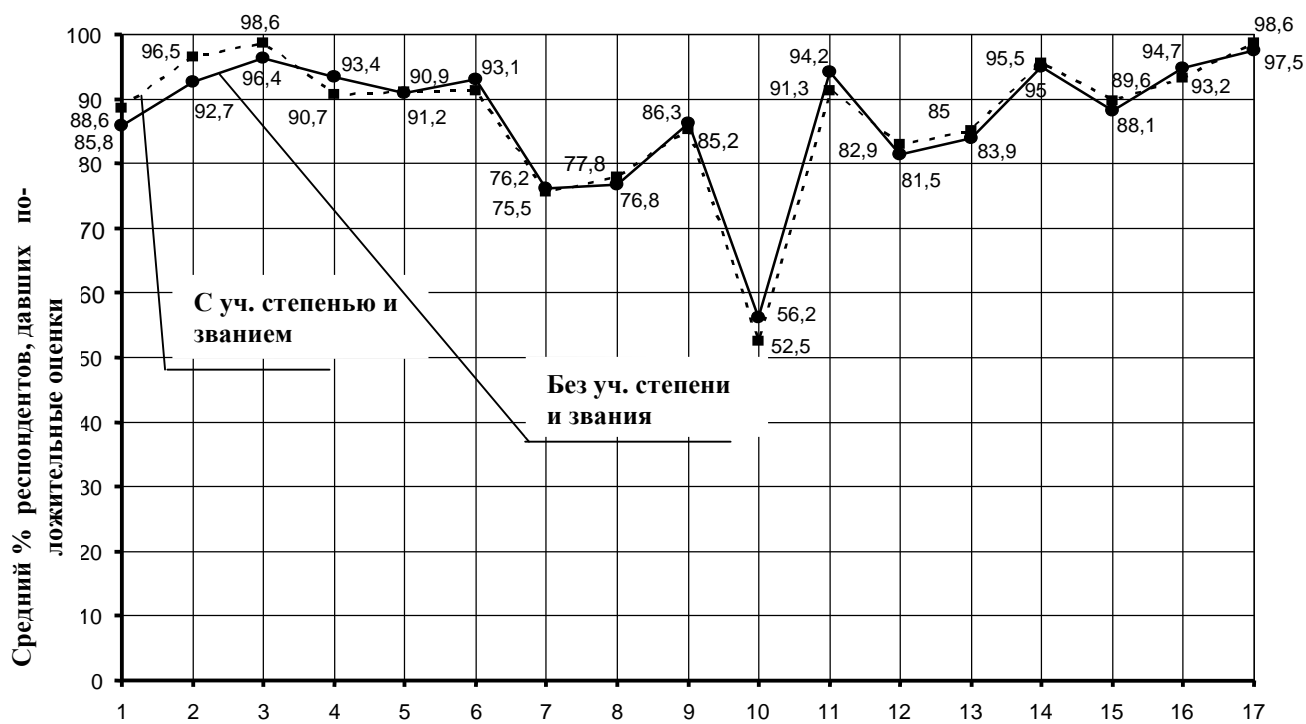


Рис. 3. Карта сравнительных профессионально-личностных характеристик преподавателей глазами студента с учёной степенью и званием и без них

Факторы личностных характеристик преподавателя →

3. Тестирование «Преподаватель глазами студента» показало необходимость учитывать все проблемные моменты во взаимоотношениях преподавателя со студентами, так как они являются полноправными участниками образовательного процесса и, одновременно, потребителями образовательных услуг.

Литература:

1. *Зимняя И.А.* Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентного подхода в образовании. М., Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
2. *Козырев В.А., Шубина Н.Л.* Высшее образование в России в зеркале Болонского процесса. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2005.
3. *Мазуренко А.В.* Педагогические условия становления и развития социальных качеств студенческой молодежи в культурно-образовательной среде вуза: Дис. канд. пед. наук. Ростов-н/Д, 2006.
4. *Татур Ю.Г.* Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования / Ю.Г. Татур. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.

ФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

Тяглова Е.В.

В эпоху постиндустриального общества стал возрождаться антропологический подход, предполагающий обращение к целостному человеку как социоприродному существу, которому присущи не только личностные, но и индивидуальные свойства. Воспитание оказалось востребованным в его изначальном бытийственном понимании как педагогика бытия. В отличие от обучения, направленного на функциональную подготовку, воспитание обращено к процессу целостного становления человека. В этой трактовке воспитание становится не одной из составляющих образования, а его философией, определяющей стиль педагогической деятельности, ее собственно педагогический характер.

По меткому выражению В.В. Серикова, «парадокс состоит в том, не воспитывающее обучение становится и не обучающим тоже». Ведь преподаватель обучает людей с их чувствами, эмоциями, отношением к жизни, к себе, к профессии, к преподаваемому предмету, к себе самому, наконец. Именно эти соображения и приводят к выводам о приоритетности воспитания в образовании и определяющей роли в педагогической деятельности формирования компетенций, которые зафиксированы в Концепции модернизации российского образования до 2010 года.

Человека из животного мира выделяет культура. Именно она (и все что с ней связано – нравственность, духовность, религиозные культы...) определяет человеческое качество общества, то, что отличает сообщество людей от стаи животных. Воспитание становится воспитанием Человека, если оно включено в контекст культуры, а профессиональное воспитание – это деятельность по управлению процессом профессионально-личностного становления человека включающая: освоение норм общества и профессии (социально-нормативный аспект); творческое саморазвитие (индивидуально-смысловой аспект); профессионально-личностное самоутверждение (ценностно-деятельностный аспект) [Борытко, 2006, с. 25].

Основной разработчик компетенций Г. Халаж рассматривает их формулирование, как ответ на вызовы, стоящие перед Европой (сохранение демократического открытого общества, мультилингвизм, мультикультура, новые требования рынка труда, развитие комплексных организаций, экономические изменения и др.) Соответственно В. Хутмахер в своем докладе приводит принятое Советом Европы определение пяти компетенций, которыми «должны быть оснащены молодые европейцы.

Эти компетенции следующие:

- «... политические и социальные компетенции, такие как способность принимать ответственность, участвовать в принятии групповых решений, разрешать конфликты ненасильственно, участвовать в поддержании и улучшении демократических институтов;

- компетенции, связанные с жизнью в многокультурном обществе. Для того, чтобы контролировать проявление (возрождение) расизма и ксенофобии и развития климата нетолерантности, образование должно «оснастить» молодых людей межкультурными компетенциями, такими как принятие различий, уважение других и способность жить с людьми других культур, языков и религий;
- компетенции, относящиеся к владению устной и письменной коммуникацией, которые особенно важны для работы и социальной жизни, с акцентом на то, что тем людям, которые не владеют ими, угрожает социальная изоляция. В этом же контексте коммуникации все большую важность приобретает владение более, чем одним языком;
- компетенции, связанные с возрастанием информатизации общества. Владение этими технологиями, понимание их применения, слабых и сильных сторон и способов к критическому суждению в отношении информации, распространяемой массмедийными средствами и рекламой;
- способность учиться на протяжении жизни в качестве основы непрерывного обучения в контексте как личной профессиональной, так и социальной жизни» [Nutmacher, 1997].

Очевидно, что первые три группы выделенных компетенций соответствуют социально-нормативному аспекту профессионального воспитания; четвертая группа компетенций – индивидуально-смысловому аспекту, а последняя группа – ценностно-деятельностному аспекту. Совокупность всех групп есть самое общее и широкое определение адекватного проявления культурной жизни человека в современном обществе. Они являются по сути общекультурными, отражая особенности взаимодействия, общения, применения информационных технологий.

Среди сущностных особенностей общекультурной компетенции как педагогической категории, прежде всего, выделяется ее значение в субъектном характере деятельности, что обусловлено изменением социально-экономических отношений в сторону их персонификации. К таким выводам приходит Д.А. Мещеряков [1999]. Общекультурная компетентность обеспечивает универсальность деятельности человека и связана с его свойствами не только как личностного элемента производительных сил, но и как субъекта производственных отношений. Она не может рассматриваться, во-первых, вне субъектов той или иной деятельности, во-вторых, вне их деятельности как сознательной, в-третьих, вне связи с результатами этой деятельности, в-четвертых, вне производственных отношений, обуславливающих эту деятельность как необходимость. Как экономическая категория общекультурная компетентность субъекта всегда выражается в уровне его мастерства, искусности, сложности труда и его результатах, в повышении его интенсивности и производительности, доходах, степени удовлетворения его интересов и потребностей, в достижении субъектом хозяйствования конкретных целей и результатов.

Формирование общекультурных компетенций специалиста через формирование рефлексии, самооценки и самопознания как трех форм понимания человеком своего профессионального бытия обеспечивается соблюдением в профессиональном воспитании целостной системы трех принципов: *рефлексивности, интерактивности и проективности*.

Принцип рефлексивности: осмысление собственного опыта. Этот принцип предполагает обращение студентов к осмыслению собственного опыта, обнаружению профессионально-личностных смыслов предстоящей профессиональной деятельности.

Принцип рефлексивности в профессиональном воспитании студента предъявляет к методам, средствам, организационным формам профессиональной подготовки требование быть методами самопознания, а на этой основе – и самоопределения, самореализации. Он предполагает рассмотрение понимания и взаимопонимания в качестве необ-

ходимого и достаточного условия гуманности и эффективности любых методов, форм и средств воспитания.

Принцип интерактивности: через со-переживание к со-знанию. Главная идея интерактивности о том, что процесс так же важен, как и результат, и ценность учебного курса базируется на процессе добывания знаний и опыта, а не на простом аккумулировании фактов.

В целом интерактивное обучение – это обучение, требующее брать на себя обязательства по активному использованию всех имеющихся возможностей и по применению их результатов в своем каждодневном мышлении и поведении.

Принцип интерактивности профессионального воспитания предполагает направленность деятельности преподавателя на соотнесение студентами собственных смыслов, осознание их, формирование ценностных ориентиров в профессиональной деятельности.

Принцип проективности: концептуальный анализ своей профессиональной позиции. Реализация принципа проективности в профессиональной подготовке с особой очевидностью обнаруживает продуктивность концентрического (а точнее – спиралеобразного) характера преподавания, когда происходит неоднократное возвращение (на новом уровне) к ранее изученному материалу. При этом студент, из-за неопределенности, непредсказуемости результатов производственной деятельности в системе рыночных отношений проектирует не только свою предстоящую профессиональную, сколько свою позицию в решении непредсказуемых ситуаций, а также изменения в своей профессиональной позиции, своих общекультурных компетенций.

Принцип проективности обращает внимание педагога на развитие профессионального самосознания студента, утверждение им своей профессиональной позиции в деятельности.

Литература:

1. Борытко Н.М. Система профессионального воспитания в вузе: учебно-методич. пособие / Н.М. Борытко; науч. Ред. Н.К. Сергеев. – 2-е изд., испр. И доп. – Волгоград: ТЦ «ОПТИМ», 2006. – 120 с.
2. Мещеряков Д.А. Компетентность субъектов предпринимательской деятельности: Дисс. ... д-ра экон. наук. Воронеж, 1999. С. 76.
3. Hutmacher Walo. Key competencies for Europe//Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. Council for Cultural Co-operation (CDCC) a // Secondary Education for Europe Strsburg, 1997.

**О НЕКОТОРЫХ ФАКТОРАХ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА
КОНТИНГЕНТА ОБУЧАЮЩИХСЯ В ФГОУВПО «ВГАФК»
ЗА ПЕРИОД 1999-2009 ГГ.**

Андреев А.С., Колганов Р.И., Братчиков А.П.

На основании систематизированных материалов *модулей сбора данных* был построен ряд табличных и графических зависимостей по контингенту студентов за период 1999 - 2009 годы.

В таблице 1. приведены обобщенные цифровые данные по общему контингенту студентов за указанный период. Здесь отражена информация по основным образовательным программам, включая очную и заочную формы обучения, группы госзаказа (далее – бесплатное или бюджетное обучение) и группы сверх госзаказа (далее – платное обучение).

На последующих графиках и поясняющих их таблицах с цифровой информацией показаны декомпозиции обобщенных данных таблицы 1 по общему контингенту студентов и его составляющим за период 1999-2009 гг.

Декомпозиции данных по контингенту студентов за период 1999-2009 гг.

1. Динамика изменения общего контингента студентов и его составляющих: очного и заочного, бесплатного и платного обучения

**Обобщенные данные по контингенту студентов ФГОУВПО «ВГАФК» за период
1999-2009 гг.**

Основные образовательные программы

Контингент Год	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Общий контингент	1 626	1 675	1 632	1 808	1 889	2 106	2 152	2 310	2 454	2 442	2 432
Очное обучение	1 073	1 077	1 146	1 370	1 472	1 682	1 746	1 852	1 956	1 889	1 792
Заочное обучение	553	598	486	438	417	424	406	458	498	553	640
Группа госзаказа	1 349	1 369	1 287	1 292	1 226	1 283	1 189	1 170	1 174	1 194	1 218
Группа сверх госзаказа	277	306	345	516	663	823	963	1 140	1 280	1 248	1 214
Контингент обучающихся на очном отделении											
Физическая культура: бакалавриат	1 014	984	1 019	1 148	1 157	1 241	1 168	1 132	1 107	1 002	903
В том числе договорников	175	177	192	300	374	429	434	397	366	272	170
Физическая культура: магистратура	16	13	13	25	31	26	25	43	80	99	90
В том числе договорников	2	1	3	12	21	16	15	33	58	68	49
Физическая культура и спорт (ФК и С)	30	55	65	80	91	110	122	98	79	22	20
В том числе договорников	0	8	25	60	53	70	84	97	79	22	20
Адаптивная физическая культура (АФК)	13	25	49	69	104	118	139	151	171	160	145
В том числе договорников	3	4	7	10	29	35	50	64	74	58	36
Педагогика и психология	0	0	0	0	0	0	20	41	68	91	117
В том числе договорников	0	0	0	0	0	0	15	31	48	61	77
Менеджмент организации	0	0	0	48	89	187	272	387	451	515	517
В том числе договорников	0	0	0	38	79	153	238	354	451	491	509
Группа госзаказа	893	887	919	950	916	979	910	876	880	917	931
Группа сверх госзаказа	180	190	227	420	556	703	836	976	1 076	972	861
Контингент обучающихся на заочном отделении											
Физическая культура и спорт	553	598	486	438	417	424	406	445	445	440	453
В том числе договорников	97	116	118	96	107	120	127	151	156	178	191
Адаптивная физическая культура	0	0	0	0	0	0	0	13	35	63	98
В том числе договорников	0	0	0	0	0	0	0	13	30	53	78
Менеджмент организации	0	0	0	0	0	0	0	0	18	50	89
В том числе договорников	0	0	0	0	0	0	0	0	18	45	84
Группа госзаказа	456	482	368	342	310	304	279	294	294	277	287
Группа сверх госзаказа	97	116	118	96	107	120	127	164	204	276	353

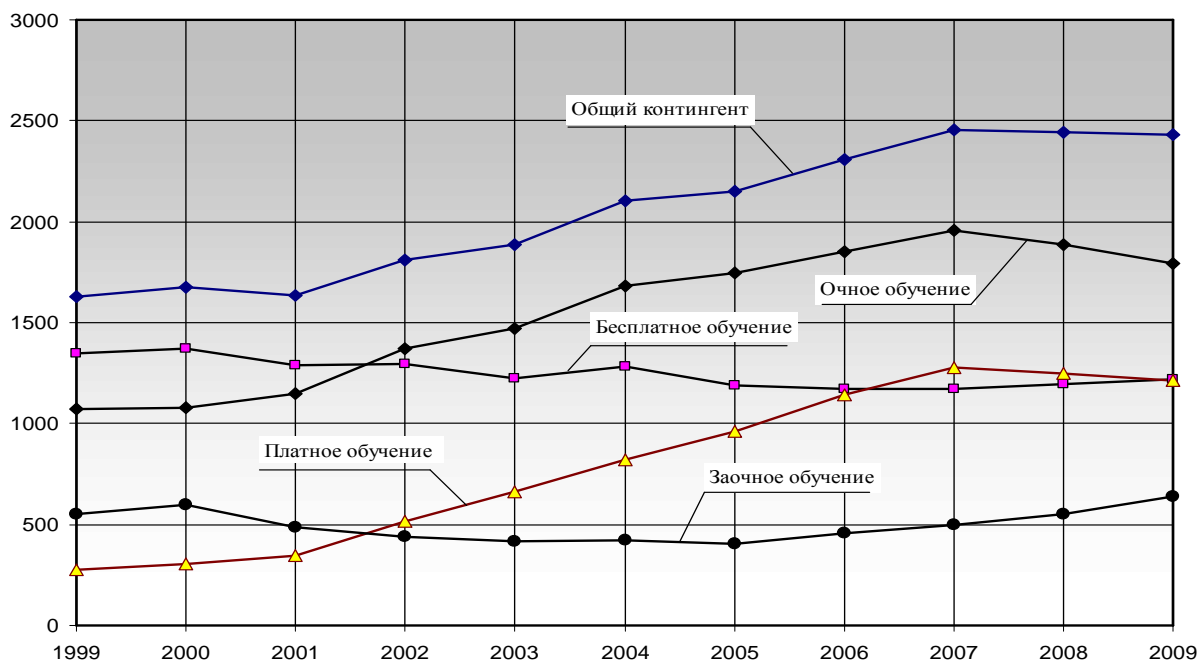


Рисунок 1.

Таблица 2.

Год	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Общий контингент	1626	1675	1632	1808	1889	2106	2152	2310	2454	2442	2432
Очное обучение	1073	1077	1146	1370	1472	1682	1746	1852	1956	1889	1792
Заочное обучение	553	598	486	438	417	424	406	458	498	553	640
Бесплатное обучение	1349	1369	1287	1292	1226	1283	1189	1170	1174	1194	1218
Платное обучение	277	306	345	516	663	823	963	1140	1280	1248	1214

Указанная динамика изменения приведена на рисунке 1 и таблице 2 с цифровой информацией.

Из данного рисунка и таблицы можно видеть, что общий контингент студентов, начиная с 1999 г. (1626 чел.), постоянно увеличивался и достиг максимального значения в 2007 году (2454 чел.). В последующие два года контингент стал постепенно уменьшаться: 2008 г. (2442 чел.) и 2009 г. (2432 чел.).

При этом количество студентов очной формы обучения значительно преобладало над контингентом студентов заочной формы. В 1999 году число студентов очного обучения было 1073 человека, а студентов заочного – 553.

Аналогично изменялось число студентов очного обучения: с 1999 г. (1073 чел.) оно увеличивалось и достигло своего максимума в 2007 году (1956 чел.), но в 2008 году снизилось до 1889 человек, а в 2009 году составило 1792 студента. Контингент студентов заочного обучения с 1999 г. (553 чел.) незначительно уменьшился до 2005 г. (406 чел.), однако, начиная с 2006 года, стал постепенно расти и в 2009 году составил 640 студентов.

Из приведенных зависимостей видно, что в данном периоде деятельности академии количество обучающихся **очного отделения существенно выше, чем заочного**. Однако, **качественный характер изменений** контингента «очников» и «заочников» в последние два года изменился.

Если контингент студентов очного обучения в 2008 и 2009 гг. снизился на 164 человека, то, напротив, контингент заочной формы обучения за этот же период увеличился на 142 студента, что в значительной степени компенсировало уменьшение численности студентов очной формы.

Из графика на рис. 1 и таблицы 2 также следует, что контингент студентов на бесплатном обучении за счет бюджета за период 1999-2009 гг. снизился с 1349 до 1218 человек. Напротив, контингент студентов платного обучения существенно увеличился.

Начиная с 1999 г. (277 чел.), контингент платного обучения, постоянно увеличивался и в 2007 году достиг своего максимума – 1280 студентов, превзойдя количество «бюджетников» на 106 человек. Однако в 2009 году обе формы обучения по численности контингента почти сравнялись: 1218 человек – на бесплатной основе и 1214 – на платной.

Таким образом, несмотря на некоторые колебания, можно однозначно утверждать, что доля контингента обучающихся на платной основе за рассмотренный период не только сравнялась с долей обучающихся бесплатно, но в отдельные годы (2007 и 2008) превзошла их количество.

Для наглядности на рис. 2 и в табл. 3 приведена динамика изменения контингента обучающихся на платной основе.

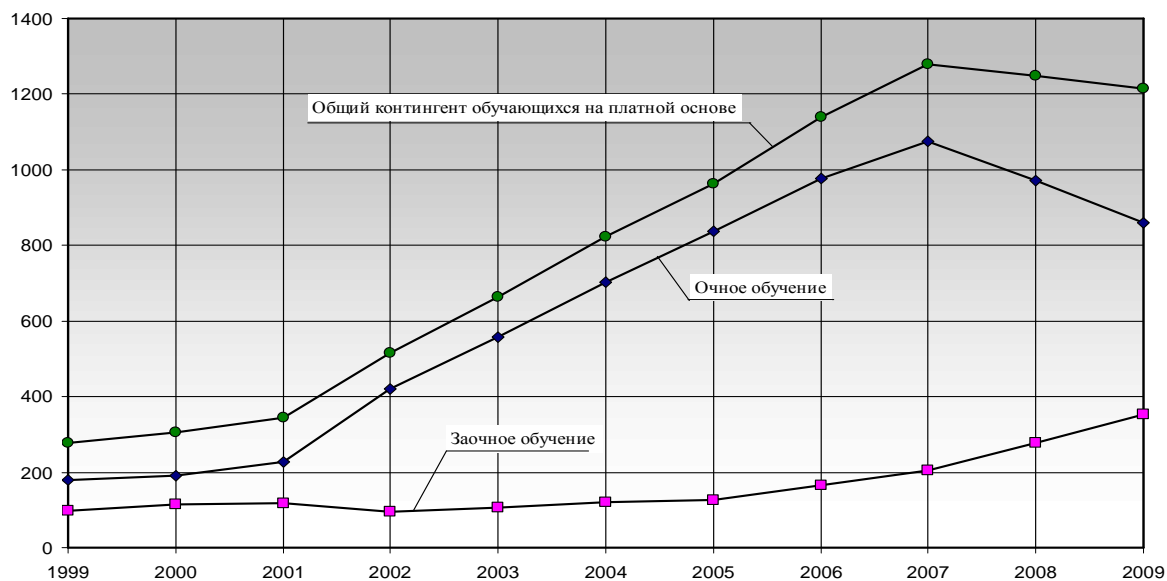


Рисунок 2.

Таблица 3

Контингент \ Год	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Платное обучение, всего	277	306	345	516	663	823	963	1140	1280	1248	1214
Очное обучение	180	190	227	420	556	703	836	976	1076	972	861
Заочное обучение	97	116	118	96	107	120	127	164	204	276	353

В 1999 году число обучающихся очного отделения было всего 180 человек, затем в последующие годы оно быстро росло и в 2007 году достигло 1076 человек. Однако

в последние два года произошло сокращение данной категории студентов: 2008 г. (972 чел.) и 2009 г. (861 чел.), что повлекло за собой и сокращение общего контингента, *так как число студентов очного обучения превалирует над числом студентов заочной формы обучения.*

Контингент студентов, обучающихся *заочно на платной основе*, начиная с 1999 г. (97 чел.), незначительно изменялся до 2003 г. Однако в последующие годы обозначился его **устойчивый рост**, и в 2009 году численность составила 353 человека. Это позволило в определенной степени компенсировать снижение численности студентов, обучающихся *очно на платной основе.*

Таким образом, если тенденция динамики изменения контингента последних двух лет сохранится, то численность *студентов заочного обучения* может существенно возрасти и сократить разрыв между численностью *студентов очной формы*, обучающихся на платной основе.

Выводы

1. Стало очевидным то обстоятельство, что соотношение численности контингента студентов платного и бесплатного обучения постепенно меняется в пользу платного образования.

2. Обозначившаяся в 2008-2009 гг. тенденция **снижения** численности студентов **очного платного** обучения и одновременного **увеличения заочного платного** может быть объяснена кризисными явлениями нашей экономики.

Многим студентам, родители уже не могут оплачивать обучение в вузе, поэтому они вынуждены работать. Успешно сочетать работу с учебой лучше всего позволяет заочная форма обучения. Если такая тенденция сохранится, то со временем доля обучающихся заочно еще более возрастет, что **потребуется перестройки технологии образовательных процессов.**

3. Причиной сокращения контингента студентов всех форм обучения на спортивных специальностях может быть также демографический кризис и слабое здоровье будущих абитуриентов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ С ЦЕЛЬЮ РАЗВИТИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ

Бганцева И.В.

Современное коммуникативно-ориентированное обучение готовит студентов к использованию иностранного языка в реальной жизни. Использование мультимедийных интерактивных технологий при коммуникативном обучении иностранному языку в ВУЗе значительно повышает качество подачи материала на занятии и эффективность усвоения этого материала студентами. Как показывает практика, использование и внедрение современных технологий, мультимедийного сопровождения обогащает содержание образовательного процесса, повышает мотивацию к изучению немецкого языка со стороны учащихся и наблюдается тесное сотрудничество между преподавателем и студентами.

Основная цель обучения иностранному языку на сегодняшний момент и в среднем, и в высшем звене – формирование коммуникативной компетенции, все остальные цели (образовательная, воспитательная, развивающая) реализуются в процессе осуществления этой главной цели. Коммуникативная компетенция в современном её понимании предусматривает формирование способности к межкультурному взаимодействию.

В наше время именно эта цель является и наиболее востребованной любыми категориями учащихся, студентов, изучающих иностранный язык. Даже если дальнейшая специализация выпускника не связана с зарубежными поездками, контактами с иностранными специалистами, пользование всемирной сетью Интернет становится всё более необходимым условием получения и передачи информации по любой специальности.

Мультимедийные технологии подразумевают использование таких аудиовизуальных и интерактивных средств обучения как:

1) программные средства (мультимедийные диски, презентации, видео -, аудио-ролики, ресурсы сети Интернет);

2) оборудование (ПК, аудио-, видео- аппаратура, мультимедийный проектор, интерактивная доска).

В видеоматериалах, расположенных в сети Интернет, являющихся прекрасным дополнением к содержанию занятия, показаны социокультурные реалии: мимика и жесты, одежда, окружающая обстановка, демонстрируется язык носителей языка, затрагиваются актуальные злободневные вопросы, волнующие современную общественность и представляющие собой информационное поле для дискуссий.

Видеокурсы – это эффективное средство обучения языку благодаря большой информативности зрительно-слухового ряда, а также динамизму изображения. Ситуативность и динамизм изображения делают этот вид наглядности особенно эффективным средством обучения речевому общению. Использование современных технических средств позволяет повысить выразительность зрительно-слухового ряда за счет использования крупного плана, мультипликации, стереозвука, широкого экрана и других средств наглядности. Яркие зрительные образы окружающей действительности, запечатленные с помощью видеоряда, стимулируют интерес к занятиям, расширяют объём усваиваемого учебного материала, снижают утомляемость. Это достигается за счет систематического и целенаправленного использования видеокурсов и было определено как «мобилизация психической активности учащихся» (термин Артемова В.А.). Такие средства иноязычного обучения являются важным источником в процессе формирования не только коммуникативной, но и социокультурной компетенции и оптимальным образом способствуют моделированию ситуаций речевого общения.

В современной методике подчеркивается важность обращения к речевому общению в его диалогической и монологической формах в условиях возросшей потребности реальной коммуникации в повседневной жизни. Акцент на повседневную сферу общения делает учебный процесс избирательным и привлекательным для студентов. Выбор повседневной сферы общения как объекта рассмотрения определяется целями подготовки студентов к межкультурной коммуникации за короткий срок обучения (на неязыковых факультетах – три семестра). Использование видеокурсов в качестве эффективного источника иноязычного обучения позволяет значительно оптимизировать процесс овладения речевым общением в заданных краткой программой параметрах.

Термин *видеокурс (ВК)* был введен в научный обиход М.В.Ляховицким (Ляховицкий, 1981) и используется для обозначения применяемых в учебном процессе аудиовизуальных средств обучения (АВСО), имеющих структурные и содержательные особенности и предусматривающие одновременное зрительное и слуховое восприятие учебного материала. К видеокурсам относятся кино-, теле-, видеофильмы, а также видеодиаграммы со звуковым изображением (например, слайдофильмы), компьютерные курсы.

Видеокурс является компонентом современной системы средств обучения и представляет собой комплекс учебных пособий и технических приспособлений, специально создаваемых для обеспечения учебного процесса в качестве носителей учебной инфор-

мации и инструмента деятельности преподавателя и учащихся (Полат, 1988). Особое место в этой системе занимают технические средства обучения (ТСО), являющиеся носителями новых информационных технологий, обеспечивающие оптимальные возможности для работы с видеокурсом в условиях аудиторной работы по овладению иностранным языком.

Необходимо иметь в виду функции видеокурсов на занятиях по обучению речевому общению.

Моделирующая функция. Видеокурсы, используемые на видеоуроке, обеспечивают содержательную основу процесса обучения, поскольку воспроизводят (моделируют) в аутентичной форме процесс обучения речевому общению в рамках определенного, изучаемого в данный момент содержания. Использование видеокурсов позволяет осуществлять целенаправленное моделирование определенного типа речевого поведения в определенных условиях общения. К таким условиям относятся: ситуация общения, состав обучающихся, их социально-психологические и индивидуально-личностные характеристики и т.п. Учебные видеокурсы позволяют решать широкий круг дидактических задач непосредственно на основе моделируемого материала и в процессе работы с ним. При этом важно подчеркнуть, что предметом моделирования становится социально-бытовая сфера общения. Видеокурсы могут стать действенным средством социально-бытового тренинга на изучаемом языке.

Ситуативно-детерминирующая функция. Объективные особенности видеокурсов (естественная ситуативность, непосредственность восприятия, динамичность) играют чрезвычайно важную роль в процессе усвоения и тренировки речевого материала. Они позволяют формировать в речевом сознании студентов прочную ассоциативно-детерминативную связь между формально-функциональными характеристиками изучаемой речевой формы и ситуацией общения, в которой она используется. Полнообъемное использование видеокурсов в этой функции позволяет решать широкий круг проблем: от формирования и совершенствования навыков владения отдельными сторонами речи (фонетической, грамматической, лексической) до сложных умений, обеспечивающих комплексные формы речевого поведения в различных ситуациях общения. Важной предпосылкой эффективной реализации ситуативно-детерминирующей функции видеокурсов является ситуация речевого общения. Эта ситуация – естественная или специально подготовленная - фиксируется средствами видео и воспроизводится на видеоуроке с определенной дидактической целью.

Мотивационно-стимулирующая функция. Выступая в этой функции, видеокурсы не воздействуют непосредственно на качество навыков и умений речевого поведения как таковых. Но они создают необходимый для их формирования уровень учебно-познавательной и речемыслительной активности студентов. Учебные видеоматериалы с их естественной коммуникативной средой, непосредственной обращенностью к студентам, возможностью оперативного вмешательства в процесс демонстрации и возможностью выступить в роли любого действующего лица (запись собственного речевого поведения) способны решать проблемы учебной мотивации с той степенью эффективности, которая недоступна другим средствам обучения.

В связи с вышеизложенным, пристального внимания заслуживает сайт немецкой волны Deutsche Welle, который предлагает вниманию преподавателей немецкого языка и студентов богатейший аутентичный дидактический материал по различной тематике. Представленные в сети видеосюжеты не просто дают возможность разнообразить формы работы на занятии в ВУЗе, но и эффективны по содержанию. Каждый видеоролик длительностью в среднем 4-10 минут оснащен манускриптом, что позволяет дифференцированно подходить к восприятию разными студентами материала, глоссарием и, что не ме-

нее важно, упражнениями, способствующими активизации лексико-грамматического наполнения видеофрагмента и направленными на контроль понимания просмотренного.

Используя аутентичные материалы сети Интернет, нужно помнить, что речь идет в любом случае о формировании коммуникативной компетенции, предполагающей владение определенными страноведческими знаниями. Дело здесь не столько в знании достопримечательностей, географических особенностей страны изучаемого языка, сколько в знании особенностей функционирования отдельных лексических единиц, идиоматичных выражений в другой культуре, в знании особенностей речевого этикета при общении в разных социальных группах, в разных ситуациях общения. Поэтому столь важно привлекать для дискуссий на уроке живые высказывания носителей языка, полученные из разных ресурсов Интернета.

У студентов появился большой интерес к изучению предмета вследствие следующих моментов:

- «вывод на успех» на каждом занятии повышает самооценку обучающихся;
- интересные и разнообразные формы работы с компьютером повышают мотивацию;
- организация ситуаций общения на уроке формирует легкость в общении и реализует ведущую возрастную мотивацию — общение на иностранном языке.
- большие возможности наглядного предъявления языкового материала способствуют лучшему его усвоению;

У преподавателя появляется азарт, вызванный в работе: профессиональным ростом при освоении новых подходов и удовлетворением от работы, где результат виден после каждого занятия. Безусловно, работа с сетью Интернет как средством обучения иностранному языку войдет в повседневную практику преподавания во всех учебных заведениях. Для этого уже создаются необходимые предпосылки, и постепенно из плоскости теоретических поисков использование сети Интернет в обучении иностранным языкам получает в нашей стране реальное воплощение.

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ВУЗЕ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

Зубарев Ю.А.

Опыт преподавания показывает, что *проблемное обучение* стало объективно необходимым. Формы проблемного обучения разнообразны. Не противопоставляя методы проблемного обучения традиционным информационно-сообщающим, необходимо признать, что они представляют собой качественно новую ступень в развитии преподавания в высшей школе. Проблемное обучение способствует не только и не столько вооружению студентов знаниями, сколько формированию у них диалектического мышления, без которого невозможны прочные мировоззренческие позиции.

Если исходить из того, что главная задача высшей школы - подготовка специалистов, способных к самостоятельному поиску, анализу, работе, то есть специалистов, у которых развито свое отношение к дискуссионным вопросам, проверяет готовность наглядных пособий, технических средств обучения и др.

Семинарское занятие как форма учебного процесса играет важную роль в активизации познавательной деятельности студентов. Опыт показывает, что в ходе подготовки и проведения семинарских занятий можно использовать элементы всех методов проблемного обучения, прежде всего метода проблемного изложения, частично поискового и исследовательского. При этом перед преподавателем встает задача использования проблемных методов наиболее эффективно, то есть, добиваясь усвоения с помощью проб-

лемных ситуаций наиболее важных и сложных в теоретическом отношении понятий и тем курса. *Проблемные методы обучения* не только дают возможность на семинарских занятиях глубоко изучать учебный материал, развивать творческое мышление, но и помогают преподавателю определять качество знаний студентов. Но вместе с тем следует учитывать, что не все семинарские занятия можно провести с помощью проблемного метода обучения, более того, к этому и не следует стремиться, превращая его в универсальный.

Семинарское занятие начинается с организационного момента, который предполагает выявление отсутствующих студентов, обеспечение занятия средствами наглядности и определение готовности группы к нему. Организационный момент - важнейший дисциплинирующий фактор в проведении этой формы занятий.

Вступительное слово преподавателя играет важнейшую роль в нацеливании студентов на активную работу и предполагает установление связи, преемственности с предшествующей темой семинара, четкую формулировку педагогической цели изучения данной темы и каждого вопроса плана, последовательность учебной работы студентов на данном занятии.

Основная структурная часть семинарского занятия - обсуждение вопросов его плана (начинающееся с установки преподавателя), в котором указываются цели и задачи обсуждения и другие моменты (по усмотрению педагога).

Занятие завершается заключительным словом преподавателя, в котором подводятся итоги обсуждения всех вопросов плана, устанавливается степень усвоения учебного материала (в случае необходимости), дается задание на следующее занятие с указанием особенностей подготовки к нему.

Систематическое и целенаправленное применение методов проблемного преподавания в учебном процессе способствует значительному повышению роли самостоятельной работы студентов и активизации творческого усвоения самого курса, дисциплины.

Самостоятельная работа студентов как форма активизации познавательной деятельности и интереса к предмету отличается особыми, только ей присущими признаками. *Во-первых*, она выполняется студентами во внеаудиторное время. Поэтому эту особенность следует всегда иметь в виду при определении объема заданий студентам на самостоятельную проработку с учетом реального времени, которым они располагают. *Во-вторых*, самостоятельная работа студентов осуществляется, как правило, без непосредственного и постоянного присутствия преподавателя, хотя, разумеется, под его активным направляющим, руководящим и контролирующим воздействием через систему педагогических мер и приемов. *В-третьих*, ритм самостоятельной работы и время на изучение учебных вопросов каждый студент устанавливает для себя сам. Это имеет особо важное значение для реализации принципа индивидуализации в условиях массового обучения.

К разновидностям самостоятельной работы студентов можно отнести следующие:

- изучение материала по учебникам, учебно-методическим пособиям;
- регулярное чтение изданий периодической печати, художественной и другой литературы;
- подготовка к лабораторным, семинарским и практическим занятиям по заданию преподавателей;
- выполнение практических домашних заданий, написание рефератов, контрольных, курсовых и дипломных работ;
- подготовка к зачетам и экзаменам.

Контроль за выполнением самостоятельной работы студентов осуществляется в различных формах (индивидуальный и групповой и др.).

Эффективность всех видов самостоятельной работы студентов во многом зависит от тщательности планирования, руководства и контроля за ее выполнением со стороны кафедр по тем или иным дисциплинам.

Своеобразной формой проблемного обучения стали *деловые игры* - эта область деятельности, широко практикуемая в настоящее время и получившая различные названия: "*деловая игра*", "*организационная игра*", "*восстановительная игра*", "*дидактическая игра*" и др.

Деловая игра - это сложная, неоднородная деятельность, в которой органически соединяются игровой и неигровой (научный, учебный и тому подобное) подходы.

Деловые игры - хорошо подготовленные организационные занятия, в ходе которых широко используются проблемные ситуации и применяются самые различные методы.

В настоящее время при подготовке будущих специалистов, когда требуется не только выполнить кем-то найденное решение, но и научиться самому его "конструировать", необходимы деловые игры другого типа. *Основная их задача* - усвоение нового теоретического материала, его углубление и обогащение на практике. Поэтому такие деловые игры называют учебными.

Однако, чтобы все дидактические возможности, заложенные в деловой игре, могли оказать существенное влияние на эффективность обучения, преподаватель должен в совершенстве владеть методикой ее проведения. В частности, он должен решить следующие задачи: определить тему и содержание игры; организовать работу группы (команд) и управлять их деятельностью; подводить итоги игры на основе полученных в ходе нее оценок.

Существуют различные точки зрения на использование деловых игр в учебно-воспитательном процессе. Одни выдвигают идею активизировать познавательную деятельность студентов с помощью замены практических занятий учебными деловыми играми. Другие высказывают мнение, что в форме деловой игры следует проводить все семинарские занятия. По нашему мнению, эффективность обучения студентов в высшей школе можно значительно повысить, если разумно сочетать традиционные формы проведения практических и семинарских занятий с активными формами обучения (*деловая игра*).

Практика показывает, что для повышения эффективности обучения в течение семестра достаточно провести несколько хорошо подготовленных занятий в форме учебной деловой игры. Если же все часы, отводимые на семинарские занятия, использовать только для деловых игр, то интерес к ним и эмоциональный настрой студентов постепенно угаснут, а учебная цель не будет достигнута.

Следует отметить необходимость разработки и реализации принципов и нетрадиционных подходов к созданию классификации деловых игр, формирующихся на базе управленческих, спортивно-педагогических и других дисциплин, а также на базе того или иного вида профессиональной деятельности (менеджер, учитель физкультуры, тренер по виду спорта и т.д.).

Одной из важнейших форм активного обучения является *дискуссия*. Это коллективное обсуждение спорного вопроса, проблемы в учебном процессе. *В научном познании* - это один из активных способов достижения объективной истины. При правильном применении дискуссия - эффективная форма активизации учебного процесса. Она пробуждает мысль, обостряет интерес к различным сторонам того или иного вопроса, проблемы, вовлекает в обсуждение большинство студентов группы, усиливает контакт преподавателя с аудиторией, помогает выработке таких качеств, как умение спорить, анализировать, обобщать, убеждать, доказывать.

Предметом дискуссии на занятиях в вузовской системе могут стать проблемы, возникающие как выражение противоречий между знанием и незнанием, а также между полным и неполным знанием, между научным и житейским знанием, между умением и неумением применить знания на практике. *Основа дискуссии* - различие в понимании, в толковании, в степени усвоения теории студентами. Может быть, одна точка зрения на тот или иной вопрос. Однако в понимании его сути, особенно применительно к реальной жизни, могут быть различия, несколько точек зрения.

Сама дискуссия не является самоцелью, ее основные задачи – дидактическая и воспитательная. Решение дидактической, или обучающей, задачи позволяют обнаружить различия в понимании и усвоении вопроса студентами и в товарищеском споре установить истину, подойти к единой, научно достоверной точке зрения. Воспитательная часть дискуссии заключается в том, чтобы студент смог сформировать научное мышление, приобрести необходимые качества полемиста. Задача преподавателя - держать нить дискуссии в руках, не давать уйти в сторону от главного. В ходе дискуссии преподаватель не должен спешить вклиниваться и исправлять ошибки выступающих, он выслушивает все мнения. Дополнительными вопросами преподаватель должен подвести их к правильному ответу на вопрос, учить студентов полемизировать, отстаивать в споре собственную точку зрения, свои взгляды и убеждения.

Накопленный опыт использования форм активизации познавательной деятельности студентов позволяет выделить организацию творческих дискуссий на лекциях, семинарских и других занятиях. Для их проведения необходима постановка трех разновидностей проблемных вопросов: для объяснения смысла тех или иных высказываний; для выявления причинно-следственных связей между предметами, событиями и явлениями; для доказательства тех или иных положений и др.

Предложенная группа вопросов способствует формированию знаний и превращению их в убеждения. Если студент что-то доказал в споре, то это закрепляется в памяти, становится его убеждением.

Особенно продуктивна дискуссия по узловым вопросам на лекциях и семинарских занятиях. Она способствует активному формированию у студентов научного мышления и научного мировоззрения, умения вести полемику. В спорах предполагается не вспоминать что-то, а рассуждать, искать аргументы, доказательства своим убеждениям. В этом случае преподавателю не следует сразу же после первого ответа студента давать ту или иную оценку, надо выслушать все мнения и умело направлять ход дискуссии.

Изучаемый материал должен так трансформироваться преподавателем (а позднее студентом), чтобы обязательно возникли проблемные ситуации. Цель их - добиться более углубленного изучения темы с учетом как психологических факторов (усилить внимание и пробудить интерес), так и педагогических (определить уровень самостоятельной работы студентов и выработать коллективное мнение по рассматриваемым вопросам). При этом проблемное задание не должно быть слишком простым, иначе не возникает ни затруднения при решении задач, ни интереса, ни эмоций. Но оно должно быть и не слишком сложным, что создаст впечатление неразрешимости и безысходности. Надо, чтобы поставленные перед студентами или сформулированные ими самими вопросы соответствовали их познавательным возможностям.

Активность семинара или учебного занятия должна быть обеспечена при тесном взаимодействии знаний, памяти, мышления. Поэтому необходимо:

- ставить вопросы, побуждающие мыслительную деятельность своей остротой и новизной;
- выносить на обсуждение только наиболее важные вопросы изучаемой проблемы;

- проявлять терпимость к другим мнениям, уметь подвести студентов к правильному ответу;

- опираться на фактический уровень знаний и мыслительных способностей студентов группы (дифференцированно), вырабатывать умения связывать теорию с практикой.

В продуктивном мышлении, которое характеризуется способностью к решению нестандартных задач, выделяют три условия; активность, самостоятельность и творчество. Каждому уровню мышления соответствует свой вид проблемного обучения: активному - проблемное изложение заданий, самостоятельному - поисковая деятельность студентов, творческому – исследовательская деятельность.

При проблемном обучении с использованием дискуссионных элементов нами применяется такая схема семинарского занятия: вступительное слово, создание и решение в ходе коллективного обсуждения проблемной ситуации, обсуждение рефератов, практических заданий, подведение итогов.

Проблемное обучение с использованием дискуссионных элементов - это непрерывная цепь самостоятельных открытий чего-то нового. Постановка и решение проблемных ситуаций методически оправданны тогда, когда они ставятся не только ради возбуждения Интереса, а отражают внутренние мотивы процесса познания. Они возникают в тех случаях, когда на те или иные вопросы нельзя дать однозначного ответа. Это вызывает ситуацию интеллектуального затруднения, требует напряжения мысли, самостоятельного поиска ответа. В подобном случае студент опирается на запас прежних знаний, умение оперировать ими. Поэтому для одного студента данная задача может оказаться проблемной, для другого - нет. Вот почему, применяя методы проблемного обучения, необходимо использовать различные приемы и средства (наглядные пособия, мультимедиа, и др.). Эффективное использование проблемного обучения требует решения ряда задач. *Во-первых*, преподаватель сам должен усвоить сущность проблемного обучения и овладеть методикой его применения. *Во-вторых*, следует иметь в виду, что создавать проблемные ситуации на занятиях может только педагог, отлично знающий свой предмет и уровень подготовленности студентов. Поэтому преподавателю необходимо постоянно изучать интересы и запросы студентов. Это поможет ему лучше уяснить и устанавливать связь между содержанием изучаемого материала и проблемами, важными для данной аудитории.

Как показывает практика, проведение семинарских занятий с использованием элементов дискуссии требует дополнительной подготовки преподавателя не только к семинарскому занятию, но и к связанной с ним лекции, на которой намечается решение проблемных вопросов в дискуссионной атмосфере.

При этом выбор той или иной проблемы зависит от подготовленности студентов. В группах со средним уровнем подготовленности лучше остановиться на одном - двух дискуссионных вопросах, а остальные решать с использованием традиционного вопросно-ответного метода.

В ходе использования дискуссионных форм преподавателям не следует обходить "острые углы", которые неизбежно возникают в ходе обсуждения некоторых проблем. Но и не следует оставлять без внимания догматических заявлений, извращений отдельных фактов, которые могут возникать в силу недостаточности теоретической подготовленности и жизненного опыта обучаемых. Эти активизирующие познавательную активность формы работы призваны сформировать у студента навыки системного подхода к анализу решаемых проблем, его методологическую культуру, являющуюся главным условием успешной творческой деятельности. Большую роль в формировании методологической культуры студента, проявляющейся как в исследовательской деятельности, так

и в учебном процессе, играет учет психологической атмосферы поиска, умение отличить исследовательский поиск от информационного.

Наибольший эффект от применения указанных форм и методов проблемного преподавания может быть достигнут при выполнении всех современных требований к подготовке специалиста (4). В системе высшего образования это возможно при условии реализации научно обоснованной программы кардинальной перестройки учебно-воспитательного процесса в вузе на базе органического слияния фундаментальной теоретической, методической, управленческой, экономической, спортивно-двигательной подготовки студентов с их непрерывным профессиональным трудом на педагогических, экономических и др. практиках, интеграции образования, физической культуры, спорта, туризма, менеджмента и науки, повышения самостоятельной и творческой инициативы, индивидуализации подготовки студентов и контроля за ней.

Литература:

1. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. - М.: Просвещение, 1982.
2. Герашенко И.Г. Мышление как диалог // Диалог, 1990, №10, с.42-43.
3. Горбунов Д. Г. Психопедагогика спорта. - М.: ФиС, 1986.
4. Зубарев Ю.А. Подготовка менеджеров для сферы физической культуры и спорта. Монография. –Волгоград: ООО «ПРИНТ», 2003.
5. Зубарев Ю.А. Использование активных форм и методов проблемного обучения в вузе. - Волгоград: ВГАФК, 2006.
6. Попов С.Н. Совершенствование процесса обучения в физкультурных вузах // Теория и практика физической культуры, 1985, №3, с.40.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАБЛИЦ EXCEL ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ВУЗАХ

Абдрахманова И.В.

.Модернизация системы высшего образования предполагает широкое использование информационных технологий. Это обусловлено не только и не столько «модными» нововведениями, но и требованиями современного подхода к процессу обработки и интерпретации данных различного рода. Широкое внедрение математических методов в самые разнообразные сферы деятельности сегодня уже никого не удивляет. Это не только технические и экономические науки, где эти методы давно приносят свои плоды, но и развивающиеся сейчас разнообразные прикладные науки управления: менеджмент, принятие управляющих решений, социально-экономическое прогнозирование и т.д.

В физкультурных вузах, несмотря на специфическую специализацию, большое внимание уделяется математической подготовке студентов. Существенно упростить решение некоторых задач высшей математики, раскрыть прикладной характер предлагаемых теоретических положений – вот основные задачи широкого использования программных продуктов при изучении математики. Например, решение систем линейных уравнений или построение поверхностей второго порядка:

Спектр компетенций специалиста, востребованного в современном мире, довольно широк. Профессиональная состоятельность определяется не столько знаниевым компонентом, сколько совокупностью общеучебных умений, среди которых лидирующие позиции принадлежат креативным умениям. Психологическая готовность к исследовательской деятельности в немалой степени зависит от уровня математической подготовки студента. Будущий менеджер в спорте должен владеть основами экономической теории. В свою очередь, теоретическая экономика характеризуется широким использованием математики, статистики и эконометрики.

При изучении различных экономических явлений используют их формальные описания, называемые экономическими моделями. Формализация основных особенностей функционирования экономических объектов позволяет оценить возможные последствия и использовать такие оценки в управлении, в частности, предсказывать будущее поведение объекта при изменении каких-либо параметров. Для любого экономического объекта возможность прогнозирования ситуации означает получение лучших результатов или избежание потерь.

Важнейшей проблемой управления спортивными предприятиями является своевременное принятие правильных решений в связи с изменениями экономической ситуации. Поскольку экономические системы и объекты могут быть представлены в достаточно строгой математической форме, т. е. формализованы, то возникающие в практической деятельности предприятий ситуации могут быть смоделированы, а варианты наиболее целесообразных решений по их управлению могут быть получены из анализа результатов моделирования.

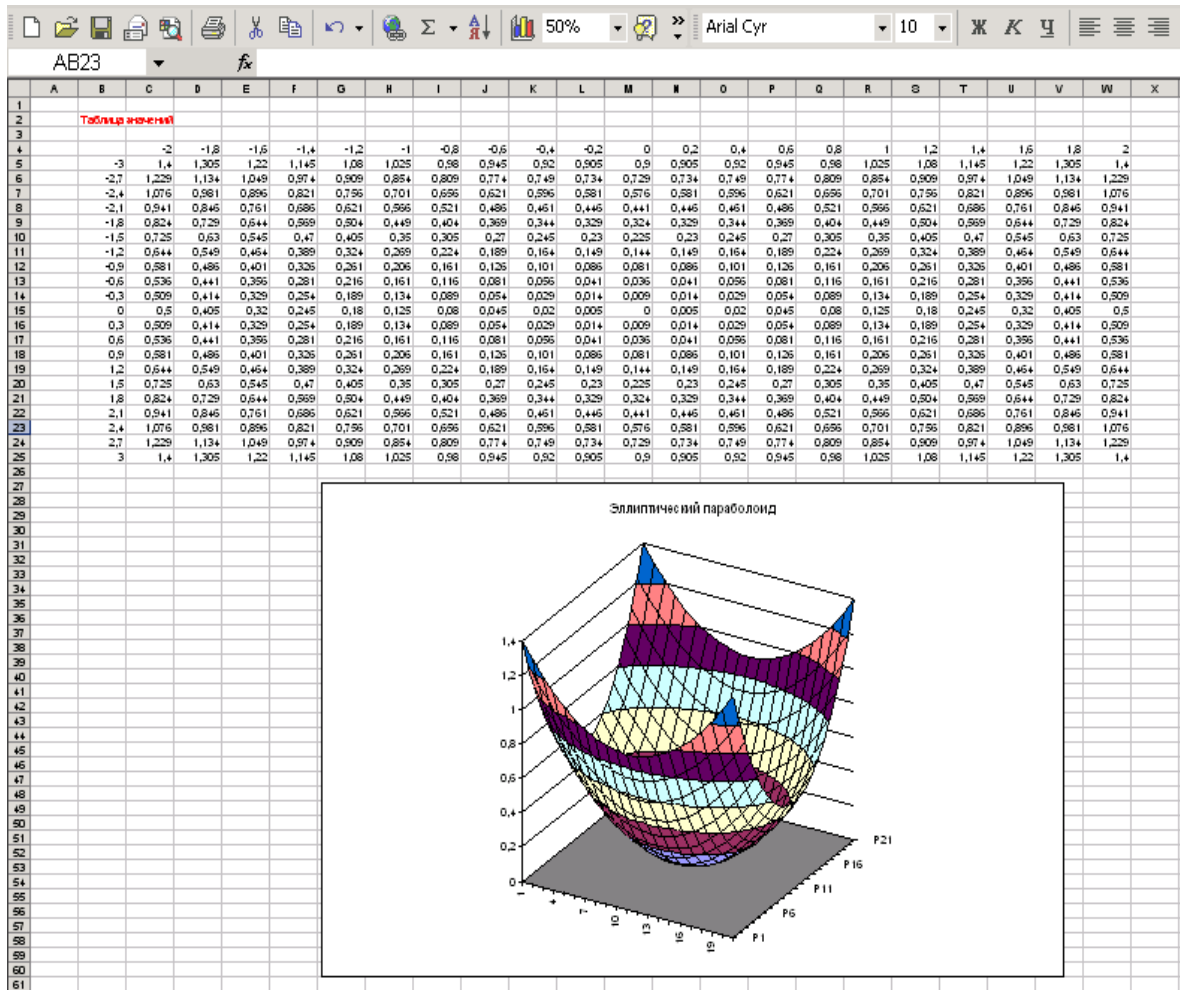
При изучении или желании применить математические методы студентам приходится обращаться к учебникам математики, статистики и эконометрики. Однако уровень математической подготовки студентов физкультурных вузов имеет высокий коэффициент вариации. Учитывая, что большой объем материала учебных пособий посвящен доказательствам теорем, что естественно с точки зрения науки математики, очевидны затруднения использования этих знаний при моделировании.

Выходом является своеобразное «свертывание» теоретического материала, его рассмотрение на справочном уровне с целью более глубокого акцентирования внимания студентов на прикладном характере предлагаемых схем, понятий и алгоритмов. С этой целью может быть использована одна из самых массовых информационных систем - Excel. Она позволяет выполнять как численные, так и аналитические (символьные) вычисления, имеет удобный математико-ориентированный интерфейс. Ее внедрение в практику обучения существенно облегчает решение сложных математических задач и снимает психологический барьер в изучении математических методов. Основная цель такого подхода – ознакомление студентов нематематических специальностей вузов с вычислительными методами как инструментом решения задач, встречающихся в их профессиональной деятельности, в частности, при использовании методов математического моделирования. Главные вопросы, возникающие у практика: «На чем основан метод, как применить его, что он может дать для решения той или иной его задачи?» Главные же вопросы, возникающие у математика – создателя методов: «Как метод работает с теми или иными функциями?» — обычно не затрагивают чувства и мысли пользователя. Например, все мы успешно пользуемся формулой вычисления длины окружности, но не все знают, как она выведена и т.п. Так и многие вычислительные методы у определенного круга пользователей превращаются в рабочий инструмент, усиливающийся в последние годы автоматизацией их применения с помощью персональных компьютеров.

Несомненными преимуществами программного пакета Excel являются: отсутствие прямой ориентации на специфическую предметную область, широкий диапазон статистических методов, дружелюбный интерфейс пользователя. Универсальность пакета особенно полезна: а) на начальных этапах обработки, когда речь идет о подборе статистической модели или метода анализа данных; б) когда поведение статистических данных выходит за рамки использовавшейся ранее модели; в) в процессе обучения основам статистики.

Несмотря на полезность этих средств, следует самым серьезным образом предостеречь студентов от чрезмерного доверия к ним. Речь, разумеется, не идет о том, что в табличном процессоре или в базе данных неверно считается среднее или дисперсия – формулы для вычисления простейших статистик, естественно, в них заложены правиль-

ные. Однако для более сложных задач, например, регрессионного анализа, статистические процедуры из табличных процессоров и баз данных очень часто содержат грубейшие ошибки, приводящие к неправильным выводам. Поэтому обычно программирование статистических методов для таких программ сводится к введению соответствующих формул без учета их предназначения и границ применимости, что и приводит к указанным выше последствиям.



Например, проведен регрессионный анализ. Вы можете получить совсем не те результаты из-за того, что где-то в матрице данных случайно забыли ввести одно число, а программа не исключила соответствующее наблюдение из обработки, не выдала сообщение об ошибке, а просто расценила пропущенное число нулевым – просто потому, что таковы были заложенные в нее «соглашения». Возможность подобных ситуаций требует крайней осторожности при использовании статистических методов, заложенных в табличные процессоры и базы данных.

Особо следует сказать об использовании потенциала Excel при обработке результатов психолого-педагогических исследований. Технология написания программ решения конкретных психологических задач в среде Excel может быть интересна студентам, аспирантам и начинающим специалистам различных психологических специальностей.

Она раскрывает возможности интерпретации при помощи электронных таблиц результатов использования следующих методов:

- одномерной статистики (описательная статистика и задачи об одной к двух выборках);
 - многомерной статистики (факторного и кластерного анализов).
- Например, вычисление коэффициента корреляции рангов по Спирмену с использованием Excel:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
1					ПРИМЕНЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА РАНГОВОЙ								
2					КОРРЕЛЯЦИИ ПО СПИРМЕНУ								
3		n = 24											
4													
5		X	y	ранг X по EXCEL	частота ранга X	Rx ранг X по Спирмену	ранг Y по EXCEL	частота ранга Y	Ry ранг Y по Спирмену	d = Rx-Ry	d ²		
7		2,5	3,2	12	2	12,5	14	2	14,5	-2	4		
8		1,9	1,5	4	1	4	1	1	1	3	9		
9		3,7	2,4	19	1	19	2	2	2,5	16,5	272,25		
10		2	3,6	5	2	5,5	17	3	18	-12,5	156,25		
11		4,3	4,5	21	1	21	24	1	24	-3	9		
12		2,4	3	10	2	10,5	10	3	11	-0,5	0,25		
13		2,3	3,1	7	3	8	13	1	13	-5	25		
14		4,8	4,2	23	1	23	22	1	22	1	1		
15		1,7	2,9	1	1	1	7	3	8	-7	49		
16		3,2	3,5	16	1	16	16	1	16	0	0		
17		3,6	4	18	1	18	21	1	21	-3	9		
18		2,3	3	7	3	8	10	3	11	-3	9		
19		4,9	4,3	24	1	24	23	1	23	1	1		
20		1,8	2,5	2	2	2,5	4	2	4,5	-2	4		
21		2,8	2,9	14	1	14	7	3	8	6	36		
22		4	3,6	20	1	20	17	3	18	2	4		
23		1,8	2,5	2	2	2,5	4	2	4,5	-2	4		
24		3	3,2	15	1	15	14	2	14,5	0,5	0,25		
25		2,4	2,9	10	2	10,5	7	3	8	2,5	6,25		
26		4,5	3,9	22	1	22	20	1	20	2	4		
27		2,3	2,7	7	3	8	6	1	6	2	4		
28		3,4	3,6	17	1	17	17	3	18	-1	1		
29		2	2,4	5	2	5,5	2	2	2,5	3	9		
30		2,5	3	12	2	12,5	10	3	11	1,5	2,25		
31										Сумма = 619,5			
32					$\rho_{\text{спир}} = 0,731$								
33							$\rho_{\text{сп}} =$		$\begin{cases} 0,41 (\alpha \leq 0,05), \\ 0,52 (\alpha \leq 0,01). \end{cases}$				
34													

Таким образом, внедрение в практику преподавания таблиц Excel является мощным средством стимулирования познавательной активности студентов.

Список литературы

1. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере / Под ред. В.Э.Фигурнова. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 544 с.
 2. Васильков Ю.В., Василькова Н.Н. Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 256 с.
- Сапегин А.Г. Психологический анализ в среде Excel. Математические методы и инструментальные средства. - М.: Ось-89, 2005. – 144 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ООП НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Бакулин В.С., Грецкая И.Б., Куропаткина Н.А.

Процесс введения Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) в настоящее время предподеле-

ляет главные направления концентрации интеллектуальных и материальных ресурсов высшего учебного заведения в целом и каждой кафедры в частности. В связи, с этим при организации процесса преподавания каждой дисциплины необходимо решить значительное число задач, направленных как на удовлетворение требованиям ФГОС, так и на обеспечение конкурентоспособности и эффективности рабочих программ.

«Спортивная медицина» в модуле медицинских дисциплин, преподаваемых на кафедре «Спортивной медицины, ЛФК и гигиены», занимает одно из ведущих мест. Это связано с тем, что Спортивная медицина, завершая медико-биологическую подготовку бакалавров по профилю «Спортивная тренировка в ИВС», является наддисциплинарным предметом прикладного характера. Именно поэтому включение «Спортивной медицины» в вариативную (профильную) часть общей образовательной программы ВГАФК дает возможность расширения и углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин, позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности или для продолжения профессионального образования в магистратуре.

При составлении рабочей программы и организации процесса преподавания спортивной медицины нами были проанализированы ключевые профессиональные компетенции будущих тренеров и сопоставлены с ожидаемыми результатами обучения спортивной медицине. Это позволило обеспечить реализацию компетентного подхода в образовательном процессе и сделать его максимально ориентированным на результат. При этом в качестве результата обучения рассматривалась не столько сумма усвоенной информации, сколько способность человека действовать в различных ситуациях.

В тоже время при составлении рабочей программы по спортивной медицине был усилен информационный и творческий подход, направленный на персонализацию задач. (СЛ.4) Это привело к необходимости разработки в рамках дисциплины «Спортивная медицина» краткосрочных проектов (специальных курсов). Содержание и структура таких спецкурсов в первую очередь ориентирована на востребованность со стороны работодателей. То есть в основу проектирования требований к бакалаврам профиля «Спортивная тренировка в ИВС» при изучении ими спортивной медицины была положена тесная связь с их последующей сферой труда. В связи с этим был проведен анализ соответствующей сферы профессиональной деятельности будущего специалиста как системы (область, виды и задачи профессиональной деятельности); установлены соответствующие квалификационные характеристики и профессионально-важные качества; отобрано обеспечивающее их формирование содержание образования. К таким квалификационным характеристикам и профессионально важным качествам, которые помогает сформировать спортивная медицина, отнесены (Приказ Минздравсоцразвития от 14 августа 2009г. №593):

- знания медико-биологических основ тренировки в избранном виде спорта,
- способность реализации системы отбора и спортивной ориентации с использованием современных методик по определению антропометрических, физических и психологических параметров индивида,
- знание методов сохранения и укрепления здоровья занимающихся,
- умение осуществлять профилактику травматизма,
- содействие исключению применения спортсменами различных видов допингов.
- использование наиболее эффективных методов спортивной подготовки и оздоровления занимающихся.

С учетом выявленных квалификационных характеристик были определены разделы спортивной медицины, требующие углубленного изучения, и разработана тематика спецкурсов по выбору: «Медико-биологические проблемы восстановления и повышения

физической работоспособности», «Кинезокоррекция в системе современной подготовки физкультурников и спортсменов».

Для реализации разработанного модуля возникла необходимость создания комплексного учебно-методического обеспечения и внедрение в учебный процесс современных образовательных технологий. Кроме этого потребовалось разработать методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, обновление содержания дисциплин путём интеграции научных исследований в учебный процесс.

При этом вместо традиционно сложившейся модели планирования и реализации образовательных программ, которая фокусируется на вкладе преподавателя и на оценивании того, насколько хорошо преподаваемый материал усвоен студентами (подход, сфокусированный на преподавателе или на предмете), мы использовали альтернативный подход, сфокусированный на студенте (или на основе результатов). Такая модель планирования и реализации образовательных программ ориентирована на то, что, как ожидается, смогут делать студенты в конце освоения модуля по спортивной медицине.

При выборе средств и методов преподавания спортивной медицины в условиях реализации ООП нового поколения, а также оптимизации педагогического процесса мы учитывали, что развитие познавательного интереса в процессе обучения проходит три наиболее общих этапа:

1. ситуативный познавательный интерес, возникающий в условиях новизны, неопределенности и т.п.;
2. устойчивый интерес к определенному предметному содержанию деятельности;
3. включение познавательных интересов в общую направленность личности, в систему ее жизненных целей и планов.

При этом эффективным средством активизации познавательной деятельности студентов является новизна методов обучения, вовлеченность студентов в его экспериментальную форму.

Соответственно, это потребовало разработки совершенно иного подхода к организации обучения дисциплине спортивная медицина, а также и другой системы взаимоотношений и взаимодействий между преподавателем и студентом.

Таким образом, мы исходили из того, что обучение спортивной медицине представляет собой процесс взаимодействия обучающего и обучающихся и эффективен только тогда, когда усилия прилагает и тот и другой. При этом процесс образования может осуществляться как путем обучения, так и путем самообразования. Задачами обучения являются подготовка студентов к самообразованию, развитие у них интереса к учению, познавательных потребностей, формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда.

Все выше изложенное побудило нас распределить все разделы спортивной медицины в соответствии с общекультурными и профессиональными компетенциями бакалавров профиля «Спортивная тренировка в ИВС», что позволило выделить разделы для освоения интеллектуальных и практических умений и навыков, а также для самостоятельного изучения. Кроме этого были выделены наиболее оптимальные (для изучаемой дисциплины) методы активного обучения.

В частности при преподавании раздела морфо-функциональные особенности организма спортсмена и методы их изучения будут использоваться игровые имитационные методы активного обучения, т. е. такие формы проведения занятий, в которых учебно-познавательная деятельность построена на имитации профессиональной деятельности (деловые игры, игровое проектирование).

Такие разделы как «Диагностика, лечение, профилактика травм и заболеваний», а также «Врачебный контроль на тренировках» планируется преподавать с применением

неигровых имитационных методов (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций) с целью закрепления новых знаний (полученных на лекции); совершенствования некоторых профессиональных умений; активизации обмена знаниями и опыта.

Для преподавания раздела «Динамические наблюдения за физкультурниками и спортсменами с учетом пола и возраста» будут применяться неимитационные методы, к которым относятся все способы активизации познавательной деятельности на лекционных занятиях, а также все методы самообразования.

Кроме этого мы отказались от традиционного распределения аудиторных занятий на лекционные и семинарские, внедрив в лекционную форму изложения элементы активного обучения: *лекция-беседа или диалог с аудиторией; лекция-дискуссия; лекция с применением техники обратной связи; лекция с применением элементов «мозговой атаки»; лекция с разбором микроситуаций; лекция-консультация; групповая консультация («пресс-конференция»)*. Такая форма преподавания с одной стороны позволит поддерживать мотивацию студентов к получению знаний, с другой стороны прививает навыки обучения.

С целью оптимизации учебного процесса и повышения уровня знаний студентов сотрудниками кафедры будут подготовлены учебные пособия по основным разделам спортивной медицины.

Для повышения качества знаний по разделам, предполагающим самостоятельную работу будет введена такая форма обучения как внеурочные консультации. На таких консультациях студенты смогут получить дополнительную информацию или ответы на вопросы, возникшие в процессе самостоятельной подготовки. Таким образом, общение студента и преподавателя вне аудитории позволит получать обратную информацию о наиболее трудных или интересующих разделах дисциплины, выявить мотивацию к изучению предмета. Такая информация даст возможность оптимизировать процесс преподавания за счет гибкого тематического плана, который будет корректироваться как в процессе прохождения дисциплины, так и на следующий учебный год.

При разработке рабочей программы по спортивной медицине особое внимание уделялось усилению направленности на диагностику достижений студентов и выпускников, которые они обязаны продемонстрировать. С этой целью помимо традиционного метода контроля знаний планируется использовать такие методы, как: тестирование; программированный контроль; итоговое собеседование; разработка и защита выпускных работ в форме рефератов и реальных проектов.

Таким образом, реализация компетентного, информационного, творческого подходов, а также подхода сфокусированного на студенте при организации процесса преподавания дисциплины «Спортивная медицина» в условиях перехода на ООП нового поколения позволит повысить уровень образования бакалавров профиля «Спортивная тренировка в ИВС», что сделает их конкурентоспособными и востребованными на современном рынке труда.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ИДЕАЛА И КРИТЕРИЕВ НАУЧНОСТИ В НАУКЕ

Полякова Я.С.

Проблема экспликации понятия науки, установления критериев научности знаний и демаркации между наукой и ненаукой, хотя на первый взгляд представляется легко-разрешимой (казалось бы, кто не знает, что такое наука?), на деле же оказывается весьма трудной задачей. Понятие науки постоянно менялось, конкретизировалось на протяже-

нии истории науки. Цель статьи – проследить эти изменения. А поскольку понятие науки ярче всего выражается в критериях научности знаний, то предметом рассмотрения будет трансформация идеала и критериев научности в истории науки.

Критерии научности – это признаки, на основании которых производится оценка и классификация знания как научного (или ненаучного) и зачисление его в разряд научного знания. На основании критериев научности формируется *идеал научности*, к которому стремится научное познание на тех или иных этапах. Критерии и идеал научности характеризуются историчностью, т.е. они не остаются неизменными на все времена, а постоянно менялись, конкретизировались, уточнялись в процессе развития науки. Некоторые из этих критериев претерпели существенную трансформацию. Рассмотрим идеал и критерии научности применительно к трем основным типам (этапам развития) науки: классической, неклассической и постнеклассической.

Классический идеал научности был разработан классической наукой (XVII-XIX вв.). Это было время формирования научной рациональности. Классическая наука, формирующаяся в условиях сосуществования и отчасти противостояния с религиозным мировоззрением, была нацелена на максимальную объективность и абсолютную истинность знаний. Хотя эпоха Возрождения уже подорвала монополию религии на обладание истиной, и начались процессы секуляризации знаний, но религия продолжала сохранять свои ведущие позиции. Поэтому в этих условиях важно было утвердить автономность, самостоятельность и независимость науки, безусловную истинность добываемых ею знаний.

Критерии классической модели научности

1. Во-первых, в классической науке **научность** отождествляется с **истинностью**. Глубокая неразрывная связь научности и истинности выражена в известном утверждении: *быть научным, значит, быть истинным*. Истина - это индикатор для проверки знаний на научность. Никакое другое знание - ни художественное, ни религиозное и т.д. - не оценивается на истинность. Именно истинность научных знаний делает их универсальными и всеобщими. Более того, классическая наука стремилась к достижению *абсолютной истинности* знаний, безусловно достоверных знаний. *Безусловно достоверное знание, окончательно сформулированное и всесторонне обоснованное – вот идеал и кредо классической науки*.

2. Истинность, с точки зрения классической науки, неразрывно связана с объективностью. **Объективность** понимается, во-первых, как нацеленность на объект, как *объектность*, во-вторых, как независимость знаний от субъекта познания, его личностных особенностей, воли и желания. Предполагалось, что субъект дистанцирован от объекта, как бы со стороны, извне познает мир. В этой связи классическая наука стремилась максимально устранить, элиминировать из знания все субъективное, все, что связано с субъектом познания, т.е. исключить субъекта из контекста научных знаний. Считалось, что научное знание будет тем достоверней, чем меньше содержит субъективных привнесений. Идеал классической науки – *чисто объективное знание*, освобожденное от всяких субъективных наслоений и тем более искажений.

3. **Доказательность и обоснованность** знаний. Этот признак был сформулирован еще в эпоху античности, но особую значимость он приобрел после формулировки Лейбницем закона достаточного основания. Статус "научного" приобретали только те положения, которые были обоснованы и доказаны.

4. **Опытный, экспериментальный** характер знания. Наблюдение и эксперимент - основные методы получения и подтверждения знания, вкупе с математическим описанием придающие ему точность и строгость. В классической науке к научному эксперименту предъявляется требование **воспроизводимости** и **повторяемости** (5) (следующий – пятый - критерий научности). Опыт в любое время и в любом месте может быть повто-

рен и его результат не изменится. Научный результат не должен зависеть от того, кто его получил.

6. **Всеобщность и необходимость** знаний – критерий научности, установленный еще в эпоху античности Аристотелем, в новое время считался неперенным атрибутом научности и подвергся тщательному, но безуспешному обоснованию.

7. **Интерсубъективность**, или **общезначимость**, означающие, что получаемые знания одинаково пригодны, равнозначны для всех людей; язык науки - однозначный, адекватно фиксирующий термины и понятия. Согласно этому принципу, научное знание будет тем достоверней, чем меньше содержит субъективных привнесений. Этот критерий связывают также с *фундаментализмом* и *универсализмом* научного знания. Требование **интерсубъективности** характеризует именно классическую модель научности, оно выполняло своего рода защитную функцию в период формирования новоевропейской науки. Тогда задача заключалась в том, чтобы отстоять суверенность нового, формирующегося научного знания от диктата религии, церкви, от догматов вероучения.

Рассмотренные выше критерии научности характеризуют **классическую модель науки**. Это была своего рода идеальная модель, которой в реальной истории науки вряд ли полностью соответствовало какое-либо научное построение. Однако эта модель задавала вполне четкие критерии, которым в идеале должно соответствовать научное знание.

Неклассический идеал научности получил свое развитие в неклассической науке, возникшей в начале XX в. в результате третьей глобальной революции. Неклассическая наука показала невыполнимость классического идеала научности, в частности, его стремление к достижению абсолютно-истинного, окончательного, чисто объективного знания, из которого элиминированы все субъективные моменты. Неклассическая наука обнаружила, что чисто объективного знания, абсолютно независимого от субъекта, быть не может. Научные открытия на рубеже XIX-XX вв. (создание теории относительности, квантовой механики и т.п.), появление альтернативных теорий в области математики, физики, механики и других наук со всей четкостью продемонстрировали формирование новых критериев научности знаний: изменчивости и относительности знаний, особую роль наблюдателя и применяемых познавательных средств. Теория относительности Эйнштейна и квантовая механика показали новое понимание субъекта познания: он является не внешним наблюдателем, как бы извне наблюдающий за миром и познающий его со стороны (как это было в классической механике); исследователь теперь помещается в сам познаваемый объект, находится внутри него. Появление квантовой механики, выявление двойственной (корпускулярно-волновой) природы микрочастиц ярко показало зависимость приобретаемых знаний от применяемых познавательных средств, как эмпирических (приборов и технических установок), так и теоретических (концептуальных средств). Это влияние было столь значительным и в то же время необычным (на фоне идеала абсолютно объективного знания классической науки), что не сразу нашло адекватную оценку и признание со стороны ученых; достаточно вспомнить концепцию так называемого «приборного идеализма», сторонниками которой были видные ученые.

Поскольку, как было обнаружено, многие характеристики объекта выявляются только благодаря применению познавательных средств, более того, варьируются в зависимости от видов последних, то неклассическая наука признала *относительность* обнаруживаемых свойств объекта к его взаимодействию с этими средствами, вследствие чего ярко обнаружилась новая черта познания – допустимость, правомерность и равноправие различных концептуальных описаний и объяснений объекта. Т.о., неклассической наукой была выявлена *активность субъекта познания*, его влияние на приобретаемые наукой знания, следовательно, невозможность существования чисто объективного (по)знания.

Итак, через призму *неклассического идеала научности критерии научности знания* дополнились новыми признаками:

- относительная истинность знаний, их изменчивость;
- влияние применяемых познавательных средств, как эмпирических, так и теоретических, на получаемые знания, а вследствие этого
- признание активной роли субъекта познания в познавательном процессе;
- плюрализм и равноправие различных концепций и теорий, описывающих и объясняющих один и тот же объект.

Естественно, что помимо новых черт, в неклассическом идеале научности сохранились и продолжали действовать многие признаки классического идеала научности, которые представляют *стандартную модель научности*, безотносительно к тому или иному этапу развития науки. К ним относятся: рациональность, истинность, доказательность, непротиворечивость, проверяемость и воспроизводимость.

Постнеклассический идеал научности

Новый идеал научности был разработан постнеклассической наукой, возникшей в последней четверти XX в. Сохраняя многие черты стандартной модели научности и трансформируя предыдущий, неклассический идеал научности, он усиливает его некоторые моменты, в частности: активность субъекта познания; зависимость содержания получаемых знаний об объекте от применяемых познавательных средств; плюрализм концептуальных картин и теорий объекта. В то же время постнеклассическая наука привносит в идеал научности принципиально новый момент – *аксиологический* аспект. В постнеклассической науке влияние субъекта на содержание знаний об объекте прослеживается не только вследствие указанных выше факторов, но и в силу его ценностно-целевых установок. Дело в том, что объектом постнеклассической науки являются сложные развивающиеся системы, непосредственным компонентом которых является сам человек (это – экологические, медико-биологические, биотехнологические и т.п. объекты). При изучении таких сложных систем идеал ценностно-нейтрального исследования оказывается неприемлемым; их изучение предполагает включение социальных ценностей и оценок. Научное познание все в большей степени становится зависимым от социокультурных условий, мировоззренческих ориентаций социума. Иначе говоря, вненаучные факторы – социокультурная жизнь, ее ценности, цели и идеалы становятся компонентами научных знаний, определяя их содержание и облик. Таким образом, в противовес принципу автономности и нейтральности классической науки постнеклассический идеал научности характеризует науку как социокультурный феномен с его ценностно-целевыми структурами.

Вывод: идеалом классической науки было максимально объективное, абсолютно истинное, окончательно сформулированное и всесторонне обоснованное знание, условием достижения которого считалась элиминация из познания всего того, что относится к субъекту и средствам познания. Для неклассической науки характерной чертой является идея соотнесенности объекта и применяемых познавательных средств, а тем самым идея активности субъекта познания, идея относительной истинности и изменчивости знаний. В постнеклассической науке особое значение приобретает соотнесенность знаний об объекте не только с познавательными средствами, но и ценностно-целевыми структурами, как внутринаучными, так и вненаучными (социальными).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ УПРАВЛЕНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ИГРОЙ БАСКЕТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ

Болгов А.Н.

Современные технологии подготовки спортсменов позволяют достигать им очень высокого уровня подготовленности как в индивидуальных видах спорта, так и командных (В.Н. Платонов, 2005, 2010; Л.П. Матвеев, 2010). При таких обстоятельствах, в игровых видах спорта, в том числе и в баскетболе, часто исход соревновательной игры решает не уровень их технико-тактической, физической и психологической подготовленности, а способность реализовать накопленный потенциал в тренировочном процессе в каждой игре с конкретным соперником (Л.Р. Айраиетьянц, 1992; Е.В. Федотова, 2001; С.В. Чернов, 2006).

Из спортивной практики хорошо известно, что в большинстве случаев это оказывается возможным только при умении тренера управлять игрой команды, то есть своевременно вносить коррективы в действия спортсменов для того, чтобы достигнуть заранее запланированного результата (В.Н. Ледник, 1979; Г.Н. Водорезов, 1992; В.А. Данилов, 1994). Анализ результатов изучения соревновательной деятельности ведущих российских баскетбольных команд свидетельствует о том, что управленческие решения тренера в большинстве случаев не создают условий для максимальной реализации игрового потенциала баскетбольной команды, обеспечивающего её выигрыш (А.Я. Гомельский, 1972; В.Г. Луничкин, 2001; Л.В. Костикова, 2004).

Разработанная нами методика управления командой в различные по напряженности интервалы матча основывается на информации, востребованной игроками и уместно примененной тренерами, другими словами на взаимопонимании тренера и игроков на площадке.

Полученная информация о наиболее оптимальном ведении соревновательной деятельности в различные по напряженности ситуации матча и результаты анкетного опроса тренеров и игроков позволяют выделить эффективные блоки управленческих решений тренера в различные по напряженности ситуации матча.

Блоки эффективных управленческих решений – это сочетание прямых и косвенных воздействий тренера на команду, в процессе выполнения которых происходит положительное изменение игровой ситуации.

Анализ соревновательной деятельности позволяет осуществлять контроль за исходными показателями, определяющими степень подготовленности спортсменов и тренера к игровой соревновательной деятельности, а также выявить блоки управленческих воздействий наиболее эффективно влияющих на игру.

Результаты обследования игровой соревновательной деятельности, а также анализ проведенного анкетного опроса на предмет организации и управления соревновательной игрой команды позволил выявить три уровня развития игровой ситуации по согласованности реализации организационно-методических указаний тренера:

- Запланированные ОМУ в различных по напряженности ситуациях матча выполняются тренером и игроком в условиях реальной игры. Эффективность позитивного изменения ситуации составляет - 76.1%.
- Запланированные ОМУ выполняются только игроком, без указаний тренера, в условиях реальной игры. Эффективность позитивного изменения ситуации составляет - 43.8%.

- Не запланированные, но выполненные ОМУ тренером и игроком. Эффективность позитивного изменения ситуации составляет - 27.2%.

Таким образом, можно сделать вывод, что наиболее эффективными управленческими воздействиями являются те, которые заранее разработаны (основываясь на результатах соревновательной деятельности) и апробированы в тренировочном процессе команды.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ТВОРЧЕСКОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ И КУЛЬТУРЕ РЕЧИ

Герашенко Н.В.

Новые стандарты образования высшей школы предлагают построение новой модели выпускника вуза, ориентированной в первую очередь на деятельностный подход в развитии личности и формирование ее как высокообразованного и нацеленного на постоянное саморазвитие специалиста, готового к обновлению и самосовершенствованию в быстроменяющемся мире.

В вузе на первый план выходит готовность студентов к творческому саморазвитию в образовательной среде вуза и направленность на самореализацию, позволяющей студенту стать активным субъектом учебно-познавательной деятельности. Поэтому проблема самореализации студента в вузе является одной из актуальных проблем педагогической науки, призванной осмыслить всю сложность и противоречивость данного процесса в современных социокультурных условиях.

Причем актуальным и практически значимым является не только реализация студентом своего интеллектуального потенциала или потребности в приобретении определенного количества знаний, но и ценностно-мотивационное, действительно практическое выражение себя.

Самореализация личности студента в учебно-профессиональной деятельности представляет собой динамическое саморазвертывающееся взаимодействие с миром в рамках учебно-профессиональной сферы жизнедеятельности, способствующее актуализации и развитию потенциальных возможностей студента при обеспечении педагогических условий. Из данного определения видно, что понимание самореализации невозможно без признания в первую очередь субъективной значимости человека (студента в учебно-воспитательном процессе). Субъективная значимость заключается в раскрытии сущностных сил человека (его способностей, задатков, склонностей, смысложизненного самоопределения, отношения к миру и самому себе), его активной деятельности, т.е. осуществлении сущностных сил и самодетельности (деятельности, иницируемой самой личностью). Таким образом, самореализация может быть представлена как сплав сущностных сил личности, их практического осуществления и самодетельности.

Проблема самореализации – это проблема житнетворчества человека. В английском языке есть слово *selfmademan*, что означает в переводе на русский язык «человек, сам сделавший себя». В процессе самореализации человек взаимодействует с обществом, природой, но его деятельность направлена не только на окружающий мир, но и на себя, поэтому он творит себя, созидает свой мир.

Творческая самореализация предполагает прежде всего рефлексивную деятельность, в основе которой лежит переосмысление человеком тех или иных содержаний своего сознания для осуществления дальнейшей деятельности. В процессе творческой самореализации происходит развитие потребностей человека в занятиях какой-либо деятельностью. Осуществлению творческой самореализации на занятиях по русскому языку и культуре речи будут способствовать определенные *педагогические условия*, которые

могут выступать и как организационные формы, и как содержание образования, и как методы обучения, и как другие составляющие целостного педагогического процесса в вузе.

Следует отметить, что дисциплина русский язык и культура речи обеспечивает общекультурную подготовку будущего специалиста. И осознание себя языковой личностью, носителем культурных традиций русского народа имеет большое значение для формирования мировоззрения студента, его духовно-нравственного потенциала. Коммуникативная направленность курса позволяет студенту выработать готовность к субъект-субъектному взаимодействию и включиться в познавательную деятельность в учебно-профессиональной среде, а также в других социальных системах. Т.е. у студента есть потребность реализовать себя как языковую личность.

Методика преподавания данной гуманитарной дисциплины основывается на таких теориях и концепциях, как личностно-ориентированное образование, школа диалога культур, развивающее обучение, концепция деятельности, концепция языковой личности. Для того чтобы студент мог заниматься креативной деятельностью и реализовать свой творческий потенциал необходимо создать следующие *педагогические условия*.

1. Создание развивающей образовательной среды. Под развивающей образовательной средой понимается такая образовательная среда, которая способна обеспечить комплекс возможностей для саморазвития всех субъектов образовательного процесса (Ясвин В.А., 2001). М. Полани полагает, что не любое окружение может способствовать развитию личности, «на этот процесс влияют лишь те условия, с которыми личность вступает в ту или иную действительную связь». Это и эмоциональный климат занятия, и личностное благополучие, и особенности микрокультуры, и качество процесса обучения. Проектирует и моделирует образовательную среду занятия преподаватель и главной целью его деятельности становится актуализация субъектного опыта студента и приобщение его к культуре, осмыслению норм и образцов поведения, включение студента в содержание профессиональной подготовки. Реализации данной цели способствует расширение субъектных функций студента в образовательном процессе. И студент, и преподаватель выступают активными участниками преобразования той среды, в которой они взаимодействуют. Развивающая образовательная среда по своей природе вариативна. Данное ее качество обусловлено потребностями и направлением развития субъектов образовательного пространства. Поэтому деятельность преподавателя в данном случае не может быть направлена на предъявление требований студенту и декларирование норм речевого поведения, так как развивающая образовательная среда не приемлет жестко регламентированных методов работы. Преподаватель признает каждого студента как сформировавшуюся на данном этапе своего развития языковую личность и помогает ему самореализоваться в учебной и других видах деятельности. Совместная деятельность преподавателя и студента заключается в том, чтобы открыть новые возможности для познания языковой действительности, помочь студенту в осознании собственного языкового имиджа и его коррекции, нацелить на профессиональные аспекты культуры речи и действенность этих знаний уже в учебной среде вуза. Так как одной из ведущих особенностей современного образования является информатизация и компьютеризация процесса обучения, то ресурсный компонент образовательной среды включает использование ИКТ. Техническая оснащенность вуза позволяет проводить лекционные и практические занятия с использованием мультимедийного проектора. Это позволяет сделать образовательную среду информационно насыщенной, активизировать процесс познания студентов, включить их в диалоговое общение. Студенты на практических занятиях представляют свои доклады с компьютерными презентациями, где демонстрируют навыки самостоятельной работы с информацией, показывают умения нестандартно подойти к решению поставленной задачи.

2. Наличие у студентов мотивации к языковому саморазвитию в ходе общения, сформированность у них потребности в языковом самосовершенствовании. Мотивация занимает особое место в структуре личности и как психологическое понятие используется для объяснения движущих сил поведения и деятельности человека. Мотив же – это побудитель к какой-либо деятельности (в данном случае к речевой деятельности). Мотив к саморазвитию побуждает человека много работать над собой, развиваться. По мнению А. Маслоу, это стремление личности к реализации своих способностей и желание ощущать свою компетентность. Преподаватель должен задействовать мотив саморазвития студентов в процессе общения с ними, указывая на возможность развиваться и совершенствоваться. При этом на занятиях создаются ситуации успеха в речевой деятельности, поощряются желания студентов включиться в диалог, выступить публично. В своей концепции известный социалингвист Ю.Н. Караулов выделяет три уровня в формировании языковой личности: нулевой уровень – это уровень владения обыденным языком; первый уровень – это знания тематической группы (профессионального тезауруса) как компонента языковых знаний о профессиональном мире; второй уровень – это коммуникативно-деятельностные потребности, т.е. система целей, мотивов, установок и интенциональностей личности. Потребность студентов в языковом самосовершенствовании относится к коммуникативно-деятельностному типу потребностей личности (это стремление правильно, грамотно выражать свои мысли, не допускать речевых ошибок, желание расширить словарный запас, сделать свою речь более точной, понятной для окружающих). Между коммуникативно-деятельностными потребностями и тремя уровнями языковой личности можно установить взаимосвязи. На уровне обыденного владения языком удовлетворяются потребности в установлении и развитии контактов между людьми. На уровне профессионального тезауруса удовлетворяются потребности в обмене информацией и выработки стратегии взаимодействия в профессиональной деятельности. И на третьем уровне, уровне прагматики (прагматикон – Караулов Ю.Н.), удовлетворяются потребности в восприятии и понимании партнера по общению. На занятиях по русскому языку и культуре речи потребностно-мотивационная сфера студента продолжает развиваться в сторону освоения профессионального языка и готовности его использовать в будущей профессиональной деятельности.

3. Профессиональная компетентность преподавателя. В структуру профессиональной компетентности входит языковая компетентность, знание своей дисциплины, личностные качества, способности преподавателя, психолого-педагогическая компетентность. Речь педагога – основное орудие воздействия и одновременно образец, который студенты воспринимают и которому готовы следовать в дальнейшей своей деятельности. Поэтому речь преподавателя должна отвечать основным качествам хорошей речи: правильность, логичность, убедительность, точность, выразительность, чистота, достаточная информативность. Следует обратить также внимание на те личностные качества и способности преподавателя в структуре профессиональной компетентности, которые в большей степени позволяют студенту творчески раскрыться в речевой деятельности, – это открытость в общении, доброжелательный тон, нестандартность мышления, способность к языковому творчеству, способность к сотворчеству. Психолого-педагогическая компетентность преподавателя включает такие умения, как управлять деятельностью студентов на занятии, построить изложение учебной дисциплины по принципам проблемного обучения

4. Проблемно-ориентированное содержание курса. Реализация системы проблемно-творческих и исследовательских проектов, обеспечивающих творческое проявление и самореализацию студентов в учебно-познавательной деятельности.

5. Использование интерактивных методов обучения. В ходе обучения необходимо ознакомить студентов с такими жанрами речевого взаимодействия, которые дают

возможность каждому участнику общения проявить свои способности в формировании высказываний, научиться отстаивать свою точку зрения и быть толерантным в отношении к оппоненту. Это диспуты, дискуссии, дебаты, спор. Овладение технологиями их проведения позволит студентам стать эффективными собеседниками.

6. Устранение барьеров в общении. Среди барьеров, влияющих на продуктивность взаимодействия в обучении, можно выделить следующие.

Низкий уровень эмоциональной насыщенности образовательной среды занятия, слабое развитие рефлексии, неуверенность в своих силах, в ценности и востребованности своей индивидуальности, внутренняя несвобода, низкая познавательная активность; барьеры диалогового взаимодействия – критика фантазии, воображения со стороны студентов, категоричность и строгость преподавателя по отношению к деятельности студента, конфликты, профессионально-педагогические стереотипы, формализованное обучение.

Таким образом, к важнейшим педагогическим условиям, способствующим творческой самореализации студентов на занятиях по русскому языку и культуре речи, могут быть отнесены создание образовательной развивающей среды, мотивационная направленность студента, использование интерактивных методов обучения, проблемно ориентированное содержание курса, компетентность преподавателя и устранение барьеров в общении.

Литература:

1. Деркач Т.В. Речь преподавателя как фактор формирования речевой культуры будущего специалиста по физической культуре и спорту// Теория и практика физической культуры. 2007. №8.
2. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. – М., 1987.
3. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М., 2001.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИА КУРСОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Камчатников А.Г., Сентябрьев Н.Н, Серединцева Н.В.

При всем многообразии имеющихся в арсенале педагога, учебно-познавательная деятельность осуществляется посредством следующих технологий:

- педагогического общения преподавателя со студентом в аудитории или с использованием электронных средств связи;
- педагогического общения со студентом в аудитории или с использованием электронных средств связи;
- самостоятельной работы студента с учебными материалами.

При этом важным обстоятельством, определяющим выбор средств и форм обучения для ВУЗов нашего профиля, т.е. связанных с обучением спортсменов, является то, что достаточно часто обучение осуществляется по индивидуальному календарному графику, составленному на основе индивидуального учебного плана при условии соблюдения образовательного стандарта.

При обучении на основе мультимедиа курсов используются различные организационные формы и технологии, для осуществления которых необходимо организовать работу студентов (включая самостоятельную работу):

1. в учебных аудиториях,
2. в компьютерном классе,
3. в классе ТСО,
4. в библиотеке,
5. в методическом кабинете и др.

Кафедра физиологии ВГАФК имеет многолетний опыт использования компьютерных технологий в учебном процессе. Профессором И.Н.Солоповым был разработан

ряд лекций с мультимедийным сопровождением, что дало толчок к широкому внедрению этой технологии в учебный процесс в нашей Академии. Именно кафедра физиологии перешла на чтение всех лекционных курсов на основе обязательного применения компьютерных презентаций. Эта практика позволила создать учебные пособия для самостоятельной работы студентов нового поколения, которые также основаны на изучении материала студентами с использованием мультимедийных дисков с учебными материалами по физиологии. Частью занятий стало компьютерное тестирование, но кроме этого, компьютерные программы применяются для проведения различного рода физиологических тестов и получения необходимой информации о функциональном состоянии организма. Эти методы исследования используются в спецкурсах, проводимых кафедрой, но, по мере расширения базы компьютерных методик, возможен перевод на такую работу и ряда занятий по основным физиологическим курсам.

Возникает вопрос – какими же представляются пути дальнейшей интеграции компьютерных методов в практику работы кафедры?

К их числу можно отнести создание интерактивных мультимедиа лекций. Такая лекция позволяет интегрировать различные среды представления информации - текст, статическую и динамическую графику, видео- и аудиозаписи в единый комплекс, позволяющий обучаемому стать активным участником учебного процесса, поскольку выдача информации происходит в ответ на соответствующие его действия.

Применение компьютерных технологий позволяет создавать качественные видеозаписи лекционных демонстраций, компьютерные лабораторные работы и практикумы, имитационные анимационные модели физиологических явлений и процессов, необходимые для понимания их сущности. Более того, современные компьютерные средства позволяют создавать тренажеры, модели и лабораторные работы, неосуществимые в реальных условиях.

При разработке мультимедиа курсов по физиологии особое значение приобретает решение одной из основных дидактических задач в этой предметной области - обучение моделированию и наиболее общим методам воздействия на объект познания (В.М.Вымятнин и соавт., 2003). Моделирование с применением компьютеров позволяет продемонстрировать и исследовать основные свойства организма, которые сложно продемонстрировать иными доступными средствами.

Особую сложность в изучении физиологии представляет лабораторный практикум. Опыт кафедры физиологии ВГАФК показывает, что при его организации следует использовать специально разработанные компьютерные программы, позволяющие расширить круг исследуемых параметров. Кроме этого, возможно создание лабораторных тренажеров, которые позволяют эффективно отследить важные закономерности, смоделировав физиологические процессы. При этом компьютер выполняет роль экспериментальной установки.

Специфика мультимедиа курса определяется особенностями изучения физиологии, требующей наличия большого количества наглядного материала, без которого нельзя полно показать сложность организма, особенности механизмов протекания процессов.

Проблема обеспечения естественнонаучных дисциплин наглядным материалом может быть частично решена с помощью мультимедиа. В мультимедиа курсах наглядный материал может быть представлен как в виде отдельных иллюстративных таблиц, графических схем, дополняющих учебный текст, так и с помощью слайдов, видеofilмов, иллюстрирующих теоретический материал. Весьма эффективными при изучении естественнонаучных дисциплин являются видеолекции, анимационные модели, компьютерные лабораторные практикумы, которые позволяют частично или полностью компенсировать недостаток натуральных объектов и наглядного материала.

Применение компьютерных технологий на практических и лабораторных занятиях позволяет в интерактивной программе выполнять химические эксперименты на компьютере. Так в электронном издании «Виртуальная химическая лаборатория» (Виртуальная химическая лаборатория» <http://www.nd.ru>) можно выбирать, переливать или пересыпать реагенты, собирать экспериментальные установки, проводить в них химические опыты, делать «виртуальные» фотографии химических реакций, записывать результаты наблюдений в лабораторный журнал. Все это дает возможность подготовиться к выполнению реального эксперимента. Следует заметить, что виртуальные и реальные учебные эксперименты должны не заменять, а дополнять друг друга.

При создании мультимедиа курсов широкие возможности открывает сеть Интернет. Специфика электронных изданий позволяет делать прямые ссылки на размещенные во всемирной сети ресурсы, расширяя тем самым доступ учащихся к информации и формируя основания поисковой учебной деятельности.

Мультимедиа курсы в обязательном порядке должны создаваться как учебно-методические комплексы, включающие не только учебник, но и хрестоматию, практикум, словарь, тестирующую программу или банк контрольных вопросов и заданий. При этом важно, чтобы такие комплексы создавались одним коллективом авторов, т.к. разрозненность изданий, противоречивость их содержания затрудняют процесс овладения гуманитарными знаниями.

Учитывая накопленный опыт работы на кафедре по созданию и внедрению в учебный процесс мультимедийных технологий, можно выделить следующие основные направления работы кафедры по повышению эффективности учебного процесса и внедрению новых инновационных технологий в рамках нового образовательного стандарта.

1. Создание и совершенствование мультимедийного сопровождения к учебным и учебно-методическим пособиям, учебникам по физиологии и химии, включающего хрестоматию со статьями, фрагментами монографий ведущих специалистов, структурированными по темам.

2. Насыщение лекций, практических и теоретических занятий современным мультимедийным обеспечением (видео, аудио, графические презентации), позволяющим повысить доступность к освоению нового материала, способствуя эффективности занятий. Создание интерактивных курсов по физиологии, химии и биохимии, что позволит активизировать дистантное обучение.

3. Разработку и подбор компьютерных программ, позволяющих моделировать физиологические и биохимические процессы, проводить обследования и получать данные о функциональном состоянии человека.

4. Использование в учебном процессе видео лекций и выступлений ведущих отечественных физиологов.

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТОВ «ВОЗРАСТ»/«AGE» В ТЕКСТАХ РОССИЙСКИХ И АМЕРИКАНСКИХ МОЛОДЁЖНЫХ ЖУРНАЛОВ И ИНТЕРНЕТ-ФОРУМОВ

Фомина Ж.В.

Одним из трёх уровней языкового воплощения лингвокультурного концепта является текстовая реализация, т.е. «апелляция к концепту в конкретных коммуникативных целях». Уровень текстовой реализации концепта является естественным существованием концепта, отражающим его свойство диалогической направленности. Отдельный концепт может реализовываться в разнообразных текстах, однако, в речи актуализируются не все компоненты значения, а лишь те, которые необходимы для реализации коммуникативной задачи говорящего.

Концепт является системным образованием и, как всякая система, имеет вход и выход. Вход системы – точки приложения воздействия среды, выход системы – точки, из которых исходят реакции системы, передаваемые среде. Средой, в которой существует концепт, является национальная концептосфера, взаимодействующими системами – другие концепты. Взаимовлияние системы и среды осуществляется путём ассоциативного обмена языковыми единицами, в которых опредмечиваются концепты. Возможность этого обмена обусловлена феноменом вторичных и фразеологических значений. Совокупность входов в концепт мы будем обозначать как интразону концепта, а совокупность выходов – как его экстразону.

Необходимой характеристикой интразоны концепта является номинативная плотность, а его экстразоны – метафорическая диффузность. Вслед за В.И. Карасиком и Г.Г. Слышкиным, под номинативной плотностью нами понимается детализация обозначаемого фрагмента реальности, наличие множества вариантов его обозначения и смысловых оттенков. Однако характеристика актуальности лингвокультурного концепта, основанная лишь на признаке номинативной плотности, будет заведомо неполной. Так как лингвокультурный концепт является двусторонним ассоциативным феноменом, то его языковую реализацию нельзя сводить лишь к процессу означивания его собственного референта. Параллельно всегда протекает процесс эксплуатации концепта для означивания других сущностей, выражающийся во вторичных значениях имени концепта. Актуальность концепта предполагает регулярное метафорическое переосмысление номинирующих его единиц. Метафорическая диффузность является не менее значимой характеристикой концепта, чем номинативная плотность, поскольку в ней также воплощаются ценностные приоритеты лингвокультуры. Для формирования экстразоны концептов необходимо наличие двух объектов, один из которых выступает «донором», а другой – «реципиентом». Концепт-«донор» является носителем некоторых свойств, из числа которых говорящий выбирает одно и придаёт ему статус основного признака – черты, наиболее актуальной для данной ситуации. Благодаря тому, что та же самая черта выделяется у концепта-«реципиента», становятся возможными различные сопоставления и переносы наименований.

Для исследования уровня текстовой реализации концептосферы «возраст» были составлены компьютерные базы данных, содержащие тексты шести российских и шести американских молодёжных журналов, десяти российских и десяти американских интернет-форумов.

Всего было рассмотрено 1500 русских и 1500 американских текстов различных молодёжных журналов и Интернет-форумов. Общее количество лексических, фразеологических единиц, идиоматических выражений и устойчивых словосочетаний, используемых для апелляции к концепту «возраст» в русской лингвокультуре, составило 33 единицы, к концепту «age» в американской – 115 единиц. Рассмотрим интразону и экстразону каждого концепта.

1. Концепт «возраст» (33 языковых единицы). Обратимся сначала к интразоне концепта, номинативная плотность которого составляет 32 единицы, т.е. 10,8% от общего количества зафиксированных нами языковых единиц, апеллирующих к концептосфере «возраст». В интразоне данного концепта наиболее многочисленно представлена следующая семантическая группа:

- выделенный возрастной период (24 единицы) → *детство* (10), *молодость* (4), *старость* (3), *переходный возраст* (2), *зрелость* (2), *юность* (2), *подростковый период*, *детские годы*. Например,

- *Моменты счастливого и беззаботного детства улетают от меня всё дальше и дальше⁶...* [Интернет-форум журнала «Yes», 13.12.2008];

- *...Молодость – лучшее время для авангардных экспериментов, а зрелость – больше подходит для сбережения традиций...* [Журнал «Юность», 2008, №7];

- *Старость – болезнь надежнее пистолета...* [Журнал «Юность», 2008, №3].

- указание конкретного возраста (8 единиц) → *сорок лет (2), 17 лет (2), 14 лет (2), молодёжь от 16 до 25, 65 лет.* Например,

- *И угораздило же меня отправиться на дачу в такую погоду. Руки, липкие от пота, уже с трудом крутили руль. Все-таки 40 – это возраст. Хорошо, что дочка осталась дома* [Интернет-форум журнала «Ю», 25.06.2007];

- *17 лет уже не долг срок / Для звуков детских лет. / Той школы трепетный звонок, / Раздастся вскоре: / Долгих и протяжных лет...* [Сервер современной поэзии «Стихи.ру», 21.03.2008];

- *Молодежи от 16 до 25 наши песни нравятся очень. Взрослым людям, в основном, тоже* [Форум Интернет-газеты Алтайского края «Территория», 12.01.2009].

Экстразона данного концепта представлена единичной ассоциативной связью (0,3% от общего количества языковых единиц, аппелирующих к концептосфере «возраст»), что вполне закономерно, так как концепт «возраст» относится к абстрактным понятиям, у которых, как правило, экстразона выражена слабо, или не выражена совсем. Концепт «возраст» является донором для концепта «природа» посредством такого способа аппеляции, как:

- метонимический эпитет → *пряная старость*, например,

- *Плюньте в лицо тому, кто будет рассуждать о том, как приходит осень. Она врывается внезапно, снося двери, со звоном лопая стекла. За секунду, не дольше того...В момент, непостижимая молния, а потом еще те недели, когда в нос бьет **пряной старостью**, затхлой влажностью, когда цвета накалены агонично, болезненно ярко, все на пределе...* [Интернет-форум журнала «Yes», 19.11.2007].

2. Концепт «age» – возраст (115 языковых единиц). Обратимся сначала к интразоне концепта, номинативная плотность которого составляет 115 единиц (22,7% от общего количества зафиксированных нами языковых единиц, аппелирующих к концептосфере «возраст»). В интразоне данного концепта наиболее многочисленно представлены следующие семантические группы:

- указание конкретного возраста (63 единицы) → *under 21, 21-year olds (13), 17 (7), 16-year olds (7), 14 (6), under 18 (6), 13-year olds (6), girl of 10 (4), 15 (3), I was three (2), age 15-20 (2), 40 & up (2), 50-55 years old (2), 26 years old, tender age of 5, 6.* Например,

- *If you are **under 21** you shouldn't drink AT ALL!!!!* [Форум журнала «J-14», 16.01.2010];

- *Well, I don't know when I will drink. I really hope that I will wait till I'm at least **17** but drinking & driving...no not an option ever!* [Форум журнала «J-14», 10.01.2010];

- *...Whatever existence she'd had during her few years – I calculated she was around **13** – certainly wasn't life...* [Журнал «Teen Ink», электронный ресурс];

Здесь и далее все текстовые фрагменты из молодёжных журналов и Интернет-форумов приведены в оригинале, без исправлений орфографических и грамматических ошибок.

- ...*The word cancer has always scared me. It always made me think about death but I have always thought that cancer was only for people 40 & up...* [Журнал «Teen Ink», электронный ресурс].

- выделенный возрастной период (33 единицы) → *youth* (6), *old age* (6), *childhood* (6), *adulthood* (4), *young age* (3), *maturity* (2), *pre-teen (young teen) years*, *teenager-age*, *adulthood*, *teen years*, *advanced age*, *age of the kids*. Например,

- *Youth is too perfect, pain gives true fame. / Only the battered will have a good name. / Growth will bring change, and change will bring strife, / and writing is better when tempered by life* [Журнал «Teen Ink», электронный ресурс];

- *This piece is mainly about some of my favorite things about my **childhood**, and it truly shows how I got where I am now* [Журнал «Teen Ink», электронный ресурс];

- ...*Adulthood to me is...Being aware of ALL the consequences the decisions you make have, big or small, on the world around you, & being able to live in accordance with that. Not much more* [Форум журнала «Live Journal», 21.02.2009];

- *When I was in my **pre-teen (young teen) years** I was the same as you, I was a only child but had parents that were very strict, I wanted to leave soon as I turned 18! Like you! But let me tell you something, it only takes a atrocious occurrence to wake me up, & realize what life is all about, after my mom PASSED AWAY at 17, I realized what life was about & never felt so ashamed of myself of how I treated my parents. Now I'm 18* [Форум журнала «Teen Ink», 20.11.2009].

- устойчивые словосочетания со словом *age*, выражающие возрастные ограничения на осуществление определённых действий (17 единиц) → *legal drinking age* (9), *legal age* (6), *driving age*, *age limit* [OALD], например,

- *I'm gonna wait until the **legal drinking age** because of drunk driving. Think about it – when your drunk your gonna do some stupid stuff – expecially wahren your young...* [Форум журнала «J-14», 11.01.2010];

- *In 2005, the NHTSA (National Highway Traffic Safety Association) discovered many astounding about drivers age 15-20. These statistics proved that approximately 3,467 drivers, age 15-20, died in car accidents in 2005. This became the leading cause of death for teenagers. 16 year olds were also found to have higher crash ratings than any other age of driver. These statistics worried many adults. Now, politicians & citizens of America have begun fighting to change the **driving age**. However, I believe the age of the driver is not the root of the problem...* [Журнал «Teen Ink», электронный ресурс].

- выражения со словом *age* (2 единицы) → *appropriate age*, *set age*, например,

- *But if you do think about drinking, you should wait until the **appropriate age!!!** If your friends are drinking, don't drink...* [Форум журнала «J-14», 25.01.2010].

Экстразона данного концепта отсутствует полностью, что вполне закономерно, так как концепт «age» относится к абстрактным понятиям, у которых, как правило, экстразона выражена очень слабо, или не выражена совсем.

Таким образом, концепт «возраст» регулярно реализуется в молодёжном дискурсе. При этом общее количество языковых единиц, используемых для апелляции к концепту «возраст» в американской лингвокультуре, существенно больше, чем в русской. В русской и американской молодёжных лингвокультурах интразоны концептов «возраст» и «age», представлены более частотно, чем их экстразоны. В американской молодёжной лингвокультуре экстразона концепта «age» полностью отсутствует, в русской лингвокультуре экстразона концепта «возраст» выражена слабо – единичной ассоциативной связью. Уникальными для американской молодёжной лингвокультуры являются выражения и устойчивые словосочетания со словом *age*, выражающие возрастные ограничения на осуществление определённых действий. В русской лингвокультуре подобных устойчивых выражений не обнаружено.

ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ: РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА

Фатьянов И.А.

Концептуальным ядром ФГОС ВПО как стандарта нового поколения и призванных его реализовать ООП ВПО составляет компетентностный подход к предполагаемым результатам высшего образования.

Компетенции и результаты образования рассматриваются как главные целевые установки в реализации ФГОС ВПО, как интегрирующие начала «модели» выпускника.

Компетенции подразделяются на две группы: общекультурные (универсальные, надпредметные) и профессиональные (предметно-специфические, предметно-специализированные). Первые являются переносимыми и менее жестко привязанными к объекту и предмету труда. Вторые отражают профессиональную квалификацию будущего специалиста (Методические рекомендации для руководителей и актива учебно-методических объединений вузов, Москва 2009).

На кафедре теории и методики легкой атлетики в рамках работ по проектированию основной образовательной программы мы предлагаем четыре вида дисциплин по выбору (табл. 1), которые, на наш взгляд, способствовали бы более полному формированию очень значимых профессиональных компетенций выпускника кафедры.

Что касается первых трех из представленных дисциплин, то их основной целью является, на наш взгляд, трансформация полученных знаний в области естественнонаучных дисциплин в направлении непосредственно связанными с будущей профессиональной деятельностью выпускника кафедры.

Таблица 1

Направленность предлагаемых дисциплин на формирование профессиональных компетенций выпускника кафедры

№№	Дисциплина по выбору	Направление Профессиональные компетенции
1	Основы программирования тренировочного процесса в легкой атлетике	Тренерская деятельность. - умеет разрабатывать перспективные и оперативные планы и программы конкретных занятий в сфере детско-юношеского спорта и со спортсменами массовых разрядов (ПК-11).
2	Научно-методическое обеспечение сборных команд по легкой атлетике	Научно-исследовательская деятельность - владеет методами обработки результатов исследований с использованием методов математической статистики, информационных технологий, способен формулировать и представлять обобщения и выводы (ПК-27); - способен проводить научный анализ результатов исследований и использовать их в практической деятельности (ПК-28).
3	Основы оздоровительной тренировки в легкой атлетике	Рекреационная деятельность - умеет выбирать средства и методы рекреационной двигательной деятельности для коррекции состояния занимающихся с учетом их возраста, пола, профессиональной деятельности и психофизиоло-

		гического состояния на основе данных контроля физических способностей и функционального состояния занимающихся (ПК-17); - способен формировать осознанное использование средств физической культуры как фактора восстановления работоспособности, обеспечения активного долголетия (ПК-18); - умеет реализовывать программы оздоровительной тренировки для различных контингентов занимающихся, включающие в себя технологии управления массой тела, вопросы питания и регуляции психического состояния, учитывая морфофункциональные, психологические и возрастные особенности занимающихся с установкой на восстановление (ПК-19).
4	Организация и проведение спортивно-массовых мероприятий	Организационно-управленческая деятельность. - способен составлять планирующую и отчетную документацию, организовывать и проводить массовые физкультурные мероприятия и спортивные соревнования (ПК-20).

Не вызывает сомнения тезис о том, что современный выпускник вуза должен быть обладателем достаточно большого объема знаний в области рекреационной деятельности, а также должен быть способен эффективно использовать полученные знания на практике.

В то же время, очевидно, что более квалифицированным специалистом он все-таки будет являться в той сфере, которая ему ближе. Поэтому мы считаем, что формирование профессиональных компетенций в рекреационной деятельности целесообразно завершать дисциплиной по выбору на выпускающей кафедре.

Говоря именно о кафедре теории и методики легкой атлетики, следует отметить, что, несмотря на появление технологий рекреационной и оздоровительной тренировки, такие универсальные в плане эффективности и доступности средства как ходьба и бег остаются наиболее популярными. Как показала практика проведения курсов по выбору («Джоггинг») необходимость в систематизации знаний у студентов старших курсов и направлении их в определенную практическую плоскость существует.

Отдельно стоит рассмотреть вопрос о дисциплине «Организация и проведение спортивно-массовых мероприятий». На протяжении всего курса обучения студенты кафедры получают практические навыки судейства соревнований, что является одним из обязательных требований как промежуточной, так и итоговой аттестации. Также в рамках курса ИВС читается специальный курс, посвященный организации и судейству соревнований в легкой атлетике. Данный подход оправдывает себя в полной мере. На протяжении десятков лет состав судейского корпуса города, области, а также других регионов пополняется квалифицированными судейскими кадрами из состава не только выпускников кафедры, но и ее студентов.

Студенты кафедры привлекаются уже с первых курсов обучения к организации и судейству соревнований самого высокого ранга. В данном направлении осуществляется теснейшее сотрудничество с Волгоградской областной федерацией легкой атлетики, областными и городскими комитетами по физической культуре. Наличие в учебном плане данной дисциплины по выбору, на наш взгляд, позволит не только сохранить существующие традиции по подготовке специалистов в данной сфере, но и позволят повысить качество их профессиональной подготовки.

Введение предлагаемых кафедрой дисциплин в полной мере будет способствовать реализации компетентностного подхода при формировании образовательных стандартов нового поколения.

**СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕХНОЛОГИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ДЛЯ
СТУДЕНТОВ I-II КУРСОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
ДЛЯ ЛИЦ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ (АДАПТИВНАЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА)»**

Коровина И.А.

Дисциплину «Технологии физкультурно-спортивной деятельности» студенты специальности «Адаптивная физическая культура» осваивают одной из первых среди дисциплин профессионального цикла.

Это означает, что студенты-первокурсники располагают только знаниями, умениями и компетенциями, полученными в средней общеобразовательной школе и при изучении модуля «Теория и методика обучения базовым видам физкультурно-спортивной деятельности». С другой стороны, дисциплина «Технологии физкультурно-спортивной деятельности» призвана сформировать знания, умения и компетенции, необходимые для успешного изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин профиля «Адаптивное физическое воспитание».

Исходя из выше сказанного, при разработке программы по рассматриваемой дисциплине в соответствии с требованиями нового государственного образовательного стандарта необходимо решить следующие задачи:

- 1) Выявить общекультурные и профессиональные компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины.
- 2) Определить практическую значимость использования изучаемых технологий физкультурно-спортивной деятельности в процессе адаптивного физического воспитания.
- 3) Изучить методику использования данных технологий при работе с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья.
- 4) Изучить особенности использования технологий физкультурно-спортивной деятельности в различных видах адаптивной физической культуры.
- 5) Основное содержание программы представить в виде антропных развивающих технологий, центрированных на развитии личности как социально-духовной сущности человека [С.В. Дмитриев, 2010].

Последнее обстоятельство связано с тем, что при работе с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, включая инвалидов, актуальными задачами являются следующие: выявлять и совершенствовать ментально-образные и телесно-двигательные способности; учить испытывать «мышечную радость» и заражать ею другого человека. Развитие указанных способностей – прямая и непосредственная задача технологий физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре [С.П. Евсеев, 2004].

Таким образом, в содержание программы необходимо включить следующие технологии физкультурно-спортивной деятельности: оздоровительная аэробика, стретчинг, калланетика, пилатес, Цигун, йога, Су-Джок терапия, формокоррекционная ритмопла-

стика, психогимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, танцевальная терапия.

Необходимо уточнить, что к антропным развивающим технологиям относятся также технологии гидрореабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья, рекомендуемые учебно-методическим объединением вузов Российской Федерации по образованию в области физической культуры для включения в программу по рассматриваемой дисциплине. Изучение данных технологий предусмотрено в рамках соответствующего специального курса, преподаваемого на кафедре.

Для того, чтобы обрести профессиональный статус педагога, студенты, осваивающие технологии физкультурно-спортивной деятельности, должны овладеть практическими умениями и навыками выполнения основных физических упражнений, превращая собственную соматопсихику и телодвижения в орган рефлексивно-оценочного отношения к предметному миру и самому себе.

В этой связи задача преподавателя, обучающего студентов технологиям физкультурно-спортивной деятельности, заключается в том, чтобы научиться видеть скрытые потенциалы студента и уметь развивать уникальную личность.

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ОСВОЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНИКИ ВОСТОЧНЫХ ЕДИНОБОРСТВ

Маркелов Д.Н.

Современное направление совершенствования профессиональной подготовки будущих специалистов физкультурно-педагогической сферы представлено методологическими, организационными и культурологическими аспектами ее функционирования; развитием структуры; интеграцией ее компонентов; совершенствованием подготовки спортсменов, тренеров с учетом профессиональной ментальности и гуманизации учебно-познавательной деятельности.

Социально требуемая обществом система высшего образования должна развиваться в направлении интенсивных форм (в рамках сложившихся структур), профессионализации, повышения качества подготовки специалистов.

Проблему гармоничного развития личности, основанного на единстве физических и духовных сил человека, определили основоположники теории физического воспитания (П.Ф. Лесгафт 1988, Я.А. Коменский, Д. Локк и др. 1988). В настоящее время актуальность решения этой проблемы возросла из-за повсеместного снижения уровня здоровья и показателей физического развития в обществе. Оно затрагивает школьников, студентов и взрослую часть населения (Д.В. Колесников и др. 1987, СВ. Менькова и др. 1997, Э.Н. Вайнер 1998, Л.М. Сухарева и др. 1998, В.И. Лях и др. 1998). Следовательно, закономерно возникает вопрос, какова причина сложившейся ситуации?

Ряд авторов (И.К. Шилкова, А.С. Большее, Ю.Р. Силкин 2001 и др.) в своих исследованиях доказывает, что за последние 50 лет среда развития человека существенно деформировалась. Ухудшение для подрастающего поколения естественной, здоровой среды обитания, наряду с недостатками существующего педагогического процесса, негативно сказывается на состоянии здоровья и формировании двигательного стереотипа человека, а также ведет за собой отклонения другого характера (В.П. Филин, Н.А. Фомин 1972, Ю.В. Мойкин, А.И. Кинолов и др. 1987, Л.Ф. Васильева 1996, А.С. Роттенберг, 2002). Из этого следует, что в школу, а затем и спортивную секцию приходят дети не готовые к определенному роду деятельности, нуждающиеся в специальных занятиях для

достижения оптимального двигательного стереотипа, путем компенсации незавершенного в соответствии возрасту, функционального развития ряда систем.

В системе физического воспитания виды единоборств, по мнению В. Д. Дашинороева (2001), занимают передовые позиции, так как «борьба синтезирует многообразие движений человека, выражающихся в двигательных качествах в сочетании с техническими действиями, и является методологической основой становления и развития национальных систем физического воспитания.

В единоборствах существуют выработанные на протяжении длительного времени ценные формы, методы и средства, направленные на формирование оптимального уровня физического развития и подготовленности гармонично развитой личности (В.И. Андреев, 1998; С.Г. Александров, 1998; З.Г. Нигматов, 1999; М.С. Кашафутдинов, 2001) наряду с развитием специфических качеств, свойственных освоению техники единоборств. С другой стороны - недостаточно изучены и научно обоснованы пути использования указанных форм, средств и методов. Они не носят системно-комплексный характер и не учитывают помимо формирования оптимального двигательного стереотипа средствами специальной координационной тренировки, специфики развития других способностей, в том числе комплекса морально-волевых качеств, как необходимого элемента воспитания гармоничной личности.

Традиционная схема преподавания единоборств в ВУЗах предусматривает разный объем часов, в зависимости от предназначения: от 520 ч (Программа специализации по самбо для институтов физической культуры (1974)) до 40 ч (Программа по спортивной борьбе для педагогических институтов (1972)). Они ориентированы на изучение студентами теории и методики преподавания, овладение техникой и тактикой борьбы, приобретение необходимых знаний, умений и навыков самостоятельной работы в общеобразовательной и спортивной школе. Для достижения поставленной цели, подобные программы оперируют значительным объемом технических действий, предназначенных к освоению. Например, программа по спортивной борьбе для педагогических институтов Ю.М. Закарьяева предполагает за 40 часов освоить: восемь бросков с вариациями захватов и контрприемами в стойке, 17 сложных технических действий и два броска в партере, также с контрприемами. Итого 31 техническое действие плюс умение им противодействовать, следовательно, на знакомство, освоение, техническое и тактическое совершенствование каждого приема выделяется 1 час 17 минут. Такой интенсивный курс рассчитан на высокий уровень функциональной готовности организма и высокий уровень развития двигательных координации. Но в настоящее время, уровень физического развития и подготовленности студентов заметно снизился, следуя тенденциям всего общества (Д.В. Колесников, и др. 1987; Ю.В. Мойкин, А.И. Кинолов и др., 1987; С.В. Менькова и др., 1997; Э.Н. Вайнер, 1998; Л.М. Сухарева и др., 1998; В.И. Лях и др., 1998; И.К. Шилкова и др., 2002; А.С. Роттенберг, 2002).

Программы по различным единоборствам нового поколения предназначены в основном для ДЮСШ, СДЮШОР или институтов физической культуры, что обуславливает их содержание. Например, учебная программа А.Н. Блеера с соавторами по теории и методике рукопашного боя предусматривает четырехлетний цикл обучения. На первом году предполагается освоить за 54 ч практических занятий 46 различных технических действий в вариациях (14 приемов борьбы в стойке, 13 приемов в партере, 12 защитных действий и 7 видов ударов руками и ногами в различных положениях), итого 1 час 10 минут на каждое действие. Поскольку, программа предназначена для подготовки тренеров-преподавателей и закрепляется в ходе педагогической практики, дальнейшего обучения и учебно-лагерных сборов, применение ее в педагогических ВУЗах представляется затруднительным.

Анализ схемы и программ преподавания единоборств в ВУЗах позволил выявить, что во главу угла в них ставится обучение студентов различным элементам единоборств. На наш взгляд это не совсем верно, так как на современном этапе важно чтобы студенты знали и понимали преимущество обучения единоборствам по отношению к другим формам физкультурно-спортивной деятельности.

Литература

1. Дашиноорбоев, В.Д. Теория и методика физичФилин В.П., Семенов В.Г., Алабин В.Г. Современные методы исследований в спорте /Под общ. ред. В.П. Филина. - Харьков: Основа, 1994.
2. Шилкова И.К., Большев А.С. Здоровьеформирующее физическое развитие: Развивающие двигательные программы для детей 5-6 лет / И.К. Шилкова, А.С. Большев. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛА-ДОС. – 2001. - 336 с.
3. еской культуры: Учеб. пособие для вузов / Под ред. В.Д. Дашиноорбоева. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2001.- 209 с.
4. Закарьяева, З.М. Роль образовательных программ и информационных технологий в унификации образовательных процессов / З.М. Закарьяева. – М., 2008. – С. 327-329.

ФОРМИРОВАНИЕ ТЕСТОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ФИЗКУЛЬТУРНОМ ВУЗЕ

Чуксеева Т.П., Гаврилова Л.Г.

Современное высшее профессиональное образование предъявляет высокие требования к формированию самостоятельной, ответственной и активной личности с высоким уровнем информационной культуры. В связи с этим поиск путей и средств оптимизации процесса подготовки будущих специалистов становится все более актуальным.

Одним из таких направлений может стать формирование тестологических компетенций у студентов физкультурного вуза при прохождении общего курса по спортивным играм.

Тестологические компетенции – это совокупность аналитико-конструктивных и организационно-управленческих способностей, которые позволяют анализировать, оценивать и конструировать тестовые материалы.

По мнению Дробышевой И.В. и Кузнецовой В.И. (2010) часть педагогической общественности не имеет целостного представления об особенностях конструирования дидактических тестов.

Ряд авторов занимаются этой проблемой. Дробышева И.В.(2000) использует тесты для дифференцированного обучения учащихся. Солонин Е.В. (2004) использует их как средство управления процессом формирования у учащихся системы качества знаний. Соенко Н.М.(2008) применяет дидактическую тестологию как фактор развития педагогических компетенций учителя. Дробешева И.В. и Кузнецова В.И.(2010) выстраивают модель формирования тестологических компетенции для учителей по математике.

При прохождении общего курса по спортивным играм студентами разных специализаций возникает необходимость внедрения методов и средств обучения, позволяющих оперативно получить информацию по усвоению, изученного материала. Одним из таких направлений является дидактическое тестирование.

Формирование тестологических компетенций у студентов на кафедре ТиМСИ осуществляется на основе использования методов интерактивного обучения, таких как: олимпиада, научная конференция, деловые и ролевые игры, метод проектов и др.

Основными средствами обучения, способствующих формированию тестологических компетенций, служат специально разработанные учебно-методические пособия, компьютерная тестирующая система, ресурсы сайта и Интернета.

В учебно-методических пособиях (Орлан И.В. Чуксеева Т.П. Гаврилова Л.Г. 2007,2009) для самостоятельной работы студентов предложен оптимальный объем теоретического материала по правилам игры и судейству, самостоятельной физической подготовке, анализу техники приемов, методике обучения.

Тестологические материалы по спортивным играм используются в обучении и контроле теоретических знаний и практических умений. В разделе - «обучение теории и методике» выявляется уровень знаний по дисциплинам «волейбол», «баскетбол», для чего на всех курсах используют тестовые задания. Дополнительно материалы прорабатываются через составление дидактических тестов для студентов, с предварительной беседой или фронтальным опросом; тестирование или анкетирование. В указанных средствах диагностики рассматриваются цели дидактического тестирования, время, отведенное для процесса тестирования и интерпретации полученных данных. Коррективно-конструктивный уровень обучающихся определяется способностью грамотно составлять вопросы и ответы, устранять недостатки в ответах, анализе результатов дидактического тестирования.

Конструктивный и деятельностный уровень формирования компетенций у студентов наиболее ярко проявляется при выполнении заданий, которые фиксируются в рабочей тетради по самостоятельной работе, а также в проводимых занятиях по учебной практике, их анализу и обсуждению.

В последнее время, формированию тестологических компетенций у студентов уделяется пристальное внимание на практических занятиях.

Использование тестов и контрольных упражнений на этапах обучения технике игры является одним из факторов педагогической компетенции у студентов.

Контрольные нормативы принимаются для дифференцированного обучения и контроля знаний, умений и навыков. К основным задачам таких заданий относятся:

- определение цели тестирования;
- взаимосвязь тестов с задачами урока;
- разработка системы оценивания;
- место тестирования в уроке;
- анализ результатов тестирования и выводы.

Значительное место в заключительной части урока отводится домашнему заданию, состоящему из упражнений и самостоятельного подбора упражнений и заданий по физической и технической подготовке, а также контрольных упражнений для проверки домашнего задания поурочно за недельный или месячный срок занятий.

Оценочно – результативный компонент обеспечивает эффективное управление процессом формирования тестологических компетенций у студентов.

Для обеспечения целостного формирования тестологических компетенций будущих специалистов в области физической культуры и спорта целесообразно использовать учебно-методические пособия (Орлан И.В. Чуксеева Т.П. Гаврилова Л.Г. 2007,2009), включать разработку тестирующих материалов в «Рабочую тетрадь для самостоятельной работы студентов», а также разработать учебно - методическое пособие дидактической тестологии домашних заданий по физической подготовке.

Формирование тестологических компетенции способствует повышению профессионально-педагогической подготовленности студентов физкультурных вузов.

Список литературы:

1. Дробышева И.В. Методическая подготовка будущего учителя математика к дифференцированному обучению учащихся средней школы: Монография .Калуга:КГПУ,2000,277С

2. Дробышева И.В. Кузницова. Модель процесса формирования тестологических компетенций будущего учителя математике//ВОС.2010№9с49-53
3. Орлан И.В. Чуксева Т.П. Гаврилова Л.Г. Основные требования организации и проведения уроков по волейболу в общеобразовательной школе. Учеб- метод .пос. Волгоград 2007-63с.
4. Орлан И.В. Чуксева Т.П Гаврилова Л.Г .Волейбол :методика обучения технике и тактике игры. Учеб- метод. Пос. Волгоград 2009-57с.
5. Саенко Н.М.Дидактическая тестология и её особенности как фактор развития педагогической компетенции учителя :дисс.кпн.Таганрог,2008-256 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОИЗВОЛЬНОЙ ГИПОВЕНТИЛЯЦИИ В ТРЕНИРОВКЕ ЛЕГКОАТЛЕТОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ МНОГОЛЕТНЕЙ АДАПТАЦИИ К ФИ- ЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ

Дзержинский С.Г.

Уже давно показано, что психофизиологическое состояние спортсмена оказывает значительное, а иногда и решающее влияние на эффективность спортивной деятельности. Поэтому проблема оптимизации функциональной подготовленности приобретает важнейшее значение. В связи с необходимостью такой оптимизации особое внимание в последнее время уделяется внедрению в тренировочный процесс спортсменов широкого круга дополнительных, т.н. эргогенических средств. Использование этих средств позволяет полнее использовать функциональные резервы организма спортсмена, модифицировать практически все стороны функциональной подготовленности, повысить эффективность подготовки.

С целью определения особенностей динамики показателей психофункциональной подготовленности спортсменов под воздействием эргогенических средств на разных этапах многолетней адаптации к физическим нагрузкам был организован и проведен физиологический эксперимент. В качестве дополнительного эргогена была выбрана произвольная гиповентиляция, достигаемая посредством дозированных задержек дыхания.

В исследовании приняли участия спортсмены легкоатлеты (n=32) находящиеся на разных этапах многолетней адаптации к мышечной деятельности (этап начальной подготовки – 14-15 лет (n=16) и этап спортивного совершенствования - 19-23 года (n=16). Уровень спортивного мастерства в 1 группе (этап начальной подготовки) соответствовал II – III разряду, во второй группе (этап спортивного совершенствования) - от I разряда до МС. В каждой из квалификационных групп были организованы экспериментальная (n=8) и контрольная (n=8) группы. Эксперимент осуществлялся в течение 11 недель (контрольные недели – в начале, в середине и в конце эксперимента), подготовительный период - 4 недели и специально подготовительный период - 4 недели). Все испытуемые в экспериментальных группах тренировались по единой программе и у одного тренера, что позволяло осуществлять постоянный контроль за учебно-тренировочным процессом и за функциональным состоянием спортсменов. Экспериментальные группы выполняли тренировочную работу с использованием двух комплексов задержек дыхания.

В результате проведенного исследования по определению эффективности использования произвольной гиповентиляции в тренировке легкоатлетов на разной подготовленности были получены данные, которые позволяют судить о позитивных изменениях показателей психофункционального состояния спортсменов находящихся на этапе спортивного совершенствования. В середине эксперимента (после подготовительного периода) в экспериментальной группе легкоатлетов, выполнявшей тренировочную работу с использованием гиповентиляционных режимов дыхания, были отмечены значимые (p<0,05) изменения показателей теста ВДР. Так, среднее время реакции достоверно сни-

зилось относительно уровня покоя на 6,8%. Более того, благоприятная динамика данного показателя отмечалась и на заключительном этапе эксперимента. Что касается других расчетных характеристик теста ВДР, то была отмечена положительная тенденция изменений показателей УР и ФСС, как на промежуточном этапе, так и на заключительном этапе эксперимента (после специально-подготовительного этапа тренировки с гиповентиляционными режимами дыхания).

Анализируя динамику показателей теста РДО в экспериментальной группе, на различных этапах эксперимента, можно отметить не только значимые ($p < 0,05$) изменения точности двигательной реакции (КТР) (увеличение КТР на 111 % относительно уровня покоя на промежуточном этапе), так и тенденцию к сближению показателей КППР/КЗР.

По утверждениям Сентябрева Н.Н. и соавт. (2004), такие изменения показателей теста РДО можно расценивать как позитивные, поскольку это косвенно может свидетельствовать об оптимизации функционального состояния ЦНС, сбалансированности процессов возбуждения и торможения, на всех этапах эксперимента.

Проведенные исследования показали, что в группе легкоатлетов находящихся на этапе спортивного совершенствования отмечены незначительные изменения субъективных показателей психофизиологического состояния. Так, отмечена тенденция к снижению уровня ситуационной тревожности по Спилбергеру на 9,0% на промежуточном этапе исследования. Интересно, что данная тенденция была неизменной и на заключительном этапе, после специально-подготовительного периода тренировок. Однако, после включения в тренировочный процесс легкоатлетов элементов произвольной гиповентиляции в виде дозированных задержек дыхания, было отмечено значимое ($p < 0,05$) повышение уровня эмоционального стресса (ЭС) по тесту Люшера на 18,3 %. Незначительные изменения коснулись и показателя психического напряжения по тесту Люшера (ПН). После специально подготовительного этапа тренировок с использованием произвольной гиповентиляции зафиксировано повышение ПН на 3,0%.

В целом анализ изменений психофункционального состояния спортсменов легкоатлетов экспериментальной группы, находящиеся на этапе спортивного совершенствования, позволяет отметить, что функциональная нагрузка на организм, которая усиливалась применением произвольной гиповентиляции, не вызвала существенных изменений субъективных психофизиологических показателей. Однако, по объективным показателям (тесты РДО и ВДР) обнаружены признаки оптимизации психофункциональной подготовленности.

Было показано, что в экспериментальной группе легкоатлетов на этапе начальной подготовки тренировка с произвольной гиповентиляцией оказала неоднозначное влияние на психофункциональное состояние спортсменов. Выявлено, что большинство анализируемых субъективных показателей психофункциональной подготовленности спортсменов имели тенденцию к ухудшению. В результате применения произвольной гиповентиляции в тренировке легкоатлетов после специально-подготовительного этапа подготовительного периода вырос ряд расчетных показателей теста Люшера. Так, ЭС к концу эксперимента вырос на 3,6%, ПН на 9,2% и ПУ на 27,4%. Такая динамика субъективных показателей психофункциональной подготовленности у легкоатлетов свидетельствует о том, что применение дополнительных эргогенических средств в тренировке легкоатлетов на этапе начальной подготовки приводит к росту уровня психоэмоционального напряжения. На фоне повышения этого показателя у спортсменов при использовании в тренировке дополнительного эргогенического средства в виде дозированных задержек дыхания, объективные психофизиологические показатели были практически неизменны.

Так, на прежнем уровне остались показатели СВР и УР по тесту ВДР. Хотя другой расчетный показатель - ФСС (функциональное состояние системы) даже достоверно ($p < 0,05$) уменьшился на промежуточном этапе на 50,8%. В целом можно говорить о том, что динамика показателей теста РДО от этапа к этапу по экспериментальной группе легкоатлетов указывает на развитие дисбаланса процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга, предположительно как следствие применения в тренировочном процессе легкоатлетов произвольной гиповентиляции.

На это указывает тот факт, что динамика показателей КПП и КЗР в тесте РДО, по сравнению с исходным уровнем, оказалась разнонаправленной и произошло смещение отношения КПП/КЗР в сторону преобладания последних.

Результаты, полученные в ходе проведения физиологического эксперимента в подготовительном периоде тренировки легкоатлетов, находящихся на различных этапах многолетней адаптации к мышечным нагрузкам, позволяют заключить, что систематическое применение гиповентиляционных режимов дыхания в тренировке спортсменов оказывает существенное влияние на изменение состояния психофункциональной подготовленности спортсменов. Можно говорить о том, что использование произвольной гиповентиляции в тренировке легкоатлетов для оптимизации психофункциональной подготовленности спортсменов эффективно на этапе спортивного совершенствования, что подтверждается положительной динамикой как объективных (РДО, ВДР), так и субъективных (СТ по Спилбергеру, тест Люшера) психофизиологических показателей. Применение же данного эргогенического средства на этапе начальной тренировки у легкоатлетов не показало свою эффективность и сопровождалось усилением уровня психоэмоциональной напряженности спортсменов и нарушением баланса возбуждательных и тормозных процессов в коре головного мозга.

Можно сделать заключение о том, что расхождение в результатах применения эргогенических средств для групп легкоатлетов с отличающимся уровнем функциональной подготовленности обусловлено различием физиологических механизмов и путей реализации получаемых эффектов. На это, прежде всего, указывает противоположно направленные изменения показателей состояния центральной нервной системы (РДО и ВДР, их производных). Системным отражением положительных или негативных изменений в данном случае могут служить именно показатели психофункционального состояния. Как считает Ю.А.Александров (2003), психические явления могут быть сопоставлены не с самими локализуемыми элементарными физиологическими явлениями, а только с процессами их организации. На основе этих представлений системной психофизиологии мы можем полагать, что негативные психические процессы, отмеченные для части обследованных, обусловлены определенными негативными же изменениями организации физиологических процессов в организмах спортсменов. Противоположная динамика будет являться свидетельством взаимообусловленной оптимизации физиологической и психофункциональной подготовленности, как взаимодействующих компонентов целостной функциональной подготовленности. Кроме этого, полученные результаты показывают необходимость строгой регламентации дополнительных воздействий, определяемую интегральным уровнем функциональной подготовленности спортсменов.

СПЕЦИФИКА СТРУКТУРЫ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРИНЯТИЯ ТВОРЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОМ ФКиС

Парсанов Н.С.

Выделенные нами функции компетентности принятия творческого решения наряду с определенной автономией предполагают тесную взаимосвязь и взаимообусловлен-

ность. Функция рефлексии – интегративная функция - проявляется в приобретении личностью навыков самоанализа, познании индивидуального потенциала, реальных возможностей, слабых и сильных сторон, саморазмышлении над шансами успешности в той или иной профессиональной сфере, что побуждает студента к самопознанию, формированию способности к самоисследованию, систематической работе над собой. Основным смыслом функции самопрогнозирования состоит в устремленности студента в будущую профессию и проектировании себя в ней. Функция самореализации определяется как универсальная способность субъекта к выявлению, раскрытию и опредмечиванию своих сущностных сил. Функция самоутверждения объясняется высокой потребностью студентов в самоуважении, с испытываемой ими неуверенностью в себе, стремлением утвердиться в глазах окружающих и в своих собственных и приобрести определенные свойства, имеющие ценность не только для сегодняшнего дня, но и для индивидуально-личностного развития в целом. Функция саморазвития направлена на реализацию компетентности принятия творческого решения в индивидуально-личностном и профессиональном росте человека.

В определении структуры творческой компетентности мы опирались на вывод В. Г. Афанасьева, который утверждает: чтобы составить целостное научное понятие об объективно существующей системе, недостаточно только вычленив и перечислить ее отдельные элементы, стороны. Важно раскрыть их внутреннюю закономерность, связь, взаимозависимость, выявить основу взаимодействия компонентов целого и отыскать ему логическое выражение» [1981, с. 53].

Функция самопрогнозирования помогает сразу же обнаружить в структуре творческой компетентности специалиста в области физической культуры и спорта смысловую составляющую. Л. Н. Леонтьев «личностный смысл» понимал его как объективное отношение, побуждающее человека действовать, которое отражается в его голове в виде отношения мотива и цели. Он писал: «Речь... идет именно об осознании, т.е. о том, какой личностный смысл имеет данное явление, а не о знании им этого явления» [1975, с. 516].

Посредством ориентации специалист в области физической культуры и спорта формирует систему представлений о цели, плане и средствах осуществления предстоящего или выполняемого действия, определяет оценочную деятельность. Его отношения основаны на понимании человека как высшей ценности и направлены на удовлетворение его потребностей: познавательных, эстетических, практических, оценочных. В жизни, в различных сферах деятельности человек обязан не только решать поставленные и сформулированные кем-то проблемы, но и уметь их самостоятельно обнаруживать и определять как цель деятельности.

С педагогической точки зрения вселиться своим внутренним миром во внешний можно лишь в собственной деятельности, создавая творения, подобные тем, которые тебя окружают, поэтому мы рассматриваем когнитивную составляющую как обеспечивающую реализацию функции самореализации творческой компетентности специалиста в области физической культуры и спорта. Как структурный компонент, направлена на увеличение количества информации, отраженной субъектом. Для того чтобы знания переросли в убеждения и расширили научную картину мира, а не разрушили ее, они должны быть соотнесены с собственной системой наиболее общих понятий субъекта и поместиться в наличных у него непересекающихся классах объектов.

Творчески относящийся к своему делу специалист в области физической культуры и спорта видит в ученике не только и не столько объект воздействия, сколько партнера, союзника по творческому процессу. Помимо уважения и веры в его силы и возможности, умения встать на позицию юниора, почувствовать его трудности и радости, что, естественно, должно найти выражение во всем стиле взаимоотношений педагога с учащимися.

Мотивационная составляющая обеспечивает реализацию функции самоутверждения, вселения субъекта во внешний мир, когда личностные мотивы, пройдя ценностную стадию оформления, становятся значимыми для окружающих. Начинается все с интуитивного проблеска идеи и заканчивается уяснением его самим специалистом в области физической культуры и спорта.

Ощущение человеком влечения, направленного на удовлетворение осознанной или неосознанной потребности выражается в мотивации. Различают два вида потребностей: физиологические и психологические. Более полное удовлетворение обоих видов потребностей приводит к полноте понимания смысла своей жизни субъектом. Повседневное массовое учительское творчество в области физической культуры и спорта выступает и условием и следствием овладения профессией, достижения педагогического мастерства. Мастерство педагога в области физической культуры и спорта, будучи синтезом теоретических знаний и высокоразвитых практических умений, утверждается и проявляется через творчество и, в свою очередь, способствует действенной реализации творческих мотивов и находок.

Ценностная составляющая обеспечивает реализацию функции саморазвития. Осмысливая (т. е. наделяя собственными смыслами) ценности физической культуры, которые предъявляет общество, специалист в области физической культуры и спорта приобретает независимость, устойчивость, свою качественную определенность, неповторимость, субъектность.

Для человека как целеполагающего субъекта — это основа всей иерархии целеполагания, обеспечивающая интеграцию общества, помогающая личности осуществлять социально одобряемый выбор своего поведения в жизненно значимых ситуациях.

Однако к ценностям относятся только положительно значимые события и явления, связанные с социальным прогрессом, направленные на удовлетворение потребностей, выступающие ориентирами деятельности. Они позволяют фиксировать уровень расхождения между сущим и должным, действительностью и идеалом, стимулируют к творческому преодолению этих разрывов, вызывают стремление к самосовершенствованию.

Смысловая, когнитивная, мотивационная и ценностная составляющие находятся в тесной взаимосвязи и взаимодействии. При этом усвоенные, прочувствованные, прожитые самим субъектом знания (компетенции) приобретают характер убеждений. Следовательно, взаимодействие всех четырех компонентов обеспечивает реализацию главной функции компетентности принятия творческого решения специалиста в области физической культуры и спорта — рефлексии, функционально определяющей компетентность. Изменение одного из компонентов компетентности принятия творческого решения специалиста в области физической культуры и спорта является условием для изменения всех остальных. Их система понимается нами как цель образовательного процесса.

Литература:

1. Афанасьев В. Г. Общество: системность, познание и управление. М., 1981. 432 с.
2. Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, личность. М., 1975. С. 126 — 215.

**ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНОВ
« OCCUPATIONAL THERAPY »/ « OCCUPATIONAL THERAPIST »
В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ И СПОСОБЫ ИХ ПЕРЕВОДА НА РУССКИЙ ЯЗЫК
(НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛИЙСКИХ И РУССКИХ СПРАВОЧНЫХ ИЗДАНИЙ)**

Балаева Т., Беляева А.

Вопрос о специфике терминов и способах их перевода всегда занимал особое место в сопоставительном языкознании: его рассматривали в своих работах по теории пе-

ревода В.Н. Комиссаров, Я.И. Рецкер, И.В. Арнольд и др. ученые. В современном терминоведении уделяется большое внимание вопросам функционирования терминов в речи. Переводческая деятельность приобретает все большие масштабы и все большую социальную значимость: непонимание терминологических единиц русского и английского языков ведет к неверному переводу текстов, к ошибочному их толкованию, к неправильному употреблению их в речи, искажению их смыслового содержания.

Темой нашего исследования стало “Функционирование медицинских терминов «occupational therapy»/ “occupational therapist” в английском языке и способы их перевода на русский язык” (на материале английских и русских справочных изданий).

Предмет исследования был выбран неслучайно. Усиливающиеся научные контакты ученых разных стран, совместные разработки конкретных научных проблем требуют сближения соответствующей терминологии.

Актуальность изучения способов и проблем перевода медицинских терминов обусловлена расширением сотрудничества между российскими и зарубежными компаниями и растущим объемом коммуникации в этой профессиональной области. Необходимым условием межъязыковой коммуникации является эквивалентность терминов, несущих основную информацию в специальном тексте. Возможность абсолютно полной и точной передачи содержания оригинала при переводе специальных медицинских текстов ограничена не только разными традициями номинации понятий, сложившихся в каждом из языков, а, прежде всего, различиями явлений самой действительности.

Целью исследования явилось выявление сходства и различия в функционировании терминов «occupational therapy»/ “occupational therapist” в английском и русском языках и возможные способы их перевода на русский язык путем сопоставления статей в справочных изданиях (энциклопедические и медицинские словари).

Материалом исследования послужили медицинские термины «occupational therapy»/ “occupational therapist”.

В процессе изучения материала широко применялся **метод** дефиниционного анализа, который позволил установить понятийно-обусловленные связи между английскими и русскими терминами. При определении терминологических соответствий применялся метод сопоставления и противопоставления понятий.

Обратимся к понятию «термин». Определение ему дано в работах А.А. Реформатского, Д.С. Виноградова, О.С. Ахманова и других авторов. Мы придерживаемся толкования данного слова, предложенного Большой советской энциклопедией: «Термин (позднелат. terminus - термин, от лат. terminus - предел, граница), это слово или словосочетание, призванное точно обозначить понятие и его соотношение с другими понятиями в пределах специальной сферы». Основное требование, предъявляемое к термину, - его однозначность. Но при переводе специальных текстов мы столкнулись с такой проблемой, как невозможность подобрать единственно точный эквивалент терминам «occupational therapy»/ «occupational therapist». Чтобы дать правильный перевод данным словам, мы предприняли попытку выяснить, что такое «трудотерапия» и каковы основные функции «трудотерапевта».

Разобраться с этим вопросом оказалось не так просто, т.к. в России эта профессия только начинает зарождаться и во многом отличается от того, чем занимаются профессионалы этой сферы деятельности в зарубежных странах.

Рассмотрев определения термина «occupational therapy» в различных словарях английского языка (4-ое издание Webster's New World College Dictionary (2004 Dr. Michael Agnes and David Bernard Guralnik Copyright © 2010 by Wiley Publishing, Inc., Cleveland, Ohio.; **Медицинский словарь торговой марки «Американское наследие»**, 2010 (содержит 45 тыс. определений) The American Heritage® Medical Dictionary Copyright © 2010 by Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company; словарь **Collins**, 2003 Collins Eng-

lish Dictionary – Complete and Unabridged © HarperCollins Publishers 1991, 1994, 1998, 2000, 2003), мы можем констатировать, что деятельность трудотерапевта за рубежом не ограничивается одной сферой. Она охватывает:

- **педиатрию** (она включает в себя игры, обучение навыкам самообслуживания, помощь в организации учебных занятий и многое другое. Специфическими условиями для оказания услуг трудотерапевта в педиатрии, являются наличие у детей таких нарушений в развитии и заболеваний, как нарушение развития мелкой моторики, аутизм, эмоциональные и поведенческие расстройства, сенсорные расстройства и др.)
- **больницы скорой помощи** (трудотерапия играет важную роль в содействии ранней мобилизации и восстановлению функций, предотвращению дальнейших осложнений)
- **поликлиники** (трудотерапевт выступает в качестве реабилитолога после травм или хронических заболеваний. Он составляет программы, подготавливающие человека к требуемой активности)
- **реабилитационные центры**
- **хосписы**
- **дома престарелых**
- **уход на дому** (специалисты стараются повысить уровень независимости от окружающих и безопасности своих пациентов, страдающих такими заболеваниями, как болезнь Альцгеймера, артрит, болезнь Паркинсона, депрессия, общая слабость)
- **психиатрические центры** (По данным Американской ассоциации трудотерапевтов профессиональная помощь населению с психическими расстройствами осуществляется на протяжении всей их жизни, что способствует их максимальной независимости от других в таких повседневных действиях как одевание и самостоятельный уход, прием лекарств, посещение магазинов и т.п. Это улучшает работоспособность и качество жизни людей с психическими заболеваниями в области занятости, образования, общественной жизни, домашней работе.)

В сферу деятельности occupational therapist входят следующие функции:

1. оценка потребностей клиента;
2. оценка возможностей обучения;
3. подбор/изготовление соответствующего оборудования ;
4. обучение пользованию вспомогательными средствами и осуществление процесса
5. адаптации к ним пациента;
6. составление плана;
7. проведение занятий;
8. оценка риска и контроль за исполнением нормативных документов;
9. обработка результатов реабилитации;
10. организационные услуги в качестве посредника;
11. консультирование;
12. услуги консультанта.

В словарях мы встретили такие определения термину «трудотерапия»:

Изучив определения, данные в русскоязычных справочных источниках (Медицинский словарь Малая медицинская энциклопедия - М.: Медицинская энциклопедия. 1991-96 гг.; Большая Советская энциклопедия - М.: Советская энциклопедия. 1969 - 1978.; Большой Энциклопедический словарь, 2000 г.), можно сказать, что в отечественной традиции «трудовая терапия» - это направленное вовлечение клиента в трудовую деятельность с целью лечения и реабилитации. В России до 2000 г. отсутствовала профессия трудотерапевта, но существовали функции трудотерапевта, которые осуществляли различные специалисты – социальные работники, инструкторы по труду, социальные

педагоги, педагоги дополнительного образования. Также в отечественной практике до 2000 г. не существовало специальности, подобной «терапии занятостью», которая представляет собой междисциплинарную специальность в области социальной работы, медицины, психологии и педагогики.

Поэтому английские термины «occupational therapist»/«occupational therapy», имеющие более широкую семантику, вызывают определенные трудности и споры у переводоведов.

Предлагаются такие варианты значений (из форума переводоведов), как:

- 1) специалист по восстановительной терапии;
- 2) специалист, по вопросам реабилитации после инсульта;
- 3) врач по профессиональным заболеваниям;
- 4) специалист по гигиене труда;
- 5) специалист по трудотерапии;
- 6) физиотерапевт-специалист по повышению качества жизни;
- 7) специалист по социальной реабилитации инвалидов (или людей с ограниченными возможностями);
- 8) специалист по социальной работе, участвующий в оказании психиатрической и психологической помощи.

Проведенный нами сопоставительный анализ английских и русских терминов на понятийном уровне показал, что значение данных терминов в английском и русском языках различны.

Выводы:

- 1) При сопоставлении английских терминов и их русских эквивалентов отмечаются расхождения в лексическом значении;
- 2) Русский эквивалентен английскому термину “occupational therapist” имеет более узкую семантику и не отражает его лексического значения в полном объеме;
- 3) Наблюдается частичное соответствие значений данных терминов;
- 4) В русском языке существуют разные номинации профессий в зависимости от различных областей применения их знаний и сферы деятельности (медицина, социология, реабилитология, социальный работник, психиатрия);
- 5) Причиной переводческих несоответствий являются именно традиции использования данных терминов в разных сферах деятельности;
- 6) При переводе терминов «occupational therapist»/«occupational therapy» необходимо учитывать контекст, а выбор правильного значения будет зависеть от той сферы деятельности, о которой идет речь. В том случае, когда семантические расхождения должны быть подчеркнуты в переводе конкретного текста, могут использоваться дополнительные языковые средства, позволяющие уточнить семантику иностранного термина (например, описательный перевод, комментарии).

Практическое значение нашего исследования состоит в том, что новые знания, полученные нами, будут способствовать адекватному переводу иностранного текста. Основная задача переводчика заключается в поиске и выборе такого соответствия, которое с учетом различных сфер его функциональности в научном языке разных стран наиболее точно передает значение слова в данном контексте.

МЕЖДУНАРОДНАЯ МИГРАЦИЯ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

Карасева М.В.

Международная трудовая миграция становится все более заметным явлением в мирохозяйственных процессах.

Для мировой миграции характерен резкий рост численности. Заемные трудовые ресурсы стали заметной чертой жизни любого цивилизованного общества на земном шаре. Основными проблемами данного аспекта являются проблема внедрения на мировой рынок рабочей силы и использование наиболее эффективных форм деятельности на нем.

Для этого требуется изучить основные тенденции на мировом рынке иностранной рабочей силы и миграционную политику зарубежных стран. Следует найти зависимость основных черт внешней миграционной политики стран мира от основных показателей их участия в мировом рынке труда и их позицией на этом рынке.

Важным направлением в изучении международных трудовых миграций является проблема импорта и эффективного использования иностранной рабочей силы. Одним из сложнейших теоретических вопросов является вопрос влияния иностранной рабочей силы на национальный рынок труда, или, иными словами, сочетаемости использования иностранной рабочей силы и безработицы.

По данным исследований в настоящее время во многих странах мира резко обострилась проблема вынужденных мигрантов (беженцев и вынужденных переселенцев). Вопрос приема и адаптации которых не связан, по крайней мере, в первоначальной стадии, с экономической выгодой для принимающего государства, однако заставляет страны-участницы этого процесса вступать в международные, в том числе экономические связи для решения целого ряда проблем, связанных с мигрантами.

В настоящее время в мире сложился международный рынок рабочей силы. Это качественно новое явление, которое характеризуется постоянным ростом спроса и предложения иностранной рабочей силы. Основой формирования международного рынка рабочей силы, по мнению специалистов, послужили процессы трудовой миграции. Миграция рабочей силы – это перемещение трудоспособного населения, вызванное причинами экономического характера.

Можно выделить два основных вида международной миграции рабочей силы:

- международная переселенческая миграция;
- международная трудовая миграция.

Международная трудовая миграция - это перемещение трудоспособного населения между государствами под влиянием сугубо экономических причин, т.е. в поисках заработка.

Причинами ее являются, в основном, экономические:

- различия в уровне экономического развития отдельных стран;
- наличие национальных различий в размерах заработной платы;
- существование органической безработицы в развивающихся странах;
- международное движение капитала и функционирование международных корпораций.

Рассматривая мировое хозяйство в целом можно выделить следующие основные потоки трудовой миграции:

- из развивающихся стран в развитые;
- между развитыми странами;
- между развивающимися странами;
- из постсоциалистических стран в развитые страны;
- миграция научных работников и квалифицированных специалистов из развитых стран в развивающиеся.

Наибольшую роль в развитии мировой экономике международная трудовая миграция начала играть после Второй мировой войны.

Международная трудовая миграция имеет как положительные, так и отрицательные последствия.

К положительным последствиям можно отнести следующие:

- занятость рабочих мест, связанных с непрестижным или тяжелым трудом, на которые не претендуют граждане принимающей страны;
- расширение внутреннего рынка принимающей страны за счет спроса на товары и услуги, предъявляемого иностранными рабочими;
- снижение налоговой нагрузки на государственный бюджет.

Трудовые мигранты не только не требуют, социальных пособий, но, уплачивая налоги и другие обязательные взносы, снижают относительную налоговую нагрузку на коренное население.

К отрицательным последствиям международной трудовой миграции как правило относят следующие:

- рост нелегальной миграции, особенно за счет работников, у которых истек срок трудового контракта, но они не хотят возвращаться на родину, надеясь опять найти работу в принимающей стране;
- рост социальной напряженности в связи с ростом нелегальной иммиграции.

В настоящее время в странах-импортерах рабочей силы сложилась система мер государственного регулирования иммиграции, которая включает в себя законодательство о юридическом, политическом и профессиональном статусе иммигрантов, национальные службы иммиграции, а также межгосударственные соглашения по вопросам миграции.

Наряду с государственным регулированием иммиграции, существует и государственное регулирование эмиграции. Оно особенно развито в тех странах, где экспорт рабочей силы является важным элементом экономического развития.

Международная трудовая миграция не обошла стороной и Россию, правда участницей в этом она стала только в начале 90-х годов. Немалую роль здесь сыграл распад СССР. Россия является в настоящее время, как страной-донором, так и страной-реципиентом. Характерной чертой участия России в процессах международной трудовой миграции является слабая роль государства в регулировании данных процессов.

В заключении следует сказать, что международные миграционные потоки, прежде всего трудовая миграция, по численности охватили с 1990-х годов все страны мира, став поистине глобальной проблемой. В ней, как в зеркале, наиболее наглядно выявляются острые современные противоречия между национальными и иностранными гражданами в странах их пребывания; между трудящимися-мигрантами и предпринимателями; между развитыми и развивающимися государствами.

Кроме того, актуальность темы определяется и тем, что масштабы международного трудового обмена между странами резко возросли за последние десятилетия и стали одним из самых заметных явлений международной жизни. Увеличились проблемы, связанные с международной трудовой миграцией, усложнились варианты их решений в связи с разделением стран мира на экспортеров и импортеров рабочей силы в зависимости от их участия в международном трудовом обмене. Система международного регулирования все больше отстает от нынешних потребностей мирового рынка рабочей силы. Новым странам-участницам международных трудовых миграций все труднее внедриться на мировой рынок труда и все сложнее занять там свое место, получая внешнеэкономические выгоды от своего участия. Вместе с тем исследований в этой области знаний в научной литературе немного. И это при том, что в мире резко повысился интерес к проблемам международных миграций в мире. Анализ научной литературы показал, что темы по международным миграциям вышли с большим отрывом на первое место по сравнению со всеми остальными темами, связанными с проблемами народонаселения.

Литература:

Ломакин, В.К. Мировая экономика: Учебник для ВУЗов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.-735с.

Мировая экономика: Краткий конспект лекций / Э.Р.Мамлеева. – Уфа: Уфимск.гос.академия экономики и сервиса, 2007. -36с.

Мировая экономика: Учебное пособие для ВУЗов / под ред. проф. И.П.Николаевой.- 2-изд., перераб. и доп.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. -575с.

Новошконова, Л.В., Трифонов, Ю.В. Мировое хозяйство: учебное пособие. – М.: Юристъ, 2000.- 312с.

Россия: интеграция в мировую экономику: учебник / Зименков Р.И. – М.:Финансы и статистика, 2002.

Тарлецкая, Л.В. Международная миграция и социально-экономическое развития. «Мировая экономика и международные отношения», 1998, №7, с.144, 89.

Тэор, Т.Р. Мировая экономика. СПб: Питер, 2002. 192 с.

Хмелев, И.Б., Логинова, И.Л. Мировая экономика/ Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права. – М., 2003.- 127с.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СЛАБОСЛЫШАЩИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Вербина В.В.

Дошкольный возраст – один из наиболее ответственных периодов жизни человека в формировании здоровья, обеспечивающий его сохранение в будущем.

Именно в дошкольном возрасте закладывается фундамент здоровья, необходимый для эффективного участия в различных формах двигательной и интеллектуальной деятельности. Благодаря пластичности нервной системы ребенка именно этот возраст дает возможность наибольшего эффекта в коррекционной деятельности (Л.М. Хола, 1999).

В настоящее время во многих дошкольных образовательных учреждениях вводятся дополнительные занятия «пассивного характера» по иностранному языку, экологии, валеологии и др. Это ведет к снижению двигательной активности в режиме дня ребенка до 30% (А.С. Солодков, Е.М. Есина, 1999; В.П. Губа, Е.В. Алпацкая, 2003).

Следствием гипокинезии является не только отставание моторики, но и задержка развития интеллекта, вегетативных функций, сужение диапазона функциональных возможностей ССС и органов дыхания, низкая сопротивляемость организма неблагоприятным условиям окружающей среды, и как следствие, высокий уровень заболеваемости детей (А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб, 2001).

Если для здоровых людей двигательная активность – обычная потребность, реализуемая повседневно, то для инвалида физические упражнения жизненно необходимы, так как они являются эффективнейшим средством и методом одновременно физической, психической, социальной адаптации (Беркутова И.Ю., 2008).

В свете вышеизложенного представляется актуальной оценка физического и функционального развития детей с нарушением слухового анализатора, уровня их двигательной подготовленности и заболеваемости.

Цель исследования: изучить особенности физического развития и физической подготовленности слабослышащих дошкольников.

В эксперименте приняли участие 41 ребенок в возрасте 4-7 лет, посещающих дошкольные образовательные учреждения коррекционного типа II вида г.Волгограда. Дети были разделены по возрастному и половому критериям. Анализ показателей физического развития и физической подготовленности слабослышащих детей производился путем сопоставления их с данными исследований, проведенных в 1997 году Дзержинской Л.Б.

Методы исследования: анализ медицинских карт, метод контрольных испытаний, методы математической статистики.

При *анализе медицинских карт* был установлен основной диагноз – двухсторонняя нейро-сенсорная хроническая тугоухость III – IV степени. Среди выявленных причин заболевания – наследственность; перенесенные заболевания в раннем возрасте; этиология неизвестна. Практически у всех детей выявлены вторичные отклонения – задержка психо-моторного и речевого развития, так же встречается и полное отсутствие речи. У большинства детей выявлены нарушения осанки, плоскостопие. Анализируя заболеваемость слабослышащих дошкольников были выявлены следующие наиболее часто встречающиеся болезни: ОРВИ, острые бронхиты, ларингиты, фарингиты.

Физическое развитие оценивалось по показателям роста, массы тела, ОГК.

Физическая подготовленность оценивалась с помощью тестов наиболее часто встречающихся в методической литературе по физическому воспитанию дошкольников. Измерялись длина прыжка, сила правой и левой кистей, определялись гибкость, время бега на 30 м, подъем туловища из исходного положения лежа на спине.

Для *оценки функциональных возможностей* слабослышащих дошкольников использовались следующие тесты: для измерения показателей сердечно-сосудистой системы определялись ЧСС, систолическое и диастолическое АД методом Короткова; для измерения показателей системы дыхания использовались спирометрия, проба Штанге (задержка дыхания на вдохе).

Результаты наших исследований подтверждают низкий уровень физического развития и физической подготовленности слабослышащих дошкольников.

В связи с этим, возникает необходимость создания эффективно действующей системы педагогических мероприятий, которая обеспечила бы должный уровень развития двигательных способностей в сочетании с коррекционной направленностью процесса физического воспитания слабослышащих детей дошкольного возраста.

Литература:

1. Алпацкая Е.В. Возрастное влияние координационных способностей на формирование основных двигательных умений и навыков детей 4-6 лет : Автореф. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Е.В.Алпацкая; - Смоленск, 2004. - 25 с.
2. Беркутова И.Ю. Особенности функционального состояния детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата // АФК. – 2008. - №2.
3. Дзержинская Л.Б. Методика коррекции отклонений в развитии глухих дошкольников средствами ритмической гимнастики: дис... канд.пед.наук: 13.00.04 / Л.Б. Дзержинская; - Волгоград, 1997. - 169 с.
4. Калмыков С.А. Методика коррекции и развития силы и гибкости у глухих детей среднего школьного возраста в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях : Автореф. дис. ... канд.пед.наук : 13.00.04 / С.А. Калмыков; - Тамбов, 2007. – 26 с.
5. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. - М.: Терра-Спорт, 2001.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Овсянникова Н.О.

В силу своего уникального географического положения, природных условий и исторического наследия Волгоградская область имеет высокий потенциал для развития на своей территории различных видов внутреннего и въездного туризма.

Территория Волгоградской области может по праву гордиться своей историей. Это кочевые племена печенегов и сарматов, которые населяли нашу территорию в древние времена, это походы Петра I на Азов, становление казачества. Рождение города Волгограда относится к середине XVI в., и впервые упоминается в исторических материалах как Царицын в 1589 году. Победа в Сталинградской битве сделала нашу землю извест-

ной во всем мире, Мамаев курган по праву является одним из 7 чудес России. Не зря Волгоградская область называется «перекрестком цивилизаций и эпох».

Южное положение области обуславливает наличие теплого континентального климата. Число солнечных дней в году достигает 120. По своим климатическим особенностям территория области благоприятна для летней рекреации и организации гелио- и аэротерапии. Здесь более 190 рек и речек, большое количество озер. Жемчужиной для отдыха является Волго-Ахтубинская пойма.

Область обладает прекрасными возможностями для развития рыболовного и охотничьего видов туризма. Животный и растительный мир природных парков Волгоградской области характеризуется большим разнообразием и наличием множества редких видов флоры и фауны, памятники природы. Только это далеко не полный перечень рекреационный и исторических достопримечательностей может стать основанием для развития туризма в нашем регионе.

На территории Волгоградской области можно развивать различные виды туризма, которые смогут привлечь потенциальных туристов, как из России, так и из-за рубежа: лечебный туризм (знаменитые грязи озера Эльтона), приключенческий туризм (сплавы по рекам), этнографический туризм (история Донского казачества), экологический туризм, сельский туризм, ностальгический туризм (немецкие поселения в Старой Сарепте и на севере области), военно-исторический туризм (Сталинградская битва, Мамаев Курган).

В советский период Волгоград входил в число 5 крупнейших туристических центров, который принимал до 3 млн. туристов в год. То есть можно сказать, что наша область имеет мощные традиции, а сейчас мы находимся на последних местах не только в России, но и в южном территориальном округе. Позади нас только Калмыкия. Так что тогда нам мешает развивать наш областной туризм? Можно назвать ряд причин и проблем, которые способствуют этому.

1. Экологические возможности нашей области ухудшаются. Тому пример служит нехватка воды в Волге, и как следствие в других водоемах региона, особенно в пойме. Под угрозой уничтожения находятся уникальные природные парки. Острой становится проблема уменьшения зеленых насаждений на территории Волгограда и области. Как бы банально это не звучало, хоть наш город стоит на могучей реке Волге, но мы не видим рационального использования этого потенциала, и наш город просто превращается в «голую степь». Не маловажно заметить, что у населения нашего города вообще отсутствует экологическое воспитание, что тоже сказывается на общей экологической обстановке.

2. Проблема туристической инфраструктуры. Наша инфраструктура устарела. Транспортная инфраструктура находится в ужасном состоянии, хотя транспорт является одним из основополагающих аспектов успешного развития туризма.

К примеру, наш речной вокзал, по идеи должен быть лицом нашего города, но я не думаю, что турист захочет лицезреть, ту картину, которая сейчас открывается перед нами на Волге. А о состоянии нашей воздушной «гавани» в положительном аспекте и говорить не приходится.

В городе и области 65 гостиниц. Но можно ли назвать хоть 10 из них, которые были бы известны хотя бы местному населению. Общее состояние гостиниц тоже оставляет желать лучшего, а их расположение играет против них же самих. Мы очень хорошо понимаем это, но ничего не делаем, чтобы исправить положение. У нас нет гостиниц высокого класса, нет гостиниц эконом - класса, которые реально бы соответствовали международным стандартам. В городе крайне мало туристов. По последним данным загрузка наших гостиниц - это примерно 60%. Возникает вопрос, захотят ли при таких показателях инвесторы вкладывать свои деньги в развитие гостиничного бизнеса?

Тормозит ситуация с выделением земельных участков. Необходимо получить множество разрешений и потратить множество усилий и времени, чтобы получить официальное разрешение на выделение земельного участка.

3. Для туризма важна информационная составляющая. Продвижение Волгограда как туристического региона тормозит в первую очередь отсутствие обоснованной концепции развития туризма.

4. Не маловажным аспектом является образование в туризме. Программы, по которым учатся сейчас студенты, устарели. Достаточно острая нехватка квалифицированных преподавателей. Отсутствует взаимодействие и согласованность между учебными заведениями, готовящими специалистов, и туристическим бизнесом. Наблюдается явная недооценка возможностей учебных заведений и их научного потенциала.

Но самой главной проблемой на наш взгляд, является управление туризмом в регионе.

Туризм в России занимается Министерство спорта, туризма и молодежной политике. Отдельными направлениями занимается Федеральное агентство по спорту, Федеральное агентство по туризму и Федеральное агентство по делам молодежи. Логично было бы иметь такую же структуру и на региональном уровне, чтобы обеспечить вертикаль управления.

В Волгоградском регионе до последнего времени туризмом занимался облспорткомитет, а с конца 2010 года туризм был передан в Комитет по делам молодежи. Первые шаги этого Комитета пока не вызывают оптимизма.

На наш взгляд последовательность действий должна быть следующей:

Создание совместно с учеными концепции развития туризма в Волгоградском регионе

Разработка востребованных основных туристических продуктов (с привлечением маркетинговых исследований)

Определение основных партнеров в России и за рубежом

Разработка концепции развития туристической инфраструктуры

Определение источников финансирования

Продвижение разработанных туристических продуктов на внутреннем и внешнем рынке.

На наш взгляд этими вопросами должен заниматься специализированный орган управления – комитет по делам туризма.

ПИЛАТЕС КАК САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

Дьякова С.А.

В последние годы, несмотря на сложную ситуацию в нашей стране, интерес к занятиям физической культуры очень высок. Наблюдается рост оздоровительной физической культуры, рассматривающей здоровье человека в тесной взаимосвязи с уровнем его двигательной активности, энергетическим потенциалом и образом жизни. (В.Ю Давыдов, А И Шамардин, Г О Краснова 2005).

В настоящее время специалисты насчитывают около двухсот видов программ оздоровления. Условно их можно разделить на два основных направления: западное и восточное, в основе которых лежат различия менталитета, их идеологии, которые в целом определяют национальные особенности (В.Ю. Давыдов, 2001; Т.С. Лисицкая, 2002).

На данный момент для оздоровительной физической культуры наиболее актуальным представляется система Пилатес, которая направлена на развитие физических

качеств, коррекцию телосложения и оздоровление организма. Система упражнений Пилатеса была создана около ста лет назад немецким врачом, тренером и спортсменом Джозефом Пилатесом. В конце прошлого века метод Пилатеса был возрожден и модернизирован.

Главная цель пилатеса - улучшение здоровья! Каждое занятие Пилатеса состоит из комплекса последовательно сменяющихся упражнений в медленном темпе в сочетании с правильным дыханием. Упражнения разработаны с акцентом на развитие мышечной силы, в особенности на укреплении мышц пресса и спины, улучшения гибкости и подвижности в суставах. Занятия по предложенной системе тонизируют мышцы, развивают равновесие, улучшают телосложение, придавая мышцам, более удлиненную форму, помогают справиться с болями в спине, развивают дыхательную систему.

Обучению правильному дыханию по методике Пилатес - достаточно сложный процесс. Очень важно понимать, что ритм дыхания при выполнении упражнений должен практически совпадать с ритмом обычного дыхания человека: при этом частота сердечных сокращений сохраняется или незначительно повышается.

Важно отметить, что напряжение мышц при выполнении упражнений всегда происходит на выдохе. При неправильном дыхании во время выполнения упражнений приводит к мышечному перенапряжению и недостаточной межмышечной координации. Кроме того в тренировке Пилатес акцент ставится на развитие мышц «центра силы», поэтому пресс должен постоянно оставаться в напряжении и не двигаться. Исходя из сказанного в системе Пилатеса применяется техника грудного (реберного) дыхания.

Программа Джозефа Пилатеса состоит из 34 упражнений, которые нужно выполнять в строгом порядке. При этом учитывать, что каждое упражнение по отдельности должно быть усвоено до начала выполнения следующего. Многие упражнения в данной системе имеют несколько вариантов выполнения, от базового до продвинутого уровня сложности. Многие из них можно выполнять сидя или лежа.

Нацеливая воздействие на глубокие мышцы, особенно в районе позвоночника, Пилатес укрепляет мышцы-стабилизаторы, выполняющие роль своеобразного корсета, а также формирует правильную красивую осанку.

Существует 8 принципов Пилатеса:

1. Концентрация- выполняя любое упражнение по системе Пилатеса контролируется мыслью, что значит блокируются все остальные мысли, фокусируясь на технике выполнения упражнения. Каждое упражнение в системе Пилатес задействует все мышцы.

2. Дыхание- важнейшая составляющая данной методики. Главное правило: выдох на самом большом усилии, при этом задействуют самые глубокие брюшные мышцы.

3. Централизация- под данным принципом Пилатес понимал создания так называемого «центра силы»: развитие силы мышц брюшного пресса, нижней части спины, бедер и ягодиц. Данный принцип служит необходимой основой выполнения многих упражнений для поддержания всего позвоночника и неподвижности таза каждое упражнение контролируется некоторым противодействием мышц живота.

4. Контроль- работая на преодоление силы тяжести при выполнении растяжек по системе Пилатес, чем медленнее двигается тело, тем большей растяжки можно добиться.

5. Точность- сначала бывает очень трудно точно поместить тело в определенное положение, но регулярный контроль за движениями позволит выполнять его упражнение точно.

6. Непрерывность- упражнения по системе Пилатес непрерывны, равномерны, благодаря этому в результате сбалансированной и функциональной тренировки тело может быть настроено и на эксцентричную, и на концентрическую фазы.

7. Изоляция- упражнения по системе Пилатес учат управлению различными группами мышц и умению их изолировать.

8. Регулярность- в принципе, повторения и регулярность везде ведут к повышению мастерства. Методика не подразумевает замену деятельности, но совершенствует тело, готовя его к любой работе

Партерная часть занятий по методике Пилатес имеет большое значение, сначала упражнения выполняются на месте в положении стоя, потом в партере (упор присев, на коленях, сидя). Особое внимание уделяется упражнениям в положении лежа. Выполнение нескольких напряжений, работавших мышц с последующим полным их расслаблением. В таком состоянии можно провести психорегулирующую тренировку, внушив себе, что это позволяет быстрее расслабиться, восстановить силы, переключиться на дальнейшую работу, на отдых.

Упражнения в положении сидя и лежа на полу выполняются на индивидуальных гимнастических ковриках размером 60 x 80 см и толщиной 1-6 см.

Укреплять мышцы живота необходимо регулярно. Хорошо развитый брюшной пресс имеет существенное значение для здоровья человека. Благодаря ему органы брюшной полости удерживаются благоприятные условия для их жизнедеятельности. Крепкие мышцы, подтянутый живот, делает фигуру стройной и красивой (Н.Ж. Булгакова, Ю. Полянская, Е. Орешкина, 2000).

Сильные мышцы спины удерживают позвоночник в вертикальном положении и избавляют человека от сутулости, от поддержания гибкости позвоночника зависит сохранение здоровья, красоты и молодости, так как внешние функции внутренних органов находятся под контролем нервов спинного мозга. Необходимо помнить, что хорошая осанка и правильная походка во многом зависят от состояния спины (В.М. Алексеев, 2000; Е. Гусева, 1998; Т.С. Лисицкая, Л.В. Сиднева, 2001)

Разработанная методика проведения занятий по программе Пилатес позволяет выделить четыре основных курса:

1-ый – базовый курс (с Обучением технике выполнения упражнений с концентрацией внимания на мышечных ощущениях и согласованности движений и дыхания),

2-ый – программа начального уровня сложности (с увеличением темпа выполнения упражнений базового уровня),

3 -ый - программа среднего уровня сложности (закрепление техники выполнения базовых упражнений и освоение новых, разучивание переходов от одного упражнения к другому с целью выполнения всех упражнений последовательно без фаз отдыха),

4-ый – программа для хорошо подготовленных (с высокой координационной сложность движений в разнообразных условиях сохранения равновесия, с требованиями к эстетической стороне технике исполнения).

Однако следует отметить, что большинство литературных данных и методических разработок, посвященных системе Пилатеса, носят описательный характер и не отражают всю сложность и многогранность возможного влияния на различные системы организма занимающихся.(С. Л. Робинсон, 2009). При этом отсутствуют какие-либо объективные доказательства положительного влияния данной системы на физическое и функциональное состояние занимающихся и адекватного подбора соответствующих средств воздействия. Это обстоятельство определяет актуальность данной системы.

ОТ РЕДАКЦИИ ЖУРНАЛА

ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ

в журнале «Физическое воспитание и спортивная тренировка»

Журнал «Физическое воспитание и спортивная тренировка» публикует теоретические и экспериментальные работы, содержащие информацию о методических разработках и путях их использования, обзоры научных исследований, рецензии на монографии и другие публикации, в соответствии со следующей рубрикой:

- Теория физического воспитания и спортивной тренировки,
- Методика и педагогические технологии физического воспитания и спортивной тренировки.
- Медико-биологические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки,
- Психолого-педагогические аспекты физического воспитания и спортивной тренировки,
- Менеджмент в сфере физической культуры и спортивной тренировки.
- Вопросы профессионального образования в сфере физической культуры и спорта,
- Краткие сообщения.

Статья должна содержать:

- И.О. Фамилии авторов;
- Название статьи;
- Полное название организации
- Аннотация к статье - не более 10 строк;
- Резюме на английском языке 10 строк;
- Для исследовательских работ рекомендуются следующие разделы статьи: введение, методика исследования, результаты и их обсуждение, заключение (выводы), список литературы, использованный в статье.
- Объем рукописи, включая список цитируемой литературы (не более 10 наименований), не должен превышать 10 страниц для теоретических работ и 8 страниц для исследовательских работ. Краткие сообщения и методические работы – 4-5 страниц. К статье прилагаются сведения об авторе (почтовый адрес, E-mail, Ф.И.О., специальность, ученое звание или ученая степень, место работы, должность).
- Каждый рисунок (не более 3) должен иметь объяснения значений всех компонентов рисунка, свой порядковый номер, название, расположенные под рисунком. В тексте на него дается ссылка. Сокращения слов в рисунках не допускаются.
- Каждую таблицу (не более 3) следует снабдить порядковым номером и заголовком, расположенным над таблицей. Все графы в таблице должны иметь заголовки с прописной буквы, сокращения слов в таблице не допускаются. Таблицы ориентируются по вертикали.
- Цитируемая в статье литература (автор, название, место издания, год издания, страницы) приводится в виде списка в конце статьи по алфавиту. В тексте статьи ссылка на источник делается путем указания в квадратных скобках порядкового номера цитируемой статьи [1].
- Рукописи, не принятые в печать не возвращаются.
- Статья представляется в виде файла формата *MS Word (*.doc)* и одного экземпляра распечатки. Рукописный вариант должен быть подписан всеми авторами.
- Рукопись печатается через 1.5 интервала на листах формата А4 с полями 20 мм. Все страницы рукописи, включая таблицы и иллюстрации, должны быть пронумерованы. При наборе текста используются шрифты *Times New Roman – 12 pt* и *Symbol*. Формульные выражения выполняются только в «Редакторе формул».
- Рисунки выполняются в графических редакторах и представляются в виде черно-белых графических файлов формата **.jpg* с разрешением 300x300 dpi.
- Все иллюстрации сопровождаются подрисуночными подписями, включающими в себя номер, название иллюстрации и при необходимости - условные обозначения.

Научно-методический журнал
**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ
И СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА**

(№ 1 – 2011 год)

Ответственный редактор
Москвичев Ю.Н.

Подписано в печать 26.05.2011 г.
Формат 210x294 Объем 13,75 п. л.
Тираж 500 экз. Заказ № _____

Издательство ФГБОУ ВПО «Волгоградская
Государственная академия физической культуры»
400005, Волгоград, пр. Ленина, 78