

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

УНИВЕРСИТЕТСКИЙ СПОРТ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ СОЦИУМЕ

Материалы Международной научно-практической конференции

Минск, 23–24 апреля 2015 г.

В четырех частях

Часть 2

Минск
БГУФК
2015

УДК 378.016:796(06)
ББК 7А:378.5
У59

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом БГУФК

Редакционная коллегия:

д-р пед. наук, проф. *Т. Д. Полякова* (главный редактор);
д-р пед. наук, проф. *Т. П. Юшкевич* (заместитель главного редактора);

д-р филос. наук, доц. *Т. Н. Буйко*; д-р пед. наук, проф. *Е. И. Иванченко*;
д-р пед. наук, проф. *М. Е. Кобринский*; д-р пед. наук, проф. *А. Г. Фурманов*;
д-р пед. наук, проф. *А. М. Шахлай*

Университетский спорт в современном образовательном социуме : материалы Между-
У59 нар. науч.-практ. конф., Минск, 23–24 апр. 2015 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ;
редкол. : Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2015. – Ч. 2. – 317 с.
ISBN 978-985-569-036-9 (ч. 2).
ISBN 978-985-569-034-5.

В материалах Международной научно-практической конференции рассматриваются проблемы организации образовательного процесса по физической культуре и спорту в Республике Беларусь и за рубежом; управления отраслью «Физическая культура, спорт и туризм», подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров.

Представленные материалы могут быть использованы профессорско-преподавательским составом, докторантами, аспирантами, магистрантами, студентами в научной деятельности и образовательном процессе в области физической культуры, спорта и туризма.

УДК 378.016:796(06)
ББК 7А:378.5

ISBN 978-985-569-036-9 (ч. 2)
ISBN 978-985-569-034-5

© Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», 2015

IV. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ И БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА-ВЫПУСКНИКА

НАГРУЗОЧНЫЙ РЕЖИМ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ КОНЬКОБЕЖЦЕВ

Альшеевский И.И., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. В годичном цикле спортивной тренировки конькобежцев проблема физических нагрузок спортсменов является ключевой. Именно нагрузки связывают в единое целое, применяемые средства и методы тренировки с ответными реакциями организма, которые они вызывают.

Под тренировочной и соревновательной нагрузкой обычно понимается прибавочная функциональная активность организма относительно уровня покоя или другого исходного состояния, вносимая выполнением упражнений [1]. Существует и другое определение этого термина. Нагрузка – это воздействие физиологических упражнений на организм спортсмена, вызывающее активную реакцию его функциональных систем.

При планировании средств физической подготовки тренеры, прежде всего, руководствуются количеством часов тренировочного занятия, традицией вида спорта и реальной возможностью условий спортивной подготовки. В связи с этим главная задача тренировочного процесса заключается в том, чтобы избранные средства физической подготовки были адекватными соревновательным действиям конькобежца. Известно, что программа соревнований взрослых конькобежцев по физиологическому воздействию на организм спортсменов находится в субмаксимальной (от 10–20 с до 3–4 мин) и большой (от 3–5 до 20–30 мин) зонах мощности (по В.С. Фарфелю). Начинающие юные конькобежцы, согласно правилам, соревнуются на дистанциях от 60 до 200–300 м. Следовательно, физиологическая нагрузка на организм этих спортсменов приходится на максимальную (10–20 с) зону мощности.

С целью выявления воздействия средств подготовки на развитие физических качеств квалифицированных конькобежцев в работе решались **задачи**: изучить физическую нагрузку спортсменов в тренировочном процессе; определить направленность воздействия средств подготовки на физические качества конькобежцев. Для решения поставленных задач в работе применялись **методы**: педагогические наблюдения, математический анализ, тестирование. В исследованиях приняли участие студенты университета, члены национальной команды, мастера спорта.

Полученные результаты и их обсуждение. Было установлено, что результаты соревнований и контрольных упражнений имеют высокую степень функциональной зависимости между собой, что подтверждает необходимость развивать в процессе тренировки скоростно-силовые способности конькобежцев [2].

Основными средствами воспитания скоростно-силовых способностей конькобежцев являются упражнения, характеризующиеся высокой мощностью мышечных сокращений. Иначе говоря, для них типично такое соотношение силовых и скоростных характеристик движений, при котором значительная сила проявляется в возможно меньшее время. Такого рода упражнения принято называть «скоростно-силовыми». Эти упражнения отличаются от силовых повышенной скоростью и, следовательно, использованием менее значительных отягощений [3].

В подготовительном периоде тренировки конькобежцы применяли довольно разнообразные упражнения, направленные на воспитание скоростно-силовых способностей. К ним относятся различного вида прыжки, метания, толкания, броски и быстрый подъем спортивных снарядов или других предметов, быстрые перемещения циклического характера, ряд действий в спортивных играх.

В качестве тренировочных и контрольных упражнений конькобежцами использовались бег на 60 м, тройной и 10-кратный прыжок с места, а также прыжки с ноги на ногу на 100 м, где регистрируется время и количество шагов. Чем меньшее количество шагов покажет спортсмен на этой дистанции, тем выше индекс его подготовленности. Специальная подготовка осуществлялась средствами: прыжковая имитация, пригибная ходьба, бег на роликовых коньках на короткие и средние дистанции. Из этого обширного комплекса упражнений для строго регламентированного воздействия на скоростно-силовые способности использовались преимущественно те, которые удобнее регулировать по скорости и степени отягощений. Большую часть этих упражнений применяли с нормированными внешними отягощениями, периодически варьируя нагрузку. Объем тренировочных нагрузок увеличивался волнообразно. Интенсивность выполнения упражнений повышалась медленнее. Продолжительность средних циклов тренировки составляла 4 недели (таблица 1).

В первом цикле применялись в основном длительные упражнения умеренной интенсивности при пульсе 120–140 уд/мин кроссовый бег, езда на велосипеде, а также силовые упражнения, пригибная ходьба во всех ее разновидностях.

Во втором цикле повышался объем и интенсивность тренировочной нагрузки. Упражнения на выносливость выполнялись на пульсе 140–150 уд/мин. Больше стал применяться интервальный бег с воздействующими паузами, езда на велосипеде, пригибная ходьба, кроссовый бег и гимнастические упражнения, имитация бега на коньках и бег на роликовых коньках.

В третьем цикле объем кроссового бега сохранялся, а интенсивность увеличилась (пульс 150–160 уд/мин), в том числе за счет включения в него пригибной ходьбы. Добавился в тренировках темповый бег, увеличился объем имитации бега на коньках и бега на роликовых коньках.

В четвертом цикле объем тренировочной нагрузки сохранялся или несколько снижался, а интенсивность увеличивалась за счет темпового бега. Характер тренировочной нагрузки зависел от подготовленности конькобежца. Упражнения на выносливость занимали 60–79 % времени, отводимого на выполнение упражнений.

Таблица 1 – Объем средств тренировки конькобежцев в подготовительном периоде

Средства подготовки	Подготовительный период							Всего
	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	
Беговые упражнения, ч	3,80	5,85	12,00	11,35	13,70	14,25	16,40	77,35
Велоезда, км	400	500	890	250	400	90	–	2530
Бег на роликах, км	85	105	–	–	–	–	–	190
Бег на коньках, км	–	–	–	223	255	210	285	973
Гимнастика, ч	3,65	3,85	8,80	9,70	9,00	10,40	14,00	59,40
Силовые упражнения, т	15	24	44	15	30	20	4	152
Игры, ч	6,5	3,4	5,0	0,80	0,85	–	–	16,55
Прыжки в посадке, ч	0,25	0,30	0,35	0,27	0,25	0,20	0,20	1,82
Имитация, ч	–	0,37	0,47	0,50	0,40	0,20	0,25	2,19
Многоскоки, ч	0,3	0,15	0,2	0,1	0,15	0,1	0,1	1,1
Тренировочных дней	17	20	23	18	21	22	24	145
Тренировочных занятий	25	26	53	39	35	39	46	263

В соревновательном периоде тренировки изменились средства и методы спортивной подготовки. Так, например, в общем объеме бег на коньках составил 313,5 км, из них технический бег – 210 км (67 % от общего объема); спринтерский бег – 67 км или 21,4 %; соревновательный бег – 36,5 км или

11,6 % от общего объема средств подготовки. Следует отметить, что план подготовки конькобежцев соответствовал программным требованиям для спортсменов этой квалификации (таблица 2).

Таблица 2 – Объем средств подготовки конькобежцев в соревновательном периоде

Средства подготовки	Декабрь	Январь	Февраль	Всего
Технический бег на коньках, км	80	60	70	210
Спринтерский бег на коньках, км	25	20	22	67
Соревновательный бег, км	13,5	11	12	36,5
Общий объем бега на коньках, км	118,5	91	104	313,5
Беговые упражнения, ч	11,5	10,5	9	31
Гимнастические упражнения, ч	11,4	10,5	8,75	30,65
Силовая гимнастика, т	16	16	18	50
Спортивные игры, ч	1,5	–	1	2,5
Вело подготовка, ч	–	1,85	2,5	4,35
Имитация техническая, ч	0,5	0,35	0,55	1,40
Прыжки и прыжковые упражнения, ч	0,45	0,4	0,50	1,45
Тренировочных дней	18	20	21	59
Тренировочных занятий	33	35	36	104

В беговых упражнениях выявлена динамика уменьшения нагрузки, но беговая подготовка уменьшилась незначительно. Беговые упражнения проводились в подготовительной части тренировочного занятия с целью разминки и подготовки организма к основной части тренировочного занятия и в виде кроссового бега отдельного тренировочного занятия. Использовались методы: равномерный, переменный.

В гимнастических упражнениях, так же как и в беговых, можно отметить сокращение нагрузки от первого до последнего месяца соревновательного периода.

Силовая гимнастика в период соревнований в объеме не изменилась. Силовая нагрузка в соревновательный период проводилась с целью поддержания скоростно-силовых способностей спортсменов. Нагрузка была умеренной. Игровые упражнения использовались в разминке и заключительной части занятия для поддержания координационных способностей и двигательных навыков спортсменов.

Тренировочные занятия на велосипедных станках проводились для сохранения аэробных способностей конькобежцев, а также для восстановления организма спортсменов после интенсивных тренировок на льду.

В подготовке на имитационном станке преследовалась цель улучшения спортивно-технической подготовленности спортсменов, повышения аэробных способностей, развития скоростных качеств и скоростной выносливости. Имитация бега на коньках компенсировала ледовую подготовку конькобежца.

В прыжковых упражнениях в посадке в течение соревновательного периода подготовки особых изменений не произошло, нагрузка была умеренной и равномерной.

За 3 месяца соревновательного периода было 59 тренировочных дней и 104 тренировочных занятия.

Заключение. В научных работах отдельных авторов отражены различные направления и взгляды на нормирование нагрузки и соотношение тренировочных средств конькобежцев. В связи с этим авторы предлагают принципы построения методики спортивной тренировки, характерные для того или иного периода развития и становления конькобежного спорта.

На наш взгляд, эффективность построения тренировки зависит от количественных показателей выражения структуры подготовки и соревновательной деятельности спортсменов, состояния основных функциональных систем организма, задействованных в данном виде спорта. Значимость проблемы возрастает в связи с непрерывно повышающимися требованиями к функциональным воз-

возможностям и психической готовности конькобежцев продолжительное время выполнять предельные тренировочные и соревновательные нагрузки при необходимости сохранения резервов здоровья как обязательного условия демонстрации высоких спортивных результатов.

1. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов: учеб. пособие / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 318 с.

2. Альшевский, И.И. Направление тренировки конькобежцев в месячных и недельных циклах / И.И. Альшевский, В.И. Альшевский // Актуальные проблемы подготовки спортсменов высокой квалификации и спортивного резерва в велосипедном, конькобежном, конном спорте и фигурном катании: материалы VIII Междунауч. сес. по итогам НИР за 2004 г. «Научное обоснование физ. воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физич. культ. и спорту» / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: М.Е. Кобринский (предс.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2005. – С. 24–27.

3. Альшевский, И.И. Управление спортивной подготовкой резерва в конькобежном спорте / И.И. Альшевский // Молодая спортивная наука Беларуси: материалы Междунауч. науч.-практ. конф., Минск, 8–10 апр. 2014 г.: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2014. – Ч. 1. – С. 3–5.

КРИТЕРИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОНЬКОБЕЖЦЕВ-ЮНИОРОВ

Анисимов Н.Н.,

Володько П.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современный этап развития конькобежного спорта характеризуется поиском эффективных средств, методов и организационных форм подготовки спортивного резерва. Особую роль в многолетней подготовке перспективных спортсменов играет этап углубленной специализации, который во многом предопределяет дальнейший рост спортивных достижений. На этом этапе у конькобежцев наблюдается различный уровень технической подготовленности и физической работоспособности. Для создания оптимальных условий их подготовки следует придерживаться нормированных режимов воздействия тренировочных и соревновательных нагрузок, учитывая индивидуальные особенности спортсменов [1, 2].

Важное место в системе управления подготовкой спортсменов юниорского возраста занимает системный подход к обоснованию, сбору, передаче и анализу информации об эффективности тренировочного процесса. Эта роль принадлежит педагогическому контролю, который рассматривается как один из элементов системы управления подготовкой конькобежцев [1, 2].

В теории физического воспитания и спорта под педагогическим контролем принято принимать совокупность технических и педагогических средств, количественных методов анализа и оценки методических приемов, позволяющих получить информацию об оперативном, текущем и этапном состоянии спортсмена на этапах годового макроцикла [3].

При планировании тренировочных нагрузок на длительный срок необходимо знать закономерности многолетней динамики спортивных достижений, предвидеть вероятность как ускорения темпов их роста в отдельные периоды, так и временного снижения. Анализ основных факторов, лимитирующих специальную работоспособность перспективных конькобежцев, показывает, что наиболее важными для них являются различные параметры функциональной подготовленности. Поэтому при планировании многолетнего тренировочного процесса важность организации планомерной и целенаправленной подготовки юниоров становится более значимой [4, 5].

Цель исследования: проведение мониторинга соревновательной деятельности спортсменов юниорского возраста, специализирующихся в конькобежном спорте.

Объект исследования: спортивная результативность и ее динамика у конькобежцев молодежной команды страны.

Предмет исследования: индивидуальные дневники спортсмена и протоколы официальных результатов конькобежцев на первенстве Республики Беларусь в 2013 и 2014 годах.

Методы исследований: анализ научно-методической литературы; сбор текущей информации и анализ протоколов соревнований; педагогические наблюдения; статистический анализ данных.

Результаты исследований и их обсуждение. Подготовка юниоров на этапе углубленной специализации определяет будущие успехи белорусских конькобежцев на мировых чемпионатах и Олимпийских играх 2018 года. Анализ индивидуальных планов подготовки и дневников спортсменов – членов молодежной команды страны свидетельствует, что выполнение объемов тренировочных нагрузок по основным средствам подготовки в сезоне 2013/2014 года составило:

- кроссовый бег, подготовительный период – 100–125 часов, основной период – 26–39 часов;
- велоезда – 2250–3400 км;
- штанга, специальные упражнения с отягощением – 260–450 тонн;
- повторный бег – 180–200 км;
- интервальный бег – 180–200 км;
- специальные упражнения скоростно-силовой направленности – 169 часов;
- специальные упражнения на воспитание силовой выносливости – 247 часов;
- общий километраж в беге на коньках – 4500–5000 км;
- объем скоростной работы в беге на коньках – до 2000 км.

Подготовка юниоров осуществлялась на базе многоборья с акцентом на длинные дистанции. Разработанный многолетний план подготовки предусматривал к моменту перехода в разряд взрослых спортсменов постепенное увеличение времени, затраченного на тренировку, до 1100–1200 часов в год.

Основой построения тренировочного процесса являлся недельный цикл. В мезоцикле придерживались волнообразного увеличения тренировочных нагрузок. После 2- или 3-недельного цикла, где нагрузка достигала 100 % максимума, следовало ее снижение до 60–70 %.

Важным звеном тренировочного процесса является выбор надежных критериев оценки эффективности средств, методов и объемов интенсивности применяемых упражнений. Наиболее эффективным показателем подготовленности спортсмена является результат, показанный в условиях соревнования. Это интегральный показатель всех многочисленных факторов. В числе других показателей он характеризует уровень специальной выносливости.

Современная система подготовки конькобежцев требует точной дозировки интенсивности тренировочных упражнений. Одним из важнейших критериев интенсивности является критическая мощность, или критическая скорость (КС), выполнения упражнения. Критической скоростью называется скорость, при которой достигается максимальное потребление кислорода. КС – величина индивидуальная для каждого конькобежца. Она определяет уровень развития аэробных механизмов образования энергии, характеризует стайерские способности конькобежца и отражает степень развития качества выносливости.

Методика определения КС была выполнена по следующей схеме. Результат в беге на коньках на дистанции 3000 м составил 4.03,83 с (243,83 с); на дистанции 5000 м – 7.05,44 с (425,44 с).

Подсчет КС:

- 1) $5000 \text{ м} - 3000 \text{ м} = 2000 \text{ м};$
- 2) $425,44 \text{ с} - 243,83 \text{ с} = 181,61;$
- 3) $2000 \text{ м} : 181,61 \text{ с} = 11,02 \text{ м/с}.$

Полученный результат 11,02 м/с является показателем критической скорости бега спортсмена Б.С. и свидетельствует о том, что при этой скорости он выполняет работу при максимальном потреблении кислорода. Аналогично была измерена КС у 8 лучших конькобежцев первенства страны 2014 года среди юниоров по многоборью. Показатели составили: Б.С. – 11,02 м/с; А.Г. – 10,95; Т.В. – 10,65; Г.И. – 10,09; М.А. – 10,08; И.А. – 10,00; Б.Е. – 9,92; З.О. – 9,90 м/с.

Для определения направленности тренировочного процесса вычислялся коэффициент спортивной тренировки (КСТ). Данный показатель определялся процентным соотношением дистанционной скорости бега (ДС) с критической скоростью: $\text{КСТ} = \text{ДС} : \text{КС}$. КСТ представляет частное от

деления этих двух величин и определяет в большей степени анаэробные источники образования энергии (таблица).

Таблица – Характеристика эргометрических показателей (КС и КСТ) конькобежцев-юниоров (по результатам первенства страны 2013/2014 года по многоборью)

Конькобежцы, возраст разряд	Эргометри- ческие по- казатели	Дистанции многоборья, результат, место				Сумма мнг. (очки) 2014	Сумма мнг. (очки) 2013	Прирост (очки)
		500 м (с)	1500 м (мин. с)	3000 м (мин. с)	5000 м (мин. с)			
Г.А. 17 лет МС	ДС КСТ	36,93 (1) 13,54 1,35	1.54,93 (1) 13,05 1,30	4.07,58 (3) 12,12 1,27	7.25,94 (5) 11,12 1,12	161,097 (1)	–	–
Б.С. 19 лет МС	ДС КСТ	40,02 (4) 12,50 1,14	1.58,51 (2) 12,66 1,15	4.03,81 (1) 12,31 1,12	7.05,44 (1) 11,76 1,07	162,715 (2)	170,686 (6)	–7,971
М.А. 19 лет МС	ДС КСТ	38,57 (2) 12,96 1,29	1.59,27 (3) 12,57 1,25	4.05,76 (2) 12,20 1,27	7.24,30 (4) 11,25 1,12	163,716 (3)	161,527 (1)	+2,189
Т.В. 18 лет МС	ДС КСТ	40,77 (6) 12,26 1,16	2.01,86 (6) 12,31 1,16	4.10,50 (5) 11,98 1,13	7.18,42 (3) 11,40 1,07	166,982 (4)	174,977 (11)	–7,995
А.Г. 18 лет МС	ДС КСТ	42,05 (8) 11,89 1,09	2.01,29 (4) 12,37 1,13	4.09,30 (4) 12,03 1,10	7.12,02 (2) 11,57 1,06	167,232 (5)	72,857 (8)	–5,625
Б.Е. 16 лет МС	ДС КСТ	39,50 (3) 12,65 1,28	2.00,78 (5) 12,41 1,26	4.17,63 (6) 11,65 1,10	7.39,38 (6) 10,88 1,10	168,636 (6)	–	–
И.А. 17 лет МС	ДС КСТ	41,27 (7) 12,12 1,21	2.08,49 (7) 11,68 1,17	4.27,99 (7) 11,20 1,12	7.48,05 (7) 10,69 1,07	172,236 (7)	181,294 (14)	–9,058
З.О 19 лет МС	ДС КСТ	40,09 (5) 12,48 1,26	2.09,53 (8) 11,58 1,17	4.29,16 (8) 11,15 1,13	7.51,21 (8) 10,61 1,08	175,247 (8)	173,626 (10)	+1,621

Испытуемые конькобежцы являются представителями 3 регионов страны: Минска, Витебска, Могилева, и в своей подготовке используют общепринятые средства и методы тренировки при различных объемах и интенсивности тренировочных нагрузок, постоянно участвуют в соревнованиях в своих возрастных группах, имеют стаж тренировочной деятельности в пределах 6–7 лет. По уровню спортивной подготовленности 5 мастеров спорта, 3 КМС. Спортивные звания и разряды выполнили в зимнем сезоне 2013/2014 года.

Наибольшего прироста достижений в спринте добились Г.И., М.А., Б.Е. В этой группе спортсменов отмечена хорошая взаимосвязь динамики результатов в спринте с изменениями в величинах лактатной производительности, поскольку работа в течение 40 секунд в большей мере связана с активизацией этого источника энергообразования. У этих спортсменов наблюдается более высокий КС. У остальных спортсменов значительного прироста результатов на дистанции 500 м не отмечено.

Предельная норма продолжительности бега на дистанциях 3000 и 5000 м находится в диапазонах от 4,5 до 8 минут. При такой длительности напряженной мышечной работы увеличивается

аэробное производство энергии. Предельное время удержания потребления кислорода на высоком уровне наблюдается у Б.С., М.А., А.Г., Г.И. и составляет в среднем 5–8 минут. Наибольший прирост результатов на эти дистанции наблюдался у Б.С. и А.Г. С точки зрения тактики прохождения длинных дистанций для этих спортсменов характерен равномерный график на 3000 м с незначительным снижением скорости бега на последнем 600-метровом отрезке дистанции. Дистанцию 5000 м эти конькобежцы пробегали равномерно и даже с увеличением скорости бега на последних кругах.

В течение зимнего сезона 2013/2014 года конькобежцы участвовали в различных международных и республиканских соревнованиях и добились определенных успехов, установив на всех дистанциях личные рекорды. Б.С. стал чемпионом страны на дистанции 10000 м и бронзовым медалистом на дистанции 5000 м. Г.И. успешно выступил на этапах кубка мира по конькобежному спорту, завоевав зачетные очки, а в последующем сезоне стал бронзовым призером. На чемпионате мира среди юниоров эти спортсмены на отдельных дистанциях были в десятке и двадцатке сильнейших.

На основании анализа полученных результатов исследования можно сделать следующие выводы:

– при разработке принципов управления тренировочным процессом конькобежцев необходим системный подход к обоснованию, сбору, передаче и анализу информации о состоянии спортсмена на каждый период подготовки. Важным звеном в этой цепи является выбор надежных критериев эффективности процесса тренировки;

– анализ спортивных результатов конькобежцев позволил рассчитать критическую скорость и коэффициент специальной тренированности. С учетом этих показателей следует корректировать интенсивность выполнения различных тренировочных упражнений на отдельных этапах макроцикла подготовки.

1. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов: учеб. пособие / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 318 с.

2. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

3. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 3-е изд., стер. – М.: Советский спорт, 2007. – 464 с.

4. Васильковский, Б.М. Контроль за уровнем специальной выносливости и нормирование тренировочных нагрузок в подготовке конькобежцев-многоборцев высокой квалификации: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Б.М. Васильковский. – М., 1983. – 18 с.

5. Анисимов, Н.Н. Режимы тренировочной и соревновательной деятельности высококвалифицированных конькобежцев в макроцикле / Н.Н. Анисимов, И.В. Погорелов // Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и спорта (научно-методическая школа А.А. Гужаловского): материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 10–11 апр. 2008 г. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2008. – С. 174–178.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФОРМЕЙШН В ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ НА МИРОВОЙ АРЕНЕ

Белявский Д.Н.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

История формейшн в танцевальном спорте насчитывает без малого 100 лет. Свои истоки этот вид спорта берет в 20-х гг. XX века, когда в Европе стали приобретать популярность шоу-группы, исполнявшие какой-либо танец (чаще всего популярные в то время кадрили и франсез) несколькими (например, четырьмя) парами одновременно. Отличительной особенностью этих исполнений была синхронность и строгость геометрических построений танцоров. Две европейские страны – Англия и Германия – оспаривают авторство формейшн. Изучение доступных источников [1–9] позволило определить роли каждой страны в процессе зарождения и развития этого вида танцевального спорта. Так, Германию, бесспорно, можно считать автором нового способа исполнения танцевальных

программ. Одним из основоположников и активным популяризатором формейшн можно считать немца Райнгольда Зоммера (Reinhold Sommer), который, собрав и обобщив опыт кабаре и ревю, сформировал новое танцевальное направление. Поставленные Зоммером танцевальные композиции привлекали внимание не только числом пар, участвующих в исполнении, но и комбинацией танцевальных стилей и приемов. Так появился новый танец танго-кадриль, исполняемый командой танцоров, который впервые был продемонстрирован общественности в 1922 г. по случаю осенней выставки в берлинском зоопарке. Выступление прошло успешно, и танго-кадриль исполнялся еще не раз и воспринимался с воодушевлением даже годы спустя. Президент немецкой танцевальной организации в 1924–1935 гг., почетный член Немецкой ассоциации танцевального спорта (Deutscher Tanzsportverband) Герберт фон Шпёнла (Herbert von Spoenla), один из немногих, кто обладал необходимым опытом для сравнения, писал в 1963 году: «Особенно привлекательной была звезда, в которую группировалось восемь танцоров и танцовщиц в потоке движения, чтобы немедленно перегруппироваться в другое созвездие. Танго-кадриль – это искусный синтез старых и новых форм и нового танца, по своей природе уже формейшн в современном понимании» [8]. Таким образом, 1922 г. – год танцевальной инсценировки Р. Зоммера – можно по праву считать годом рождения формейшн, причем не только для Германии.

В начале 30-х гг. дает о себе знать еще один немец – Карл Эрнст Рибелинг (Carl Ernst Riebeling) из г. Касселя (Kassel), личность, без которой сложно представить историю формейшн не только в Германии, но и в мире. С начала своей карьеры преподаватель танцев Рибелинг, имевший образование в области сценического танца и балета, активно интересовался историческими танцами и формейшн. Ему пришла мысль повысить престиж бальных танцев через формейшн. После многих раздумий и трудностей, он впервые поставил формейшн на вечере бальных танцев, о чем с энтузиазмом сообщил пресс-орган г. Касселя.

Впервые в Англии выступление коллектива, близкого по духу современному формейшн было продемонстрировано в 1932 г. Так, в бальном зале «Астория» (Astoria Ballroom, Лондон) Олив Рипмэн (Olive Ripman) представила свою танцевальную команду, состоявшую из 4 пар. Выступление команды О. Рипмэн было представлено как «танцы по образцу» или «теневые танцы», что подчеркивало главную задачу танцующих – исполнить танец синхронно, точно повторив движения других пар.

Англия, несомненно, сыграла решающую роль в становлении формейшн как вида соревновательной деятельности. Со второй половины 1930-х гг. в Англии начали организовываться турниры по формейшн, а с 1937 г. соревнования среди команд формейшн вошли в программу Блэкпульского танцевального фестиваля (Blackpool Dance Festival). Постепенно сформировались некоторые требования к подобным соревнованиям, касающиеся набора танцев, продолжительности выступления и количества танцевальных пар, что в итоге привело к разделению на соревновательные программы (современные «Стандарт» и «Латина»).

В Германии формейшн получил признание широких масс только после Второй мировой войны. Большие усилия к этому приложил упоминавшийся ранее К. Рибелинг. За годы войны он стал авторитетным экспертом по историческим танцам, известным за пределами Германии. Накопленный опыт позволил Рибелингу добиться значительных успехов в области формейшн. Сочетание исторической постановки с принципами формейшн давало возможность наполнять танец новыми хореографическими идеями.

Первый международный турнир по формейшн прошел в Германии в декабре 1962 г., при поддержке клуба «Зелено-Белых» («Grün-Weiss Club») на Кельнской спортивной арене. Этот кельнский клуб во главе с Карлом Брейером (Karl Breuer), бывшим чемпионом Германии, Европы и мира, внес огромный вклад в организацию турниров по формейшн на территории Германии. В 1967 г. в Берлине (Германия) состоялся первый официальный чемпионат Европы среди команд формейшн. Существуют сведения, что первый официальный европейский турнир прошел на два года раньше. На чемпионате Европы 1967 г. в соревнованиях, проводимых по стандартной программе, выиграла немецкая команда танцевального клуба Харбург (ТТС Harburg) [4]. Таким образом, к началу 1970-х гг. Германия вернула себе статус признанного фаворита в области формейшн, а традиционный консерватизм, который проявлялся в неприятии новшеств, необходимых для развития вида спорта, не дал возможности Англии долго удерживать лидерские позиции как основному организатору и одному из сильнейших участников турниров среди команд формейшн.

Открытие новой главы в истории формейшн связано с проведением в 1973 г. в Нью-Йорке (New York, США) первого официального чемпионата мира среди команд формейшн. Чемпионат был немногочисленным (некоторые команды не смогли принять участие в турнире из-за организационных сложностей, связанных в первую очередь с затратами), тем не менее, проведение официального чемпионата мира стало знаковым событием, подчеркнувшим развитость формейшн за пределами Европы и признание его мировой спортивной общественностью. С 1973 г. проведение официальных чемпионатов мира среди команд формейшн по стандартной и латиноамериканской программам стало регулярным.

Среди фаворитов следует отметить два немецких клуба – танцевальный клуб «Харбург» («TTC Harburg») во главе с Вольфгангом Опитцем (Wolfgang Opitz) и танцевальный клуб «Красно-Белые Дюссельдорф» («TD Rot-Weiss Düsseldorf») с Гюнтером Дресеном (Günter Dresen). Эти команды являлись универсальными (на высоком уровне исполняли как стандартную, так и латиноамериканскую программы) и были главными конкурентами за мировое лидерство в 1973–1974 гг. Благодаря поочередным победам на первом и втором чемпионатах мира в Нью-Йорке и Дюссельдорфе в обеих программах эти два немецких клуба заработали наивысшую спортивную награду от Бундеспрезидента и Немецкой ассоциации танцевального спорта. Команда «Харбург» была безоговорочным лидером в исполнении программы «Стандарт» в течение 9 лет (1967–1976 гг.). Примечательно, что именно команда «Харбург» впервые использовала специально подготовленную для выступления фонограмму. В настоящее время это является обязательным требованием, прописанным в правилах о проведении соревнований.

Команда формейшн «Красно-Белые Дюссельдорф» входила в число сильнейших команд мира в обоих видах программы в течение 8 лет (1973–1980 гг.). Позднее в силу высокой, постоянно усиливающейся, конкуренции на национальных немецких отборах эта команда не имела возможности каждый сезон принимать участие в мировых и европейских чемпионатах. Однако она смогла стать победителем чемпионатов мира 1983 и 1984 г., бронзовым призером чемпионата мира 1998 г., вице-чемпионом Европы 1999 г. в стандартной программе, а также чемпионом мира 1993 г. и Европы 1994 г., вице-чемпионом мира 1994 и 1998 г., серебряным призером чемпионата Европы 1998 г. в латиноамериканской программе. В число лучших коллективов мира и Европы команда «Красно-Белые Дюссельдорф» входила в 2000, 2002 и 2003 г. Наиболее запоминающиеся спортивные программы этой команды «Israel» («Израиль») (1994 г.) и «Tango Argentino» «Танго Аргентино» (1998 г.), конечно же, связаны с именем тренера команды и очень успешного постановщика Оливера Весселя-Терхорна (Oliver Wessel-Therhorn) (1960–2010), который работал с командой в этот период.

В 1977 году мощно заявила о себе еще одна немецкая команда – представитель танцевального клуба из г. Бремерхафена («TSG Bremerhaven») (тренер Хорст Беер (Horst Beer)). Команда специализировалась на исполнении латиноамериканской программы и занимала лидерские позиции (первое-третье места) в этом виде соревнований в течение 30 лет (1977–2008 гг.) как в Европе, так и в мире.

В латиноамериканской программе с 1984 по 1990 год в конкуренцию с командой из г. Бремерхафена вступает команда «Фельберт» («TSZ Velbert»), оспаривая звание чемпионов мира. Также команде «Фельберт» удалось занять 3-е место на чемпионатах мира в 2008 и 2009 г. и чемпионате Европы 2009 г., а также представлять Германию на чемпионатах в 2010 г.

С 1991 года на верхних позициях протоколов чемпионатов среди команд формейшн по латиноамериканской программе появляется еще одна команда – к уже известным командам из Бремерхафена и «Красно-белые Дюссельдорф» добавляется команда танцевального спортивного клуба «Черно-желтые» («TSC Schwarz-Gelb Aachen») из г. Аахен (Aachen, Германия) (тренер Петра Хайдук (Petra Heiduk)). Данная команда выигрывала чемпионаты мира 4 раза и дважды становилась чемпионом Европы.

В 1985 г. полностью изменяются фавориты в стандартной программе. За звание чемпионов начинают бороться команды из г. Брауншвейга «Braunschweiger TSC» (тренер Рудигер Кнаак, (Ruediger Knaack) и г. Людвигсбурга «1. TC Ludwigsburg» (тренеры Норман и Дагмар Бэк (Norman & Dagmar Beck)). Эти команды оспаривают первые позиции мировых и европейских стартов и сегодня. К началу 2015 г. команда из Брауншвейга 11 раз становилась чемпионами мира, команда из г. Людвигсбурга владела этим титулом 10 раз.

Опыт немецких тренеров оказал очень большое влияние на развитие спортивных программ формейшн, а также на уровень подготовленности не только немецких команд, но и команд других

стран. Так, Р. Кнааком («Braunschweiger TSC») впервые был использован принцип построения компактной картины с последующим ее активным перемещением по танцевальной площадке в спортивной программе на музыку немецкой певицы Ц. Леандер (Z. Leander) в 1993 г. До этого все команды использовали в основном стандартные или разомкнутые картины при создании геометрического рисунка своих программ. Большое количество находок связано с именем П. Хайдук («TSC Schwarz-Gelb Aachen»). Прежде всего, это исполнение Roundabout с одновременной сменой положения танцевальных пар на площадке. До 1996 г. все команды исполняли данный элемент сложности статично, с различными вариантами окончания и использования трюковой прокрутки партнерши. При создании спортивной программы «Kiss» («Поцелуй») П. Хайдук впервые использовала перемещение пар при исполнении Roundabout (вертикальная линия из 8 пар двигалась вдоль главной трибуны). Теперь команды демонстрируют самые разнообразные траектории перемещения картин и зачастую даже смены картин при исполнении этого элемента.

В качестве примера участия немецких специалистов в подготовке топ-команд других стран можно привести польскую команду «Лотос-Янтарь» («FS Lotos Jantar») из г. Эльблонга (Elbląg), которая начала свои выступления в 1996 г. В первые годы команда находилась в поиске тренера-консультанта, и вскоре начала работать с немецким специалистом Арианой Шислер. В 1997–1998 гг. команда вплотную приблизилась к пьедесталу. Необходимо отметить, что успех польской команды совпал с успехом и немецкой команды из танцевального клуба «Олраунд» («TC Allround Berlin») из Берлина, которую также тренировала Ариана Шислер. В 1998–2000 гг. команда «Олраунд» представляла Германию на мировых и Европейских чемпионатах, в 1998 г. выиграла чемпионат мира в г. Брауншвейге, а в 1999 году – чемпионат Европы в Хертогенбоше (Нидерланды). Польский «Лотос-Янтарь» занимал на этих соревнованиях соответственно четвертое и третье места. Но уже в 1999 г. на чемпионате мира в г. Эльблонге (Польша) польский «Лотос-Янтарь» впервые стал чемпионом мира, а немецкая команда «Олраунд Берлин» оказалась на втором месте. После этого указанная немецкая команда представляла Германию еще только один раз в 2000 г. на чемпионате мира (4-е место). Ариана Шислер и сегодня является тренером польской команды «Лотос-Янтарь», которая еще раз завоевала титул чемпионов мира в 2010 г. (чемпионат также проводился в г. Эльблонге).

Распад Советского Союза открыл возможности постоянного участия в официальных мировых и европейских чемпионатах большому количеству команд из бывших союзных республик, что внесло свои коррективы в распределение призовых мест. Так, уже с 1995 г. команда «Кодрянка» (Kodryanka) из Кишинева (Молдова) (тренеры Светлана и Петру Гозун) закрепились на третьем месте в стандартной программе, а в 1997 году выиграла чемпионат мира (г. Кишинев, Молдова). Данный результат в сильной степени повлиял на мировоззрение судейского корпуса того времени и пошатнул гегемонию немецких команд.

В 1999 г. на международной мировой арене дебютировала новая команда, представляющая Российскую Федерацию – команда «Вера» из г. Тюмени. На первом своем официальном международном старте в декабре 1999 г. в польском Эльблонге она заняла 6-е место чемпионата мира по программе стандарт. С 2001 г. команда прочно закрепились на призовых местах и начала составлять достаточно сильную конкуренцию как немецким, так и молдавской команде. В 2006 г. в Москве команда формейшн «Вера» выиграла чемпионат мира.

В латиноамериканской программе наибольшую конкуренцию немецким командам очень продолжительный период времени составляла литовская команда «Жуведра» («Zuvedra») из г. Клайпеда (тренеры Ромалдас и Скайсте Идзелевича, Romaldas & Skaiste Idzeleviciai). Уже в 1994 г. она впервые поднялась на пьедестал на чемпионате мира в г. Бремене (3-е место) и после этого постоянно остается в тройке лидеров. Впервые звание чемпионов Европы «Жуведра» выиграла в белорусском Гомеле в 1999 г. В этом же году на чемпионате мира в г. Вильнюсе (Литва) команда из Клайпеды становится и чемпионом мира. После этого команда формейшн «Жуведра» еще 8 раз выигрывала чемпионат Европы и 6 раз становилась чемпионом мира.

Наиболее успешной российской командой в латиноамериканской программе конца 90-х – начала 2000-х гг. являлась команда из г. Тамбова «Цвета радуги» (тренер – заслуженный деятель искусств РФ Елена Дегель). Так, на чемпионате Европы 1999 г. (г. Гомель) команда заняла 2-е место из 7 команд, а с 2002 г. стабильно закрепляется на 4-м месте финальных раундов как чемпионатов Европы, так и мировых стартов. В 2000 г. команда «Вера» из Тюмени также начала выступать в латиноамериканской программе и вскоре стала составлять конкуренцию тамбовской команде. Так, уже

с чемпионата мира 2006 г. команда формейшн «Вера» закрепилась на 4-м месте, а результат «Цветов радуги» стал менее значимым (5–7-е места).

Республика Беларусь впервые приняла участие в официальном чемпионате мира в 1992 г. и с этого момента представлена как в стандартной, так и в латиноамериканской программе. Первым серьезным успехом можно считать участие столичной команды формейшн «Мара» (тренер – Заслуженный работник культуры Республики Беларусь Лидия Кац-Лазарева) в чемпионате Европы в 1995 г., когда команда впервые вышла в полуфинальный раунд по латиноамериканской программе и заняла в итоге 9-е место. Впервые Республика Беларусь была представлена в финальном раунде чемпионата Европы 1999 г. по латиноамериканской программе, который проходил в г. Гомеле. В 2009 г. команда формейшн «Мара» прекратила свои выступления и с этого момента белорусские команды не принимают участия в официальных стартах в латиноамериканской программе. В конце 2008 г. была создана новая белорусская команда формейшн «Универс» на базе Белорусского государственного университета физической культуры (тренер Дмитрий Белявский), которая впервые выступила на чемпионате Европы 2009 г. в программе стандарт и заняла 5-е место. К началу 2015 г. команда формейшн «Универс» являлась шестикратным финалистом чемпионатов мира по программе стандарт (лучший результат – 4-е место в 2012 и 2013 г.). С 2011 г. на мировой арене также появился и второй представитель нашей страны в стандартной программе – команда формейшн «Фортуна» из г. Полоцка (тренеры Алексей и Ольга Катюхины). Формейшн, культивируемый в нашей стране сравнительно недавно, сегодня представляет собой наиболее успешный вид белорусского танцевального спорта.

Германия и в XXI веке сохраняет позиции одного из мировых лидеров в области формейшн. В этой стране, где существуют несколько лиг формейшн – Национальная (Первая и Вторая), Региональная, Высшая, Земельная, почти каждый маленький немецкий городок имеет свою команду формейшн. В 1999 г. в Германии был зарегистрирован рекорд – 194 команды формейшн, выступающие в 24 лигах по латиноамериканской и европейской программам. Этот факт является свидетельством достаточно жесткой конкуренции между немецкими командами в каждой из программ и, как следствие, гарантией высокого уровня подготовленности топ-команд, представляющих Германию на официальных стартах.

В мае 2004 г. на чемпионате Европы в немецком Бремене впервые Германию представила команда «Зелено-Золотые» («Grün-Gold-Club Bremen e.V.») из г. Бремена (тренеры Роберто Албанезе (Roberto Albanese) и Ута Дехарде (Uta Deharde)). Несмотря на то, что в первые годы своих выступлений команда из Бремена уступала другим немецким командам, она отличалась особой подачей латиноамериканского танца, большей харизматичностью, исполнением в более свободной манере. Еще одной особенностью команды «Зелено-Золотые» был тот факт, что приезжая вице-чемпионами Германии на любой из чемпионатов мира и Европы, они занимали место выше, чем чемпионы Германии, команда из Бремерхафена («TSG Bremerhaven») вплоть до 2008 года. Таким образом, до настоящего времени команда из Бремена трижды становилась чемпионом Европы (2007, 2008, 2010) и шесть раз побеждала на мировых первенствах (2006, 2007, 2009, 2012–2014). В 2008 г. команда из Бремерхафена перестала выступать на официальных чемпионатах и ее заменила команда «Фельберт», которая успешно выступала в финальных раундах сезонов 2008–2010 гг. В 2011 г. на мировой арене появилась абсолютно новая немецкая команда, созданная усилиями двух известнейших клубов – из Аахена и «Красно-белые Дюссельдорф» («FG TSZ Aachen/TD Düsseldorf Rot-Weiss») (тренер Оливер Сифельдт, Oliver Seefeldt), которая в своем первом спортивном сезоне дважды стала бронзовым призером, а в 2014 г. выиграла чемпионат Европы.

Изучение литературных источников [1–9], анализ большого объема видеоматериалов, а также личный опыт и наблюдения позволяют утверждать, что основными тенденциями развития формейшн в танцевальном спорте в мире являются:

- развитие скорости и динамичности рисунка спортивной программы формейшн;
- повышение трудности программ не только за счет насыщения программ элементами сложности (трюковыми элементами), но и значительного усложнения танцевальных вариаций, включаемых в спортивную программу;
- улучшение технической и физической подготовленности спортсменов команд формейшн;
- увеличение зрелищности спортивных программ за счет вариативности использования геометрического и хореографического рисунков спортивной программы, а также в связи с использованием современных средств при записи фонограмм и при изготовлении соревновательных костюмов;
- увеличение количества команд формейшн и стран, которые они представляют.

1. Еремина, М. Роман с танцем: история танцевальной культуры с древнейших времен до наших дней: сб. / М. Еремина. – СПб.: Созвездие, 1998. – 252 с.
2. Формейшн // Научная энциклопедия [Электронный ресурс]. – 2011. – Режим доступа: <http://book-science.ru/humanities/perfarts/formejshn.html>. – Дата доступа: 28.02.2015.
3. Danseskolens historie // Danseskolen Fredie-Pedersen's [Electronic resource]. – Copenhagen, 2014. – Mode of access: http://www.danseundervisning.dk/da/?page_id=125. – Date of access: 27.02.2015.
4. Historie. Internationale Meister // Deutscher Tanzsportverband [Electronic resource]. – Frankfurt am Main, 2014. – Mode of access: <http://www.formationen.de/bundesligenstart.html>. – Date of access: 19.12.2014.
5. Jelavich, P. Berlin Cabaret / P. Jelavich. – 3 ed. – Cambridge, Mass. [u.a.]: Harvard Univ. Press, 1997. – 322 p.
6. Richardson, Ph. A History of English Ballroom Dancing. The Story of the Development of the Modern English Style // Ph. Richardson, J. Sampey. – London: Herbert Jenkins Ltd, 1946.
7. Rullens, P. Dancesport – History [Electronic resource] / P. Rullens. – 1996. – Mode of access: <http://www.danceplaza.com/index.tpl?id=186#item4>. – Date of access: 06.02.2015.
8. Schäfer, H. Die Geschichte des Formationstanzens [Electronic resource] / H. Schäfer. – 2014. – Mode of access: <http://www.formationen.de/content/historie/geschichte.html>. – Date of access: 06.02.2015.
9. Wessel-Therhorn, O. Music Was My First Love / O. Wessel-Therhorn. – London: DSI, 2010. – 198 p.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ СЛОЖНОКООДИНИРОВАННЫМ ДЕЙСТВИЯМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ СРОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Бен Саид Н., канд. пед. наук,

Университет короля Сауда, колледж спортивных наук и физической активности,

Королевство Саудовская Аравия,

Фриха М., канд. пед. наук,

Институт физического воспитания и спорта,

Тунис

Введение. Профессионализм и мастерство преподавателя во многом определяются его умениями оптимально использовать как экзогенные так и эндогенные приемы создания чувственных восприятий изучаемых движений на различных этапах обучения [2, 6, 7, 12, 13, 15]. В научно-методической литературе преобладают работы, рассматривающие действия преподавателя как один из основных элементов педагогического процесса, но редко подобным образом рассматривается связь действий преподавателя с действиями учеников [5, 15]. В процессе обучения тонкому дифференцированию отдельных параметров движения используются различные формы срочной информации “Feed-back” (визуальная, вербальная, тактильная, комбинированная) с целью ускорения процесса познания движения [1, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 14]. Эффективность использования различных форм срочной информации различается в зависимости от компетентности педагога, от числа повторений информации, от момента ее подачи, контингента обучаемых и т. д.

В связи с этим целью данной работы было изучение эффективности обучения сложнокоординированным действиям в гимнастике в зависимости от использованной формы срочной информации.

Методика. Для достижения цели данной работы мы поставили следующие задачи:

1. Определить необходимый уровень умений студентов владения техническим приемом на брусках.
2. Определить уровень умений студентов владения техническим приемом на брусках в конце занятия.
3. Выявить динамику уровня умений студентов владения техническим приемом на брусках в течение одного занятия.

В эксперименте участвовали 36 студентов 1-го курса института физического воспитания и спорта г. Сфакса (Тунис). Было сформировано 3 экспериментальных группы по 12 студентов в каждой. Занятия по обучению выполнению равновесия на брусках с последующим кувырком вперед во всех 3 группах проводил один и тот же специалист, используя в каждой группе одну из форм срочной

информации: тактильную – в 1-й группе, вербальную – во 2-й группе, и комбинированную (вербально-тактильную) – в 3-й группе.

Оценка уровня студентов по владению техническим приемом проводилась тремя экспертами по гимнастике с использованием одной и той же шкалы оценок. Выбор снаряда (брусья) обусловлен тем, что все испытуемые никогда не занимались на нем и не имели навыков техники выполнения равновесия на брусьях, а также тем, что при занятиях на брусьях преподаватель может использовать различные формы срочной информации.

Результаты исследования показали, что все испытуемые статистически достоверно улучшили свои оценки ($p \leq 0,001$), что позволяет нам говорить о наличии «частичного» обучения, полученного на одном занятии по гимнастике (таблица).

Данные, представленные в таблице, показывают, что эффективность обучения сложнокоординированным двигательным действиям в гимнастике зависит от формы срочной информации, использованной педагогом. Изучение этой зависимости показало, что использование тактильной формы срочной информации на занятиях с 1-й экспериментальной группой студентов привело к незначительному улучшению оценок, которое составило всего 1,12 %. Использование вербальной формы срочной информации во 2-й экспериментальной группе привело к улучшению оценок на 4,40 %. В 3-й экспериментальной группе улучшение оценок составило 5,26 %, что связано с использованием комбинированной формы срочной информации.

Сравнение средних оценок групп показало, что существуют достоверные различия между 1 и 2-й группами ($p \leq 0,05$) и между 1 и 3-й группами ($p \leq 0,01$), в то время как между 2 и 3-й группами достоверного различия выявлено не было.

Таблица – Сравнительная характеристика оценок при использовании срочной информации при обучении сложнокоординированным действиям в трех экспериментальных группах гимнастов

Занятие с использованием срочной информации	Общая средняя оценка (n=36)	Средние оценки по группам		
		1-я группа (n=12) Тактильная форма срочной информации	2-я группа (n=12) Вербальная форма срочной информации	3-я группа (n=12) Комбинированная форма срочной информации
До	7,85±0,907	8,27±0,649	7,4±0,981	7,88±0,816
После	8,43±0,677	8,46±0,448	8,23±0,693	8,6±0,743
p	$p \leq 0,01$	$p \leq 0,05$	$p \leq 0,01$	$p \leq 0,01$

Выводы. Данное исследование подтверждает значимость выбора формы срочной информации в процессе обучения сложнокоординированным действиям в гимнастике, показывая, что эффективность процесса обучения во многом зависит от этого. В ходе исследования было выявлено, что более эффективными формами срочной информации являются вербальная и комбинированная (вербальная + тактильная) формы, которые мы рекомендуем использовать педагогам в процессе обучения сложно-координированным действиям в гимнастике.

Полученные данные доказывают необходимость более глубокого изучения рассматриваемого вопроса с целью выявления эффективности использования вербальной и комбинированной форм срочной информации при обучении различным двигательным действиям в ходе одного тренировочного микроцикла (мезоцикла).

1. Las habilidades docentes en la entrenadora de gimnasia rítmica el feedback / M. Ángeles [et al.] // Revista de educación física: renovar la teoría y practica. – 2007. – № 106. – P. 17–30.
2. Behets, D. Comparison of More and Less Effective Teaching Behaviors in Secondary Physical Education / D. Behets // Teaching and Teacher Education. – 1997. – P. 215–224.
3. Brunele, J. Analyse des Feedbacks émis par des Maîtres de l'Enseignement de la Danse Moderne / J. Brunele, F. De Carufel // La Revue Québécoise de l'Activité Physique. – 1982. – P. 3–9.
4. Feedbacks Pédagogique: analyse de l'information évoquée par l'élève de séances d'Éducation Physique / F. Carreiro Da Costa [et al.] // Revue de l'Éducation Physique. – 1996. – P. 75–82.
5. Colombero, A. Relation entre l'Entraîneur et le Sportif en Gymnastique: Differences selon le Niveau d'Habileté des Gymnastes / A. Colombero, M. Piéron, D. Salesse // Revue de l'Éducation Physique – 1987. – P. 17–22.

6. Пилюян, Р.А. Повышение эффективности физкультурного образования / Р.А. Пилюян. – 2005. – № 12. – С. 48–51.
7. Piéron, M. Effectiveness of Teaching a Psycho-Motor Task: Study in a Micro-Teaching Setting / M. Piéron // In M. Piéron & J. Cheffers (Comps.), *Studying the Teaching in Physical Education*. – Liège: AIESEP, 1982. – P. 79–89.
8. Piéron, M. Augmented Feedback in Teaching Physical Education. Responses from Students / M. Piéron, V. Delmelle // In M. Piéron & J. Cheffers (Comps.), *Studying the Teaching in Physical Education*. – Liège: International Association for Physical Education in Higher Education, 1982. – P. 141–150.
9. Piéron, M. Descriptive Study of Teacher's Feedback in two Educational Situations / M. Piéron, V. Delmelle. – Rio de Janeiro: Artus, 1981. – P. 193–196.
10. Piéron, M. La Rétroaction (Feedback) dans des Situations d'Enseignement en Gymnastique et en Basket-Ball. Motricidade Humana. / M. Piéron, C. Neto, F. Carreiro Da Costa. – 1985. – P. 25–31.
11. Piéron, M. Recherche de critères d'Efficacité de l'Enseignement d'Habiletés motrices / M. Piéron, J. Piron // Sport. – 1981. – P. 144–161.
12. Обоснование педагогической технологии физического воспитания, базирующейся на использовании искусственной среды адаптивного воздействия. Теория и практика / В.Г. Свечкарев [и др.]. – 2004. – № 3. – С. 23–26.
13. Томилин К.Г. Креативность и творческие приемы тренера высокой квалификации / К.Г. Томилин. – 2005. – № 2. – С. 36–38.
14. Silverman, S. Teacher Feedback and Achievement in Physical Education: Interaction with Student Practice / S. Silverman, L. Tyson, J. Krampitz // *Teaching & Teacher Education*. – 1992. – P. 333–334.
15. Yerg, B. Relationship of Specified Instructional Teacher Behaviors to Pupil Gain on A Motor Skill Task / B. Yerg, B. Twardy // In M. Piéron & J. Cheffers (Comps.), *Studying the Teaching in Physical Education*. – Liège: AIESEP, 1982. – P. 61–68.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ РАЗЛИЧНЫХ ПОЛОВОЗРАСТНЫХ ГРУПП РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Борщ М.К.,

Хроменкова Е.В.,

Республиканский научно-практический центр спорта,
Республика Беларусь

Задачи, стоящие перед теорией и практикой физического воспитания и обучения, требуют изучения функционирования организма с учетом возраста и закономерностей адаптации к мышечной деятельности. Формирование различных органов и систем, их совершенствование в процессе физического воспитания может быть успешным при условии научно обоснованного применения средств и методов физической культуры, а также при необходимости интенсификации или снижения физических нагрузок. При этом необходимо учитывать половозрастные и индивидуальные особенности детей и подростков и резервные возможности их организма на разных этапах онтогенеза. Знание специалистами таких закономерностей оградит практику физического воспитания от применения как недостаточных, так и чрезмерных физических нагрузок, опасных для здоровья людей [1–6].

Создатели учения о физическом развитии человека В.В. Бунак и П.Н. Башкиров трактуют физическое развитие как комплекс морфофункциональных свойств организма, определяющих запас его физических сил. В.Г. Властовский определяет физическое развитие как комплекс морфофункциональных признаков, характеризующих возрастной уровень биологического развития [7]. Таким образом, существует две основные трактовки термина «физическое развитие»: как комплекса показателей, свидетельствующих об уровне «крепости» здоровья индивида, «запасе его физических сил»; комплекса признаков, отражающих уровень (и процесс) возрастного развития. И та и другая оценки основаны на сравнении индивидуальных морфофункциональных показателей со средними статистическими возрастными нормативами.

Одним из основных понятий возрастной антропологии является онтогенез – совокупность преобразований, претерпеваемых организмом от момента зарождения до окончания жизни. Челю-

век является существом социальным, но его жизнедеятельность подчинена биологическим законам. Поэтому, изучая ход различных морфологических изменений в онтогенезе, исследователь должен учитывать биологические и социальные факторы развития человека [8, 9].

Телосложение в целом характеризует пропорции тела, а также особенности развития костной, жировой и мышечной тканей. Размеры и формы тела каждого человека генетически запрограммированы. Эта наследственная программа реализуется в процессе онтогенеза в тесном взаимодействии с факторами внешней среды, одним из которых являются занятия физической культурой, то есть в ходе последовательных морфологических, физиологических и биохимических трансформаций организма от его зарождения до конца жизни.

Целью исследования являлся анализ основных показателей физического развития школьников различных половозрастных групп Республики Беларусь.

Методы и организация исследования. Антропометрические измерения проводились по общепринятой в морфологии методике [10].

На протяжении 2011–2013 гг. были проведены исследования в различных регионах Беларуси, в которых приняли участие 1549 школьников в возрасте от 6 до 16 лет (772 девочки и 777 мальчиков).

Анализ соответствия вида распределения признаков закону нормального распределения осуществлялся качественными (оценкой гистограмм распределения и графикой функций распределения признаков в выборке) и количественными способами – оценкой симметричности распределения и проверкой статистических гипотез о виде распределения критериями Лиллиефорса и Шапиро-Уилка при $p < 0,05$, отдавая предпочтение последнему как наиболее, универсальному [11, 12].

С целью статистической оценки параметров распределения признаков выборки были рассчитаны меры центральной тенденции и рассеяния количественных признаков, не имеющих приближенного нормального распределения: медиана, нижний и верхний квартили. Далее осуществлялось изучение отличий параметров физического развития в половозрастных группах. Первым шагом была проверка статистической гипотезы о наличии различий параметров распределения двух независимых близлежащих выборок. В качестве непараметрического метода проверки статистических гипотез был выбран расчет U критерия Манна – Уитни (U-test), при этом критическим уровнем статистической значимости была принята вероятность ошибки первого рода в 5 % ($p < 0,05$). Следующим шагом был анализ параметров физического развития как величин динамического ряда. С этой целью проводился расчет показателей темпов прироста между близлежащими по возрасту группами.

Результаты исследований и их обсуждение. Сравнительный анализ среднегрупповых характеристик показателя массы тела различных половозрастных групп школьников представлен на рисунке, а.

Согласно полученным данным, в мужской выборке осуществляется равномерное увеличение массы тела с 6 вплоть до 15 лет (с относительной стабилизацией в 8 и 9 лет). К 16–17 годам происходит последующая стабилизация этого показателя. Это подтверждается статистически значимыми отличиями показателя массы тела в динамике.

Так, медиана массы тела в шестилетнем возрасте у мальчиков находится на уровне 24 кг, имея размах диапазона признака в пределах 25 и 75-го перцентиля от 22 до 26 кг. К 15 годам этот показатель составляет 62,3 кг с колебаниями от 55,2 до 68 кг.

Наибольшие темпы прироста веса тела в мужской выборке наблюдаются в возрастном периоде от 9 до 14 лет и составляют 10,04, 10,39, 10,88, 14,03 и 14,25 %.

В женской выборке масса тела так же поступательно увеличивается к 15-летнему возрасту. Так, у шестилетних девочек медиана веса тела составляет 22 кг с диапазоном изменения от 20 до 25 кг, а у пятнадцатилетних девушек – 55 кг с диапазоном от 49,45 кг до 59,75 кг. Наибольшие темпы прироста массы тела в женской выборке фиксируются в период с 9 до 13 лет (на 11,76, 15, 10,11, 11 %) Огибающая кривая вариационного ряда массы тела указывает, что в период с 6 до 13 лет у мальчиков и девочек параметры массы тела находятся в близких диапазонах и имеют общую тенденцию изменения. Начиная с 14 лет, масса тела мальчиков имеет более высокие значения, чем у девочек.

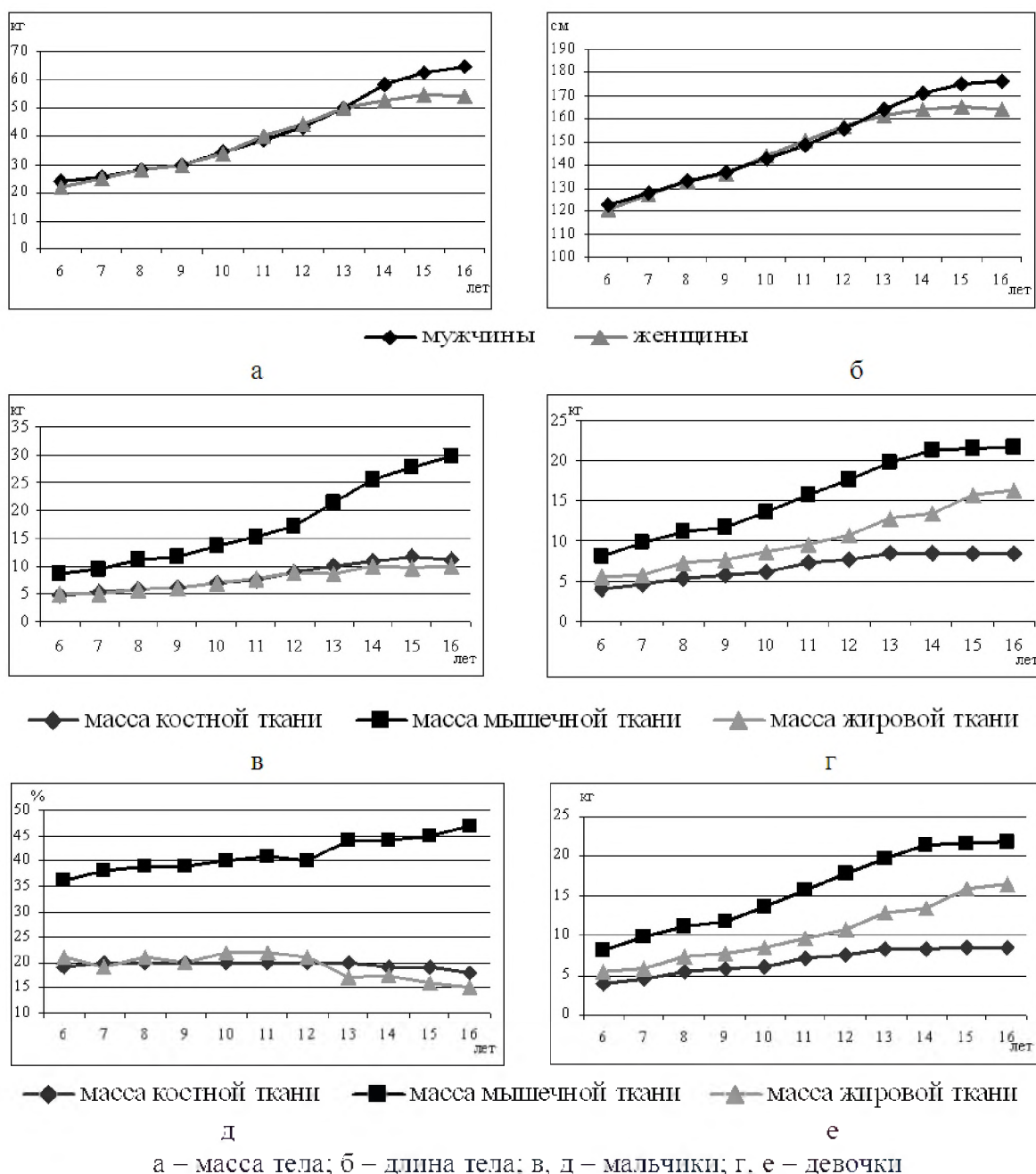


Рисунок – Динамика среднегрупповых характеристик (медианы) ключевых показателей физического развития школьников Республики Беларусь

Анализируя характер кривой вариационного ряда мужской и женской выборки, следует отметить, что с 6 до 13 лет отмечается интенсивный рост мальчиков и девочек, при том, что значения медианы в этот период находятся в очень тесных пределах в обеих выборках. Так, у мальчиков 6 лет медиана длины тела равна 122,5 см с колебаниями от 120 до 126 см, а у девочек это значение находится на уровне 121 см с диапазоном от 116 до 123 см. Затем у юношей интенсивный рост продолжается до 15 лет и составляет 175 см (находясь в диапазоне от 170 до 179 см) с последующей стабилизацией. У девушек стабилизация наступает в 14 лет, составляя 164 см с колебанием длины тела от 161 до 167 см. Это подтверждается статистически значимыми отличиями в параметрах роста между выборками по возрастам. Темпы прироста длины тела в мужской и женской выборке указывают на равномерность ростовых процессов, что подтверждают графические данные. Наиболее высокие темпы прироста длины тела у мальчиков фиксируются в 6–7 лет (4,26 %), а затем с 10 до 14 лет с последовательным увеличением показателя на 4,04, 4,81, 4,88, 4,23 % соответственно. В женской выборке наиболее интенсивный прирост длины тела фиксируется в возрасте 6–8 лет (5,10, 4,28 %), а затем с 9 до 13 лет (на 5,21, 4,32, 4,14, 2,79 %).

Знание закономерностей прибавки длины тела имеет огромное значение, так как дает право судить о нормальном развитии человека. Являясь базовым показателем, длина тела, по мнению ряда исследователей, наследственно запрограммирована и в незначительной степени зависит от внешних факторов.

Особый интерес представляет изменение компонентов массы тела в процессе онтогенеза, а именно степень выраженности массы мышечной, жировой и костной ткани.

Анализ динамики абсолютных значений массы костной ткани свидетельствует, о том что, у мальчиков наблюдаются наиболее выраженные статистически значимые изменения этого показателя в возрастном диапазоне от 6 до 15 лет. В 6 лет показатель костной массы тела находится на уровне 5,23 кг, варьируя в диапазоне от 4,64 до 5,66 кг, а в 15 лет медиана находится на уровне 11,57 кг находясь в квартильном интервале от 10,3 до 12,68 кг (рисунок, в).

В женской выборке статистически значимые отличия в приросте массы костной ткани отмечаются в возрастном диапазоне от 6 до 14 лет, с последующей стабилизацией (рисунок г). Если в мужской выборке от 6 до 15 лет темпы прироста костного компонента составляют 11,7; 9,12; 4,88; 12,7; 8,21; 14,5; 11,32; 8,68; 5,92 %; то в женской выборке наиболее выраженный темп прироста наблюдается в период от 6 до 8 лет (10 и 16,3 %), а также с 10 до 11 лет (15,7 %) и с 12 до 13 лет (9,19 %).

Удельные значения массы костной ткани в общей массе тела практически не имеют статистически значимых отличий между возрастными категориями как у мужчин, так и у женщин (рисунок д и е). Ярко выраженных темпов прироста относительных значений костного компонента в мужской и женской выборке не наблюдается. Это свидетельствует об определенном постоянстве содержания массы костной ткани в теле человека на протяжении онтогенеза.

Анализ динамики метаболически зависимых, активных компонентов массы тела, таких как выраженность массы мышечной и жировой ткани в онтогенезе является весьма важным. Эти параметры тесно связаны с интенсивностью обменных процессов, гормональным фоном организма, степенью биологического созревания, а также уровнем двигательной активности человека.

Мышечная масса – основной компонент тела человека, который обеспечивает двигательную деятельность. Считается, что после эмбриональной закладки количество волокон с возрастом не увеличивается – они только удлиняются и увеличиваются в поперечнике – гипертрофируются. Выраженность мышечной массы в значительной мере зависит от характера и продолжительности занятий различными формами физической культуры.

Анализируя динамику абсолютных и относительных значений массы мышечной ткани школьников, следует отметить, что у мужчин статистически значимые отличия в увеличении этого показателя фиксируются в возрастных категориях 6–8 лет (с приростом на 7,63 и 16,88 %), а затем с 9 до 16 лет (с темпом прироста от 14,61 до 6,80 %). Так, в 6 лет масса мышечной ткани у мальчиков составляет 8,6 кг (36 % от общей массы тела, в 16 лет – 29,72 кг (47 % от общей массы тела). В женской выборке абсолютные и относительные значения массы мышечной ткани увеличиваются к 14 годам, что рельефно отображено огибающими кривыми медианных значений абсолютных и относительных величин массы мышечной ткани (рисунок, г и е), затем абсолютные значения стабилизируются. В 6 лет у девочек масса мышечной ткани составляет 8,05 кг (37 % от общей массы тела), в 14 лет – 21,33 кг (41 %), в 23–29 лет – 23,87 кг (40 %), а к 50–59 годам – 26,37 кг (35 % от общей массы тела). Наиболее выраженные темпы прироста массы мышечной ткани у женщин находятся в возрасте 6–8 лет и 9–14 лет.

Жировая масса тела – ведущий компонент телосложения, определяющий внешний вид человека, так как она моделирует форму тела, придавая ей черты, свойственные конкретному возрасту, полу, отражает гормональный статус, тип нервной деятельности, особенности обмена веществ. Известно, что количество жировых клеток и их распределение вдоль тела наследственно обусловлено, а степень заполнения клеток жиром зависит от условий жизни, питания, физических нагрузок.

Динамика абсолютных и относительных значений массы жировой ткани, согласно данным графических отображений на рисунках, указывает, что колебания значений массы жировой ткани как в мужской, так и в женской выборке носят нелинейный характер. Так, в мужской выборке наблюдается равномерное увеличение абсолютных значений массы жировой ткани с 6 до 16 лет, с наиболее интенсивным приростом этого параметра в период 7–8 лет (на 14,45 %) и 9–12 лет (с темпами прироста на 15,13, 8,18, 13,48 %). Последующий темп прироста абсолютных значений массы жировой ткани наблюдается в возрасте 13–14 лет (на 15,22 %), со стабилизацией этого показателя к 15–16 годам.

Относительные значения массы жировой ткани в общей массе тела у мужчин стабильно увеличиваются с 6 до 12 лет со снижением в 13–14 лет и последующей стабилизацией к 16 годам. В среднем относительные значения массы жировой ткани мальчиков колеблются в диапазоне 20–21 % от общей массы тела, юношей – 17–18 %.

В женской выборке наблюдается равномерное увеличение абсолютных значений массы жировой ткани с 6 до 16 лет, с темпами прироста в 7–8 лет на 20,20 %, с 9–10 до 12–13 лет на 10, 11,43, 10,51, 15,43 %. Последующий интенсивный прирост массы жировой ткани наблюдается в возрасте 14–15 лет. Удельный вес массы жировой ткани в организме женщин имеет другую тенденцию. Процентное содержание массы жировой ткани в общей массе тела с 6 до 16 лет относительно стабильно и находится в пределах 26–29 % от общей массы тела, к 15 годам отмечается статистически значимое увеличение массы жировой ткани до 29 %.

Таким образом, знание закономерностей формирования основных показателей физического развития школьников различных половозрастных групп Республики Беларусь позволит адекватно применять различные формы физической культуры в практике физического воспитания.

1. Часто болеющие дети / В.Ю. Альбицкий [и др.]. – Н. Новгород: НГМА, 2003. – 180 с.
2. Бальсевич, В.К. Физическая подготовка в системе воспитания культуры здорового образа жизни человека (методологический, экологический и организационный аспекты) / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 1. – С. 22–26.
3. Виноградов, П.А. Основы физической культуры и здорового образа жизни: учеб. пособие / П.А. Виноградов, А.П. Душанин, В.И. Жолдак. – М.: Советский спорт, 1996. – 587 с.
4. Амосов, Н.М. Раздумье о здоровье / Н.М. Амосов. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 640 с.
5. Дубровский, В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): учебник для вузов / В.И. Дубровский. – М.: Владос, 1998. – 245 с.
6. Войтехович, В.П. Физическое воспитание детей и подростков, имеющих отклонения в состоянии здоровья: метод. рекомендации / В.П. Войтехович, И.И. Котлярова, Е.В. Пилюттик. – Минск, 1998. – 87 с.
7. Властовский, В.Г. Акселерация роста и развития детей. Эпохальная и внутригрупповая / В.Г. Властовский. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1976. – 279 с.
8. Спортивная морфология / Г.Д. Алексанянц [и др.]. – М.: Советский спорт, 2005. – 92 с.
9. Страдина, М.С. Возрастная морфология: учеб. пособие / М.С. Страдина. – СПб.: Изд-во СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2005. – 86 с.
10. Мартиросов, Э.Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э.Г. Мартиросов, Д.В. Николаев, С.Г. Руднев. – М.: Наука, 2006. – 248 с.
11. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.
12. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. – М., 1998. – 495 с.

ВЫБОР КРИТЕРИЕВ ОПТИМАЛЬНЫХ ПЕРЕДАЧ ДЛЯ ЮНЫХ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ

Булатов П.П., доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

С тех пор, как существует велосипедный спорт (т. е. с конца XVIII века), велосипедисты всегда стремились как можно рациональнее использовать свои силы, скоростные качества и выносливость, прибегая к помощи передач. Развитие и совершенствование конструкции велосипеда привело к современным многоскоростным переключателям, которые позволяют рационально подбирать соотношение ведущих и ведомых шестерен в зависимости от индивидуальных способностей и условий соревнований [1].

Для определения передачи существуют две размерности. Первая – это величина в дюймах, вторая – в метрах. В дюймах считали еще на заре развития велосипедного спорта, основываясь на измерении диаметра переднего колеса, на втулке которого крепились шатуны с педалями. Чем больше

диаметр колеса, тем больший путь проезжал велосипедист. Привычка выражать это соотношение в дюймах сохранились и до сих пор, особенно в странах Западной Европы.

Наряду с дюймами, величину передачи измеряют и в метрах. Она соответствует расстоянию, проходимому велосипедистом за один оборот педали. Этот метод распространен в странах СНГ и в Беларуси. Для удобства в работе тренеров и спортсменов существует специальная таблица, в которой величина передачи отражена в дюймах и метрах [2].

В последнее время высококвалифицированные велосипедисты все чаще применяют большие передачи, что не под силу рядовым спортсменам. Более того, очень большие передачи становятся опасными для юных гонщиков, еще не полностью сформировавшихся физически.

На современных велосипедах втулки задних колес оборудованы кассетами, которые позволяют устанавливать шестерни от 11 до 32 зубьев. Велосипеды с такими передачами применяют в тренировках и соревнованиях и взрослые спортсмены, и юниоры, и начинающие. Но если для велосипедистов высоких спортивных разрядов эти передачи подходят, то для юных спортсменов, не имеющих хорошей специальной подготовки, большие передачи не всегда приемлемы. В соревнованиях юноши 15–16 лет применяют большие передачи (51–48×13) и показывают неплохие для своего возраста результаты. Но с течением времени, перейдя в группу юниоров, а затем и взрослых, они перестают прогрессировать и часто даже бросают занятия велоспортом. По-видимому, одна из причин этого – применение больших передач [3].

Во время велосипедных соревнований характерны большие колебания нагрузки. Эти колебания могут быть вызваны постоянными изменениями условий ведения гонки, изменением скорости, профиля дороги, погоды, применением различных тактических приемов. Наличие разных передач на гоночном велосипеде дает возможность спортсмену в ходе гонок и тренировок выбирать такую передачу, которая позволила бы педалировать с оптимальной частотой. При этом спортсменам необходимо учитывать и свои индивидуальные особенности. Очевидно, что физически более сильный спортсмен может достигнуть лучшего результата при большой передаче и низкой частоте педалирования (ЧП). И наоборот, спортсмен менее сильный может показать свой лучший результат, применяя средние и малые передачи [4, 5].

Учитывая, что в настоящее время нет четких рекомендаций по применению передач юными велосипедистами, мы поставили задачу экспериментально определить оптимальные передачи для тренировочных и соревновательных нагрузок. В педагогических исследованиях наблюдением в течение 2013–2014 учебного года находились юные спортсмены учебно-тренировочных групп Минского городского центра олимпийского резерва по велосипедным видам спорта в возрасте от 12 до 17 лет.

Показателем сдвигов, происходящих в организме спортсмена при работе, служила ЧСС, которая программировалась в наших исследованиях при помощи велосипедных компьютеров. Это позволяло выполнять работу строго в заданном пульсовом режиме. Велосипедисты педалировали на стандартном шоссейном велосипеде на треке. Мы определяли скорость передвижения и частоты педалирования при работе в пульсовых режимах 150, 165 и 180 уд/мин на каждой из 10 передач, имеющихся на шоссейном велосипеде.

При выполнении задания в пульсовом режиме 150 уд/мин наиболее выгодными оказались передачи 51×17, 48×15 и 51×15, на которых была зафиксирована наибольшая скорость передвижения (при данном пульсе) – 8,81–8,87 м/с. На меньших и больших передачах скорость снижалась. Например, на передаче 48×21 скорость была 8,28 м/с, что на 6,6 % ниже, чем на передаче 48×15, на которой была показана самая высокая скорость передвижения – 8,87 м/с. При работе в этом пульсовом режиме ЧП менялась линейно и колебалась в диапазоне от 61 до 102 об/мин. На передачах 51×17, 48×15 и 51×15 ЧП находилась в пределах от 73 до 83 об/мин. По субъективным ощущениям испытуемых в пульсовом режиме 150 уд/мин они передвигались наиболее легко на передаче 48×15 (86,4 дм) при ЧП 77,8 об/мин. Передвижение на меньших передачах приводило к увеличению ЧП 77,8 об/мин. Передвижение на меньших передачах приводило к увеличению ЧП и к снижению скорости передвижения. При увеличении передачи ЧП уменьшалась до 60 об/мин, что обуславливало необходимость увеличения мышечных усилий, в результате чего скорость передвижения также снижалась.

При передвижении велосипедистов в пульсовом режиме 165 уд/мин оптимальными оказались те же передачи, что и при режиме 150 уд/мин. Скорость передвижения на этих передачах колебалась незначительно – от 9,76 до 9,8 м/с при ЧП 82–92 об/мин. При увеличении и уменьшении передачи скорость передвижения снижалась. По субъективным ощущениям испытуемых, им было легче под-

держивать работу на заданном уровне ЧСС при передачах 48×15 и 51×15 (86,4 и 91,8 дм) при ЧП 82–86,5 об/мин. Выполнение задания на передачах 48–51×21 вызывало снижение скорости передвижения на 6–7,5 % по сравнению со скоростью на передачах 51×15.

При пульсовом режиме 180 уд/мин оптимальными оказались передачи 48×15, 51×15 и 48×13. Скорость передвижения на этих передачах – 11,64–11,71 м/с при ЧП 90–103 об/мин. Уменьшение передачи приводило к соответствующему увеличению ЧП и сопровождалось снижением скорости передвижения. Не все спортсмены смогли выполнить задание на всех предложенных передачах при заданной ЧСС. Так, при педалировании на передаче 48–51×21 некоторые спортсмены из-за большой ЧП (более 130 об/мин) не смогли работать при этом уровне пульса. Большая ЧП приводила к быстрому снижению скорости передвижения и отказу от продолжения работы. По субъективным ощущениям испытуемых, передвигаться при пульсе 180 уд/мин было легче на передаче 51×15 (91,8 дм) при ЧП 98,5 об/мин.

Тренерам юных велосипедистов нужно помнить, что передачи необходимо увеличивать постепенно. Основное значение здесь имеет выбор оптимального темпа педалирования, и всякое увеличение передачи целесообразно только при его поддержании.

Естественно, что подбор передач зависит от возраста спортсмена, вида гонок, к которым он готовится, от периода подготовки, погодных условий и профиля трассы.

Основываясь на результатах педагогических наблюдений, опроса тренеров и спортсменов, анализе результатов соревнований, мы предлагаем использовать в работе с юными велосипедистами определенные предельные передачи в зависимости от возраста и масштабов соревнований (таблица).

Таблица – Рекомендуемые передачи, применяемые в соревнованиях в зависимости от их масштабов, возраста и периодов подготовки для учебно-тренировочных групп

Масштаб соревнований	Месяцы подготовки	12–13 лет		14–15 лет		16–17 лет	
		трек	шоссе	трек	шоссе	трек	шоссе
Первенство СДЮШОР	4–5-й	78,0 52×18	82,9 46×15	84,4 50×16	86,0 51×16	87,7 52×15	91,8 51×15
Городские соревнования	5–9-й	81,0 48×16	84,4 50×16	86,4 48×15	87,7 52×16	88,2 49×15	92,5 48×14
Областные соревнования	6–10-й	82,9 46×15	86,0 51×15	87,7 52×15	88,7 46×14	88,7 45×14	92,5 48×14
Республиканские соревнования	6–10-й	84,4 50×15	87,7 52×16	88,7 46×14	91,8 51×15	90,0 50×15	96,4 50×14
Международные соревнования	7–9-й	86,4 48×15	88,7 46×14	90,0 50×15	92,5 48×14	91,1 54×15	98,3 51×14

Начиная с первых выездов на шоссе необходимо тщательно определять для тренировок передачи и скорость передвижения велосипедистов. Здесь очевидна тенденция постепенного увеличения передачи и скорости. Например, при скорости 25–27 км/ч наиболее оптимальна ЧП 80–88 об/мин на передачах 48–51×21 и 48×19. При скорости 33–35 км/ч при ЧП 85–92 об/мин нужно применять уже передачи 51×19 и 48×17. В дальнейшем в тренировках при увеличении скорости увеличивается и передача, а ЧП остается в диапазоне 95–100 об/мин.

В соревновательном периоде в первых стартах ни в коем случае не рекомендуется применять большие передачи, не «обкатанные» в тренировках. Эту ошибку допускают многие юные велосипедисты. Они прикладывают чрезмерно большие усилия к педалям, что приводит к быстрому утомлению мышц. Тренер должен ориентировать спортсмена на выработку темпа педалирования для определенного вида гонок. Например, если спортсмен рассчитывает показать в гонке с раздельным стартом результат лучше 37 мин, он должен знать, что этот результат при средней ЧП 92–95 об/мин со скоростью, близкой к соревновательной; спортсмен применяет эту передачу, чтобы адаптироваться к такому режиму работы.

Увеличение передачи обязательно должно соответствовать более высокой скорости. Гонщик, правильно педалирующий на передаче 51×15, но на 51×14 теряющий темп, не будет ехать с хорошей

скоростью, а энергии затратит намного больше; и напротив, если он способен сохранить тот же темп педалирования, несмотря на увеличение передачи, то значительно выиграет в скорости.

В результате проведенных исследований были выявлены наиболее эффективные передаточные соотношения, применение которых в практике СДЮСШ создадут предпосылки для роста спортивного мастерства юных велосипедистов.

1. Юнкер, Д.Г. Велосипедный спорт / Д.Г. Юнкер, Г.Р. Вейсберг. – М.: ФиС, 1982. – 118 с.
2. Крылатых, Ю.Г. Определение величины передачи на велосипеде. Велосипедный спорт / Ю.Г. Крылатых. – М.: ФиС, 1981. – С. 27–28.
3. Полищук, Д.А. Велосипедный спорт / Д.А. Полищук. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 343 с.
4. Седов, А.В. Техника велосипедиста / А.В. Седов. – М.: ФиС, 1972. – 142 с.
5. Татаркин, В.Ф. Изменение показателей энергетических затрат при педалировании в зависимости от формы зубчаток. Велосипедный спорт / В.Ф. Татаркин. – М.: ФиС, 1976. – С. 27–28.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ СПОРТИВНЫХ ПСИХОЛОГОВ

Воскресенская Е.В., канд. пед. наук, доцент,

Сивицкий В.Г., канд. пед. наук, доцент,

Мельник Е.В., канд. психол. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В условиях социально-экономических преобразований современного общества на первый план в области высшего образования выходит проблема качества подготовки будущих специалистов, соответствующих требованиям этих преобразований. Обществу нужен специалист, знающий свое дело, способный самостоятельно принимать решения и нести ответственность, умеющий рисковать, искать, творить, создавать. В процессе профессиональной подготовки к психологической деятельности эти требования конкретизируются в развитии профессионального самосознания будущих психологов и в формировании у них профессионально-важных качеств, которые определяют уровень психологической готовности молодых специалистов к самостоятельному решению практических задач [1].

Профессиональная идентичность относится к числу понятий, в которых выражено концептуальное представление человека о своем месте в профессиональной группе или общности [2, 3]. Представления о себе как профессионале включаются в систему профессиональных действий, определяя стиль межличностного взаимодействия в профессиональном сообществе. Осознанная идентичность позволяет специалисту не только определить свое место в социальном мире, но и на этой основе развить систему ценностей и убеждений, адекватных требованиям современных социально-экономических условий и динамичного мира профессий [4].

Теоретические предпосылки исследования профессиональной идентичности находят свое отражение в развитии всего комплекса наук о человеке, реализации системного и комплексного подходов в психологии (Б.Ф. Ломов, Б.Г. Ананьев); в исследованиях зарубежных и отечественных ученых по проблемам психологии профессионального развития (Б.Г. Ананьев, А.А. Деркач, Э.Ф. Зеер, Е.А. Климов, Н.В. Кузьмина, К.К. Платонов, А.Р. Фонарев, В.Д. Шадриков и др.); в проблемах становления личности (С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, А.В. Брушлинский); при рассмотрении профессионального развития в единстве с личностным (Л.М. Митина); при разработке концепций идентичности, Я-Образа профессионала и профессиональной идентичности (П. Бергер, А.В. Гузь, Е.П. Ермолаева, Д.И. Завалишина, Е.А. Климов и др.).

Спортивная психология как самостоятельная отрасль психологии появилась в 60-е гг. XX века и характеризуется высокой востребованностью на практике. Особенность обучения спортивного психолога состоит в специфике сферы его профессиональной деятельности. Спортивные психологи занимаются сопровождением людей в экстремальных условиях спортивной деятельности, способ-

ствуют проявлению их уникальных физических и психических качеств, помогают спортсменам в кризисных ситуациях, связанных с травмами и поражениями.

Спортивная психология является междисциплинарной дисциплиной, поэтому подготовка специалиста должна предусматривать приобретение знаний и умений как по физической культуре, составной частью которой является спорт, так и по психологии. В связи с этим центрами подготовки спортивных психологов могут стать психологические или физкультурные учреждения. Так, на базе БГУФК целенаправленная подготовка спортивных психологов осуществляется с 2002 года. Чтобы понимать проблемы спортсменов, корректно подбирать диагностические методики и давать им эффективные с точки зрения практики рекомендации, необходимо знать спорт изнутри. Огромным плюсом для спортивного психолога является наличие собственной спортивной карьеры. Тогда психолог точно знает, что чувствует спортсмен, выходя на соревнования, при победе и поражении, при высоких тренировочных и соревновательных нагрузках и т. д. Однако специальные исследования, посвященные изучению личностных особенностей, профессионально значимых качеств или условий деятельности в работе спортивных психологов немногочисленны и носят описательный характер.

Экспериментальное исследование проводилось со студентами, которые обучаются на специальностях: «Спортивно-педагогическая деятельность (спортивная психология)» (БГУФК), «Психология» (Российский государственный социальный университет), «Логопедия и специальная психология» (Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка). Объем выборки участвовавших в исследовании лиц составил 93 человека, среди которых студенты 2–5-х курсов дневной формы получения высшего образования, 78 девушек и 15 юношей от 18 до 25 лет.

В ходе исследования использовался ряд конкретных диагностических методик, позволяющих изучить особенности профессионального самосознания студентов-психологов: разработанная нами анкета, направленная на выявление степени готовности работать по избранной специальности; методика Т. Лири «Диагностика межличностных отношений», адаптированная Л.Н. Собчик; методика Дембо – Рубинштейна в модификации А.М. Прихожан.

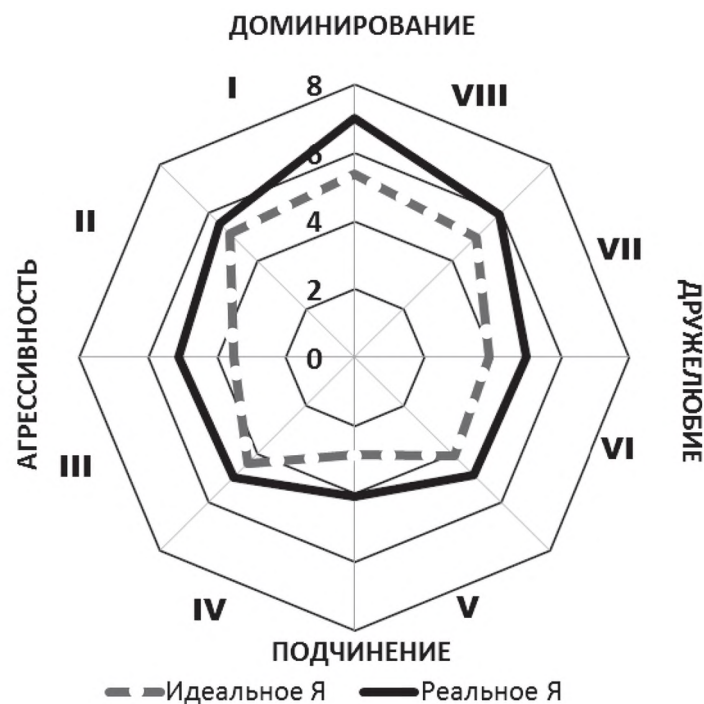
В результате анкетирования установлено, что полная уверенность в том, что студент не будет работать по специальности «Спортивная психология», присутствует у 3 опрошенных (6,38 %), частичная уверенность – у 10 (21,28 %) и 8 студентов не определились (10,02 %). Полученные результаты могут быть связаны с тем, что студенты получают не только специальность «психолог», но и «преподаватель физической культуры», а также с разнонаправленными мотивами, такими как, получение диплома, отсрочка от армии, желание родителей и др. Возможно, часть респондентов изменили свой выбор в процессе обучения. Большинство опрошенных студентов (55,26 %) собираются работать по выбранной профессии, что может свидетельствовать о том, что поступление и выбор специальности происходили осознанно, студенты заранее определились с профессией, которая будет их удовлетворять.

По итогам теста Т. Лири делаются выводы о сходстве-различии представлений испытуемого о себе как о психологе и о «идеальном» психологе, то есть о степени идентификации себя с образом профессионала (рисунок). В зависимости от величины коэффициента ранговой корреляции по Спирмену у студентов по всем шкалам установлен низкий уровень профессиональной идентичности ($r \in [-0,32; 0,32]$). Среди психологов БГУФК, которые планируют работать по специальности, по шкале «недоверчивый-скептический» и «зависимый-послушный» выявлены значимые положительные корреляционные взаимосвязи ($r=0,57$ и $r=0,43$ соответственно), что соответствует среднему уровню сформированности профессиональной идентичности ($r \in [0,33; 0,66]$).

У студентов, которые не планируют работать по специальности, увеличивается количество отрицательных связей, что говорит о низком уровне профессиональной идентичности, а по шкале «прямолинейный-агрессивный» ($r=0,36$) результат соответствует «отрицательной» профессиональной идентичности ($r \in [-1; -0,33]$). Наиболее представленной оказалась группа с низким уровнем профессиональной идентичности, наименее представленной – группа с высоким уровнем и «псевдоидентичностью».

С помощью корреляционного анализа были установлены взаимосвязи между показателями стилей межличностного взаимодействия и самооотношения. По мнению студентов, самооценка внешней привлекательности и внешности влияет на проявление таких качеств, как уверенность, независимость, способность отстоять собственную точку зрения ($r=0,31$). Низкий уровень интеллектуальных способностей и авторитета среди одноклассников приводит к сверхконформности, полной зависи-

мости от мнения окружающих ($r = -0,32$). При положительной оценке собственных способностей и удовлетворительном положении в группе потребность в помощи и доверии со стороны окружающих, в признании уменьшается.



- 1 – властный-лидирующий; 2 – независимый-доминирующий;
 3 – прямолинейный-агрессивный; 4 – недоверчивый-скептический;
 5 – покорно-застенчивый; 6 – зависимый-послушный;
 7 – сотрудничающий-конвенциальный; 8 – ответственно-великодушный

Рисунок – Соотношение «Я реального» и «Я идеального» в профессиональном самосознании студентов-психологов БГУФК

Таким образом, можно отметить, что среди студентов направления специальности «Спортивная психология» наблюдается рассогласование в представлениях об «идеальном» специалисте и оценке собственных возможностей.

По сравнению со студентами-психологами других учебных заведений (при $p < 0,05$), спортивные психологи отмечают у себя такие качества как несамостоятельность, незрелость, самопожертвование, альтруизм, о чем свидетельствуют более высокие значения по шкалам «зависимый-послушный» и «ответственно-великодушный». При этом образ «идеального» специалиста в большей степени наделяется такими качествами, как зависимость, подчинение, неприспособленность. В модели же психологов других специальностей преобладают такие качества, как склонность к руководству, уверенность в себе, самостоятельность, общительность, уживчивость, ориентация на мнение окружающих. Любопытно, что при этом самооценка внешности, умственных способностей, черт характера, уверенности в себе и авторитета в студенческой группе у студентов БГУФК несколько выше, чем у других студентов. А достоверные различия при оценке собственных профессиональных возможностей среди других студентов-психологов ($t = 2,99$, при $p < 0,05$) указывают на высокое мнение о себе и своей профессии. Можно предположить, что данный результат связан с окончанием процесса обучения, получением профессионального образования и, как следствие, высоким уровнем развития профессионального самосознания, которое предполагает наличие адекватного представления о себе как о профессионале-психологе, о своих профессионально важных качествах.

Желание работать по избранной специальности отражает сформированность отдельных компонентов в структуре профессиональной идентичности по сравнению с теми, кто работает по специальности не собирается. Сущность профессиональной идентичности студентов заключается в самостоятельном и ответственном построении своего профессионального будущего. В образовательном процессе у студентов формируются различные установки к будущей профессиональной деятельно-

сти при изучении учебных дисциплин цикла специализации: «Общая психология», «Деятельность практического психолога», «Психологическое сопровождение спортивной деятельности» и др. Практические умения и навыки приобретаются в процессе прохождения ознакомительных, учебных и производственных практик, которые логично объединены в систему непрерывной практики в течение всего периода подготовки специалиста. В программе практики предусмотрены посещения психологических центров, соревнований и учебно-тренировочного процесса по различным видам спорта, проведение исследовательской работы и оказание помощи в организации и проведении психологической подготовки спортсменов. Это позволяет будущему спортивному психологу проверить в практической деятельности полученные знания и умения, сформировать уверенность в собственных силах и мотивацию к профессиональной деятельности. Перед началом работы со спортсменами студенты проходят самостоятельный психологический тренинг и сеансы регуляции, чтобы иметь представление о тех воздействиях, которыми они будут пользоваться на практике, что приводит к лучшему пониманию собственных индивидуальных особенностей и формированию профессиональной идентичности.

Таким образом, оптимальное сочетание знаний и умений в области психологии, освоение современных информационных и тренинговых технологий, владение методикой различных видов спорта, психофизиологического оздоровления и развития личности позволяет подготовить универсального и востребованного в обществе спортивного психолога. Выпускники БГУФК успешно реализуют себя в работе с национальными командами, олимпийским резервом и в научно-исследовательской деятельности.

1. Социальная идентичность и профессиональный опыт личности / под ред. Г.П. Каргина. – Ярославль: Аверс Пресс, 2003. – 130 с.
2. Зеер, Э.Ф. Психология профессии / Э.Ф. Зеер. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф. пед. ун-та, 2000. – 245 с.
3. Климов, Е.А. Психология профессионала / Е.А. Климов. – М.: Ин-т практической психологии, 1996. – 397 с.
4. Заковоротная, М.В. Идентичность человека / М.В. Заковоротная. – Ростов н/Д: Изд-во Северо-Кавказского научного центра высшей школы, 1999. – 289 с.

К ПРОБЛЕМЕ ОПТИМИЗАЦИИ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СПОРТИВНО-ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Гаврилович А.А.,

Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Республика Беларусь

В спортивном коллективе деятельность, чтобы быть результативной, должна характеризоваться согласованностью, координированностью и синхронностью действий ее участников, что в значительной степени обусловлено их совместимостью. В спорте совместимость понимается как эффект сочетания и взаимодействия индивидов. Она характеризуется максимальной субъективной удовлетворенностью партнеров друг другом при значительных (выше среднего) эмоционально-энергетических затратах.

Разработка проблемы совместимости в психологии связана с попытками ее классификации. В отличие от зарубежной литературы, в которой проблема совместимости рассматривается с позиций потребностного и поведенческого подходов (М. Шоу), в отечественной литературе в исследовании проблемы преобладают структурный, функциональный и адаптивный подходы (Н.Н. Обозов).

Структурный подход представлен разработкой оптимальных сочетаний разных параметров и свойств партнеров на разных уровнях их взаимодействия. Разнообразные модели совместимости представлены относительно независимыми уровнями, слоями, видами, количество которых в научных публикациях варьирует (Г.М. Андреева, К. Витек, Ю.А. Коломейцев, Р.Л. Кричевский, Н.Н. Обо-

зов, А.В. Петровский, К.К. Платонов, А.Л. Свенцицкий и др.). Выявлены основные закономерности совместимости в виде принципов симметричности – комплементарности, подобия – контраста.

В рамках функционального подхода совместимость понимается как мера согласования ролей взаимодействующих сторон; при этом предметом изучения выступает структура распределения ролей индивидов, а не свойства личности. Описаны модели, разработаны стратегии изучения функциональной совместимости (Б.М. Петухов, С.Е. Поддубный и др.).

С позиций адаптивного подхода к совместимости изучаются ее последствия как развертывающиеся между партнерами межличностные отношения. При этом локус основных исследований сосредоточен на относительно изменяющихся компонентах совместимости в виде взаимопонимания, уважения, аттракции, эмпатии, идентификации, позитивных эмоций (С.И. Голод и др.).

Наряду с теоретическими моделями в отечественной и зарубежной психологической науке разработаны специальные измерительные шкалы, позволяющие установить позитивные корреляции между совместимостью членов группы и групповой продуктивностью, групповой сплоченностью, межличностными контактами (Н.Н. Обозов, А.Г. Кочуров и др.).

Анализ литературы свидетельствует, что проблема психологической совместимости изучалась, главным образом, при поиске оптимизации межличностного взаимодействия в коллективах, выполняющих деятельность совместно-взаимодействующего типа. Интерес психологов концентрировался на разработке критериев отбора и комплектования экипажей летных кораблей (Ф.Д. Горбов, Н.Д. Завалова, А.А. Леонов и др.), производственных коллективов (Н.В. Голубева, А.И. Донцов, Н.Н. Обозов и др.), воинских подразделений (А.В. Захаров, С.В. Круткин, В.П. Лазарев, С.Е. Поддубный и др.), студенческих групп (Н.Н. Власова, О.И. Матюхина, Л.М. Фридман, А.С. Чернышев и др.), а также на изучении совместимости в сфере семейного взаимодействия (К. Витек, М. Земская, М.Г. Кочуров, Н.Н. Обозов и др.).

Особую актуальность проблема совместимости приобретает в контексте обеспечения оптимального психологического климата в спортивной команде (И.Б. Антонова, Г.Д. Бабушкин, Ю.А. Коломейцев, Р.Л. Кричевский, М.А. Новиков, В.А. Олифер, Н.В. Поздняк, В.И. Румянцева) и повышения психической надежности спортсменов.

В отечественной психологии спорта принято выделять следующие уровни (виды) совместимости:

- психофизиологическая – соответствие людей по возрасту, уровню физического, сенсомоторного и психомоторного развития (быстроты реакции), степени тренированности и подготовленности (энергозатрат), проявлению основных свойств нервной системы и темперамента. Психофизиологическая совместимость – низший уровень совместимости, который не осознается и проявляется в эмоциональном восприятии темпа работы, поведении самой личности. Например, для спортсменов, выполняющих упражнения одновременно, наиболее значимой является совместимость психофизиологическая, без которой невозможно достичь необходимой синхронности действий (гребля, прыжки на батуте, прыжки в воду, др.);

- психологическая – согласованность психологических свойств членов группы, а также функционирования их психических процессов: ощущений, восприятий, внимания, памяти, мышления, эмоций, подобия доминирующих психических состояний и их протекания (для спортсменов, выступающих парами: фигурное катание, акробатика, др.). Психологическая совместимость (групповая и межличностная) – высший уровень совместимости, взаимодополнение свойств личности и черт характера (моральная сплоченность и взаимная приспособленная адаптация личностных особенностей ее членов);

- социально-психологическая основывается на единстве ценностных ориентаций и направленности личности, социальных ролей и установок, отношения к тренировочной и соревновательной деятельности. Она определяет характер взаимодействия членов группы и спортивную успешность, в значительной степени влияет на формирование благоприятного климата в спортивной команде [4, с. 53].

В качестве интегрального понятия этого феномена Ю.А. Коломейцев предлагает следующее: социально-психологическая совместимость – это единство взглядов и мнений на нормы и требования общества, одинаковые потребности и система ценностей, синхронность психомоторных реакций, уровня возбуждения и торможения, сходство по таким личностным качествам, как экстра-интроверсия, синтония, мотивация, внимание, скорость переработки информации и т. д. [2].

В ряде работ авторы, не выделяя какие-то виды, понимают под этим термином оптимальное соответствие личностных качеств, общность интересов и потребностей, сходство в направленно-

сти, психофизиологических реакциях, взглядах и мотивах. Не фиксируя внимание на личностных качествах или психомоторных реакциях Н.Н. Обозов рассматривает совместимость по результатам деятельности и взаимодействия, психофизиологическим сдвигам и энергетическим затратам, субъективной удовлетворенности совместной деятельностью. Ученый предлагает оценивать межличностную совместимость по принципу подобия, который характеризуется устойчивыми взаимными выборами при социометрическом тестировании, одинаковой оценкой ситуации, людей, событий, идентичными по уровню развития личностными качествами, сходным принятием решений, высоким согласованием скорости, темпа, ритма и времени взаимодействия, и принципу взаимодополнения, как взаимной компенсацией отдельных личностных свойств, качеств, физических характеристик, обеспечивающих целостность и эффективность взаимосвязанных действий.

Р.Л. Кричевский утверждает, что совместимость имеет порционный характер, что означает ее проявление не вообще, глобально, а только в связи с реализацией конкретных типов групповой деятельности. Однако и в одинаковых ситуациях спортсмены могут оказаться несовместимыми, не эффективно решать поставленные задачи. Важно не полное совпадение или соответствие качеств, считает А.В. Родионов, а взаимодополняемость и уравнивание возможностей партнера.

Таким образом, критериями оценки совместимости выступают: результаты совместной деятельности, эмоционально-энергетические затраты участников деятельности, удовлетворенность участников этой деятельностью.

Совместимость лежит в основе командообразования. Так, А.А. Радугин и О.А. Радугина рассматривают команду как целевую организационную группу с высоким уровнем сплоченности. В.М. Давыдов и И.Д. Ладанов утверждают, что при решении вопроса о комплектовании команды необходимо учитывать:

- 1) взаимное дополнение потребностей;
- 2) взаимную автономию потребностей;
- 3) взаимное дополнение в навыках и опыте;
- 4) взаимное дополнение в знаниях;
- 5) общность системы ценностей и правил поведения членов команды [1].

Связь проблематики командообразования с решением вопроса о психологической совместимости людей отмечают Р.Л. Кричевский и Е.М. Дубовская. По их мнению, в процессе комплектования команды необходимо учитывать функционирование двух механизмов совместимости: компенсации (взаимодополнения) и синергии (подобия). Авторы утверждают также, что основу командообразования составляют:

- 1) исследование феномена сплоченности группы;
- 2) создание эффективной позиционной и ролевой структуры;
- 3) учет психологической совместимости;
- 4) выделение ведущей роли руководителя в формировании команды [3].

Целью организованного нами исследования является изучение взаимосвязи параметров социально-психологической совместимости спортивной команды с уровнем психической надежности ее деятельности. В частности, изучалась специфика взаимодействия тренера в тренировочный и соревновательный периоды, а также особенностей восприятия спортсменами общения тренера. Исследование проводилось со студенческими командами игровых видов спорта, представленными на факультете физического воспитания БрГУ им. А.С. Пушкина. Результаты исследования показали, что при управлении командами на тренировках доминируют организующая, обучающая, мотивирующая и корректирующая функции общения, в то время как во время соревнований особое значение приобретают стимулирующая, оценивающая и психорегулирующая. Поддержка, одобрение и похвала тренера, внимание к спортсменам способствовали активизации действий у 90 % игроков, и лишь у 10 % не вызывали никакой реакции, либо, что случалось реже, мешали играть. Резкие замечания тренера, также оказывали положительное влияние на деятельность спортсменов при условии, что они были адекватны самооценкам спортсменов своих неуспешных действий.

Спортсмены, не удовлетворенные взаимодействием с тренером, часто отрицательно реагируют на общение тренера с ними. Недовольство спортсменов, как правило, совпадало с негативным восприятием их тренером. Характерной особенностью контактирования тренера с ними была малая активность в общении, существенно отличалось общение по своему содержанию. Спортсмены-юноши наиболее сильно реагируют на нехватку деловой информации, спортсменки-девушки на нехватку

психорегулирующей информации, так как степень их притязаний к эмоциональной стороне общения тренера больше, чем у юношей. В тех командах, где тренеры при управлении спортсменами учитывали особенности их восприятия, исполнительская дисциплина спортсменов и отношение их к тренеру находились на высоком уровне.

1. Давыдов, В.М. Психологическая совместимость в трудовых коллективах: текст лекции / В.М. Давыдов, И.Д. Ладанов. – М.: АНХ, 1985. – 46 с.
2. Коломейцев, Ю.А. Взаимоотношения в спортивной команде / Ю.А. Коломейцев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 128 с.
3. Кричевский, Р.Л. Социальная психология малой группы: учеб. пособие для вузов / Р.Л. Кричевский, Е.М. Дубовская. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 318 с.
4. Мельник, Е.В. Психология физической культуры и спорта в вопросах и ответах: пособие для студентов, учащихся школ олимпийского резерва / Е.В. Мельник, Ж.К. Шемет; под науч. ред. Л.В. Маришук. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: БГУФК, 2008. – 100 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ВОЙСКОВОЙ ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ

Гавроник В.И.,

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,
Республика Беларусь

Улучшение качества боевой подготовки в Вооруженных Силах является основным направлением развития военной организации государства [1]. Целями боевой подготовки являются достижение и поддержание требуемого уровня профессиональной подготовленности личного состава, его физической выносливости, слаженности экипажей, расчетов, смен, постов, подразделений, воинских частей, соединений, органов военного управления и военных комиссариатов, а также их совершенствование [2, с. 3].

Одним из основных предметов боевой и профессионально-должностной подготовки в Вооруженных Силах Республики Беларусь является физическая подготовка [3, с. 2]. Цель физической подготовки заключается в обеспечении необходимого уровня физической подготовленности военнослужащих для эффективного выполнения задач по их боевому предназначению в любое время и в любых условиях [3]. Она достигается путем решения общих и специальных задач. Общие задачи физической подготовки преимущественно отражают общие требования учебно-боевой и боевой деятельности к физическому состоянию всех категорий военнослужащих. Специальные задачи формулируются с учетом особенностей военно-профессиональной деятельности личного состава воинских частей видов Вооруженных Сил [3]. Решение специальных задач в процессе физической подготовки составляет суть военно-прикладной физической подготовки военнослужащих.

Сухопутные войска по-прежнему решают важные задачи, составляя основу Вооруженных Сил, обеспечивая огневой мощью и ударной силой территориальную целостность государства в современном бою. Основу их составляют боевые подразделения, к которым относятся подразделения войсковой противовоздушной обороны. Данные боевые подразделения сухопутных войск решают различные задачи при ведении боевых действий, исходя из своего предназначения, вооружения и способов ведения боевых действий. Эти же задачи определяют и военно-прикладную направленность физической подготовки военнослужащих. При этом учитываются следующие основные параметры их боевой деятельности [4]:

- характер приемов и действий военнослужащих при выполнении ими боевых задач;
- условия, в которых протекает боевая деятельность военнослужащих;
- характер и величина физических нагрузок и психических напряжений, испытываемых в процессе боевой деятельности.

Боевая подготовка в Вооруженных Силах Республики Беларусь организуется в соответствии с требованиями Руководства по боевой подготовке в Вооруженных Силах [2]. В руководстве по боевой

подготовке [2] отражены требования современного боя к боевой подготовленности военнослужащих, а следовательно, и требования современного боя к военно-прикладной физической подготовке военнослужащих [4]. Эффективность выполнения военнослужащими нормативов по боевой подготовке в условиях учебно-боевой деятельности и в условиях боевых учений определяет уровень боевой подготовленности военнослужащих [2, 4, 5].

Исследования показали [2–9], что эффективность выполнения многих нормативов по боевой подготовке определяется уровнем развития физических и специальных качеств, эффективностью сформированных двигательных умений и навыков у военнослужащих. Таким образом, определение требований к уровню физической подготовленности военнослужащих, необходимому для эффективного выполнения ими нормативов по боевой подготовке, является основой для разработки методики военно-прикладной физической подготовки военнослужащих соответствующих воинских специальностей, что и определяет актуальность исследования.

Цель исследования – разработать модельные характеристики военно-прикладной физической подготовленности военнослужащих подразделений войсковой противовоздушной обороны на основе требований к уровню их физической подготовленности, необходимому для эффективного выполнения ими нормативов по боевой подготовке.

В процессе исследования решались следующие **задачи**:

- 1) определить физические и специальные качества, двигательные способности, необходимые военнослужащим боевых подразделений сухопутных войск для эффективного выполнения ими нормативов по боевой подготовке;
- 2) определить двигательные умения и навыки, необходимые военнослужащим боевых подразделений сухопутных войск для эффективного выполнения ими нормативов по боевой подготовке;
- 3) разработать модельные характеристики военно-прикладной физической подготовленности военнослужащих боевых подразделений сухопутных войск.

Объект исследования – военно-прикладная физическая подготовка военнослужащих боевых подразделений сухопутных войск.

Предмет исследования – модельные характеристики военно-прикладной физической подготовленности военнослужащих боевых подразделений сухопутных войск, необходимые для эффективного выполнения нормативов по боевой подготовке.

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования**:

- 1) теоретический анализ и обобщение литературных источников;
- 2) метод экспертных оценок и теоретическое моделирование;
- 3) педагогические контрольные испытания;
- 4) педагогический эксперимент;
- 5) методы математико-статистического анализа.

Результаты исследований и их обсуждение. В результате исследований определены физические и специальные качества, двигательные способности и двигательные умения и навыки, необходимые для эффективного выполнения военнослужащими подразделений войсковой противовоздушной обороны нормативов по боевой подготовке.

Анализ литературных источников [2–8] позволил установить, что физическая подготовка военнослужащих должна организовываться и проводиться с учетом специфики воинских специальностей военнослужащих, которые разрабатываются на основании требований современного боя к боевой подготовленности военнослужащих соответствующих воинских специальностей.

Результаты констатирующего эксперимента позволяют говорить о том, что существующая система боевой подготовки военнослужащих срочной службы подразделений войсковой противовоздушной обороны способна положительно влиять на эффективность выполнения нормативов по боевой подготовке, но изменения в боевой подготовленности военнослужащих не носят достоверного характера. Анализ результатов констатирующего эксперимента показал, что за время его проведения произошли достоверные изменения в уровне развития быстроты, силы, выносливости военнослужащих.

Мы предположили, что одной из причин недостоверного повышения уровня боевой подготовки военнослужащих срочной службы данных подразделений является эффективность взаимосвязи физической подготовки с боевой подготовкой, в процессе которой военнослужащие готовятся к выполнению нормативов по боевой подготовке.

Используя метод экспертных оценок, в результате анализа нормативов по боевой подготовке установлено, что для их эффективного выполнения необходимо в процессе физической подготовки сформировать следующие двигательные способности, умения и навыки у военнослужащих подразделений войсковой противовоздушной обороны: быстроту в субмаксимальной зоне мощности; скоростную силу рук в субмаксимальной зоне мощности; скоростно-силовую выносливость в большой зоне мощности; общую выносливость в большой и умеренной зонах мощности; способность к дифференцированию параметров движений; навыки в переноске тяжестей, посадки в машину и высадки из машины, передвижения перебежками и переползанием, ускоренного передвижения по пересеченной местности и передвижения на лыжах.

Выводы

1. Эффективное выполнение военнослужащими нормативов по боевой подготовке является свидетельством готовности военнослужащих к эффективному выполнению задач по их боевому предназначению.

2. Требования к уровню развития двигательных способностей, к наличию сформированных двигательных умений и навыков и их эффективности составляют основу для разработки модельных характеристик военно-прикладной физической подготовки военнослужащих боевых подразделений сухопутных войск.

3. Для эффективного выполнения военнослужащими подразделений войсковой противовоздушной обороны нормативов по боевой подготовке требуются определенные физические и специальные качества, двигательные способности: быстрота в субмаксимальной зоне мощности; скоростная сила рук в субмаксимальной зоне мощности; скоростно-силовая выносливость в большой зоне мощности; общая выносливость в большой и умеренной зонах мощности; способность к дифференцированию параметров движений;

4. Для эффективного выполнения военнослужащими подразделений войсковой противовоздушной обороны нормативов по боевой подготовке требуются определенные двигательные умения и навыки: навыки в переноске тяжестей, посадки в машину и высадки из машины, передвижения перебежками и переползанием, ускоренного передвижения по пересеченной местности и передвижения на лыжах.

1. Военная доктрина Республики Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 3 янв. 2002 г., №74-З. – Минск, 2002. – 12 с.

2. Руководство по боевой подготовке в Вооруженных Силах: приказ Министра обороны Респ. Беларусь от 22 дек. 2007 г., № 1075. – Минск, 2007. – 131 с.

3. Инструкция об организации физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах. – Минск, 2014. – 163 с.

4. Теория и организация физической подготовки войск: учебник для курсантов и слушателей военного института физической культуры / Л.А. Вейдер-Дубровин [и др.]; под ред. Л.А. Вейдер-Дубровина, В.В. Мирнова, В.А. Шейченко. – 5-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ВДКИФК, 1992. – Ч. 1. – 342 с.

5. Нормативы по боевой подготовке для мотострелковых, танковых, мобильных и разведывательных воинских частей и подразделений: приказ Министра обороны Республики Беларусь от 16 янв. 2004 г., № 20. – Минск, 2004. – 211 с.

6. Введение в теорию физической культуры: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев [и др.]; под ред. Л.П. Матвеева. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 128 с.

7. Теория и методика физического воспитания: учебник для студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов / Б.А. Ашмарин [и др.]; под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.

8. Теоретико-методические основы физической подготовки военнослужащих: учеб.-метод. пособие / А.К. Лушневский [и др.]; под общ. ред. А.К. Лушневого. – Минск: ГУ «РУМЦ ФВН», 2010. – 320 с.

9. Годик, М.А. Спортивная метрология: учебник для ин-тов физ. культуры / М.А. Годик. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – С. 50–55.

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Гавроник В.И.,

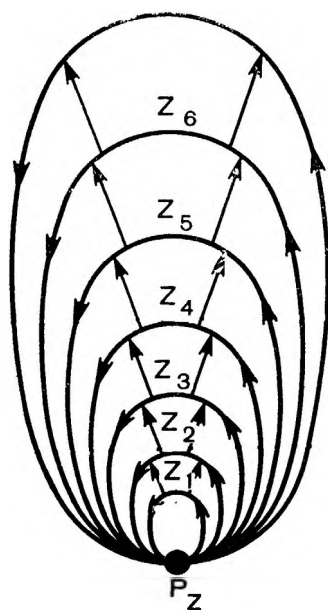
Руденик В.В., канд. пед. наук, доцент,

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,

Республика Беларусь

Национальная безопасность – это состояние защищенности национальных интересов Республики Беларусь от внутренних и внешних угроз. Целью обеспечения национальной безопасности является достижение и поддержание такого уровня защищенности личности, общества и государства от угроз, при котором гарантируется устойчивое развитие Республики Беларусь и реализация ее национальных интересов. Под системой обеспечения национальной безопасности понимается совокупность взаимодействующих субъектов и средств, используемых ими для осуществления деятельности по защите и реализации национальных интересов Республики Беларусь и обеспечению безопасности личности, общества и государства. Система обеспечения национальной безопасности организуется и развивается на основе дальнейшего совершенствования имеющихся подсистем и механизмов, обеспечивающих надежность и устойчивость ее функционирования, а также с учетом реальных финансовых и материальных возможностей государства. Для решения задач обеспечения национальной безопасности созданы силы ее обеспечения, в состав которых входят и Вооруженные Силы Республики Беларусь, являющиеся важнейшим компонентом данной системы [1].

В Вооруженных Силах Республики Беларусь одним из основных составных компонентов подготовки является боевая подготовка. Цель боевой подготовки – достижение и поддержание требуемого уровня подготовленности для эффективного выполнения военными служащими боевых и других задач в соответствии с предназначением [2]. Одним из основных предметов боевой и профессионально-должностной подготовки военнослужащих является физическая подготовка. Цель физической подготовки – обеспечить такой уровень физической подготовленности, который позволит военным служащим эффективно выполнить поставленные задачи по их боевому предназначению в любое время и в любых условиях [3]. В процессе физической подготовки решаются общие и специальные задачи. Решение общих задач обязательно для всех военнослужащих независимо от специфики их военно-профессиональной деятельности [3]. Специальные задачи физической подготовки определяются в зависимости от специфики военно-профессиональной деятельности военнослужащих [3] и составляют суть военно-прикладной физической подготовки, которая является системным компонентом физической подготовки военнослужащих и одной из подсистем системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь (рисунок).



- P_z – цель (системообразующий фактор) системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь;
- Z_6 – система обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь;
- Z_5 – силы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь;
- Z_4 – Вооруженные Силы Республики Беларусь;
- Z_3 – боевая подготовка в Вооруженных Силах Республики Беларусь;
- Z_2 – физическая подготовка в Вооруженных Силах Республики Беларусь;
- Z_1 – военно-прикладная физическая подготовка в Вооруженных Силах Республики Беларусь

Рисунок – Национальная безопасность Республики Беларусь в иерархическом объединении систем различного уровня

Одной из основных задач обеспечения национальной безопасности является задача по созданию системы обеспечения национальной безопасности и организация ее эффективного функционирования [1]. Исходя из положений теории функциональных систем [4], в каждый конкретный момент времени функционирует определенная система обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь. Изменение компонентов системы и доли их участия в обеспечении национальной безопасности приводит к изменению всей системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь. Система военно-прикладной физической подготовки военнослужащих должна изменяться адекватно изменениям в системах, находящихся на более высоких иерархических уровнях (рисунок), а также при изменении собственных компонентов и их доли участия в обеспечении определенного уровня физической подготовленности военнослужащих. Таким образом, выработка механизмов, которые позволят эффективно и своевременно изменять систему военно-прикладной физической подготовки военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь, является актуальной темой исследования.

Цель исследования – совершенствование системы военно-прикладной физической подготовки в Вооруженных Силах Республики Беларусь на основе механизмов, которые позволят эффективно и своевременно изменять систему военно-прикладной физической подготовки военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь.

Задачи исследования:

- установить взаимосвязи между военно-прикладной физической подготовкой военнослужащих и другими компонентами системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь;
- разработать положения, реализация которых позволит эффективно и своевременно влиять на систему военно-прикладной физической подготовки адекватно изменениям в системах, находящихся на более высоких иерархических уровнях системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь.

Объект исследования – система обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь.

Предмет исследования – система военно-прикладной физической подготовки военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь.

Методы исследования: анализ научной и научно-методической литературы, нормативных правовых актов, нормативных документов, регламентирующих деятельности компонентов системы обеспечения национальной безопасности; системный подход; методы теоретического исследования.

Результаты исследований и их обсуждение. Использование системного подхода с целью совершенствования системы национальной безопасности Республики Беларусь предопределяет решение следующих вопросов [4]:

- определение системообразующего фактора системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь;
- определение подсистем, которые вовлекаются в систему обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь;
- определение системообразующих факторов каждой из подсистем, вовлекаемых в систему обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь;
- определение доли участия каждой из подсистем в системе обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь;
- определение механизмов взаимодействия между компонентами системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь.

В нормативных правовых документах сформулирован системообразующий фактор системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь, определены компоненты, которые вовлечены в систему обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь [1, 5], сформулированы системообразующие факторы каждого из компонентов, вовлекаемых в систему обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь [1–3, 5]. Цели (системообразующие факторы) военно-прикладной физической подготовки и физической подготовки военнослужащих совпадают по формулировке, но частично отличаются задачами, так как в процессе физической подготовки наряду с подготовкой к решению боевых и других задач в соответствии с предназначением [2] решаются общепедагогические и социальные задачи физического воспитания военнослужащих (всестороннее гармоничное развитие и др.). Таким образом, говоря о доле участия физической подготовки в системе обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь (рисунок), отметим, что именно военно-прикладная физическая подготовка и является этой определяющей долей в системе физической подготовки военнослужащих.

Важнейший вопрос совершенствования системы военно-прикладной физической подготовки военнослужащих – определение механизмов взаимодействия между военно-прикладной физической подготовкой и другими компонентами системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь, а также определение механизмов взаимодействия между компонентами системы военно-прикладной физической подготовки. Вопрос о взаимодействии функциональных систем в иерархическом объединении систем различного уровня решен в общем виде П.К. Анохиным [4]. Так, в процессе обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь создана иерархия функциональных систем (рисунок). Каждая функциональная система, находящаяся на более низком уровне иерархии и получающая конкретный результат своей деятельности, должна организовать взаимодействие его с результатами деятельности функциональных систем более высокого уровня иерархии. В итоге, создается своего рода иерархия результатов деятельности систем. Функциональные системы, находящиеся на разных иерархических уровнях, имеют сложные механизмы взаимодействия. В то же время «...все функциональные системы независимо от уровня своей организации и от количества составляющих их компонентов имеют принципиально одну и ту же функциональную архитектуру, в которой результат является доминирующим фактором, стабилизирующим организацию систем» [4, с. 44].

Анализируя нормативные правовые документы, регламентирующие функционирование системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь [1–3, 5, 6], и используя системный подход [4], мы получили следующие результаты:

1. В иерархическом объединении систем различного уровня (рисунок) прямая взаимосвязь военно-прикладной физической подготовки военнослужащих с другими компонентами системы установлена на уровне Z_4 (Вооруженные Силы Республики Беларусь), а также с компонентами системы на нижележащих уровнях. Используя системный подход, установлено, что в руководстве по боевой подготовке цель физической подготовки военнослужащих и задачи физической подготовки должны совпадать с целью и задачами военно-прикладной физической подготовки, сформулированными в нормативных правовых документах по физической подготовке [3].

2. Специальная направленность физической подготовки военнослужащих должна быть сформулирована на основе взаимосвязи нормативов по боевой подготовке и действий военнослужащих в соответствии с их предназначением во время боевых действий.

3. Исходя из взаимодействия военно-прикладной физической подготовки с другими компонентами системы, установленной на уровне Z_4 (Вооруженные Силы Республики Беларусь), возможно эффективно и своевременно влиять на нее посредством руководящих и нормативных документов и указаний при объективном изменении на уровне Z_3 (боевая подготовка в Вооруженных Силах Республики Беларусь) таких компонентов как: новое техническое оснащение войск; изменение тактики ведения боевых действий; опыт ведения боевых действий и подготовки иностранных армий, и др.

4. На практике своевременно и эффективно оказывать влияние на военно-прикладную физическую подготовку военнослужащих целесообразно посредством внесения изменений в программы по физической подготовке для различных воинских специальностей, влияя на их специальную направленность, исходя из поступивших руководящих и нормативных документов и указаний на уровне Z_4 и Z_3 (Вооруженные Силы Республики Беларусь и боевая подготовка в Вооруженных Силах Республики Беларусь).

1. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь: Указ Президента Респ. Беларусь от 9 ноября 2010 г., № 575. – Минск, 2010. – 25 с.

2. Руководство по боевой подготовке в Вооруженных Силах: приказ Министра обороны Респ. Беларусь от 22 дек. 2007 г., № 1075. – Минск, 2007. – 131 с.

3. Инструкция об организации физической подготовки и спорта в Вооруженных Силах Республики Беларусь. – Минск, 2014. – 163 с.

4. Анохин, П.К. Очерки по физиологии функциональных систем / П.К. Анохин. – М.: Медицина, 1975. – 448 с., ил.

5. Военная доктрина Республики Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 3 янв. 2002 г., № 74-З. – Минск, 2002. – 12 с.

6. Нормативы по боевой подготовке для мотострелковых, танковых, мобильных и разведывательных воинских частей и подразделений: приказ Министра обороны Респ. Беларусь от 16 янв. 2004 г., № 20. – Минск, 2004. – 211 с.

ХРОНИЧЕСКИЙ ТОНЗИЛЛИТ У СПОРТСМЕНОВ-СТУДЕНТОВ

Гамза Н.А., канд. мед. наук, профессор,

Аниськова О.Е., канд. мед. наук,

Ромбальская А.Р., канд. мед. наук,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Проблема здоровья имеет для спорта важное значение, ибо оно оказывает непосредственное влияние на спортивную работоспособность и результативность. Особое место среди нарушений деятельности организма спортсменов занимают хронические инфекции.

Очаг хронической инфекции – источник длительной интоксикации, которая усиливается при выполнении больших физических нагрузок и способствует развитию перетренированности и перенапряжения, а также ряда заболеваний.

О неблагоприятном влиянии на организм очаговой инфекции известно давно. Еще в глубокой древности упоминалось о существовании связи между заболеваниями миндалин и других органов. К началу XX столетия следует отнести появление особой теории о роли фокальной инфекции, локализующейся в миндалинах, в возникновении некоторых внутренних заболеваний. Согласно этой теории, имеющийся в организме человека «скрытый», «дремлющий», большей частью «немой» хронический воспалительный очаг периодически посылает бактерии или их токсины в ток крови и обуславливает развитие в других органах и тканях различных болезненных процессов.

В настоящее время основными путями патологического воздействия хронического инфекционного очага на организм в целом являются: токсемический, бактериальный, контактный и рефлекторный.

Учитывая огромное значение очагов хронической инфекции, а именно хронического тонзиллита, в развитии патологических изменений у спортсменов, кажется невероятным, что внешне ничем себя не проявляющие, казалось бы, незначительные воспалительные процессы в миндалинах, которые обычно и за болезни не считают, могут быть причиной самых различных, нередко тяжелых заболеваний, а иногда и смертельных исходов, особенно у спортсменов. Дело в том, что очаги хронической инфекции, не проявляющие себя в покое или при обычной физической нагрузке, при больших интенсивных физических нагрузках становятся опасными.

Организм вынужден постоянно нейтрализовывать эту интоксикацию, мобилизуя для этого свои защитные силы. Пока это ему удастся, очаги хронической инфекции ничем себя не проявляют. Однако под влиянием внешних воздействий, ослабляющих защитные силы организма, они становятся недостаточными, чтобы противостоять интоксикации [1].

В настоящее время роль очаговой инфекции в патологии достаточно обоснована и подтверждается многочисленными экспериментальными и клиническими данными, однако практического разрешения многие вопросы этой важной проблемы еще не получили в силу ряда обстоятельств.

Лица, занимающиеся спортом, зачастую не обращают внимания на слабо ощутимые проявления хронических очагов инфекции, продолжают интенсивно тренироваться и участвовать в соревнованиях.

Наличие этих очагов недооценивается не только спортсменами, но и врачами. Многие из них полагают невозможным, чтобы почти не проявляющая себя инфекция ЛОР-органов или другой локализации могла оказаться причиной различных, нередко тяжелых заболеваний, неустойчивого функционального состояния либо его снижения даже при отсутствии обострений.

Между тем в литературе по спортивной медицине имеются указания о том, что очаговая инфекция нарушает нормальный ход развития тренированности, создает чрезмерное напряжение адаптационных механизмов организма, значительно ухудшает работоспособность и сокращает спортивное долголетие.

Среди различных очагов хронической инфекции на первом месте по частоте встречаемости и глубине патологического процесса в плане воздействия на организм человека выступают очаги инфекции в небных миндалинах. Это подтверждено статистически врачами многих специальностей.

Судя по статистическим данным, хроническое воспаление небных миндалин среди населения имеет тенденцию к росту. По данным литературы, хронический тонзиллит встречается у 5–10 % взрослого населения и у 12–15 % детей.

В механизме развития хронического воспалительного процесса в миндалинах участвуют многие факторы. Чаще он возникает после перенесенных острых тонзиллитов, вызвавших стойкие из-

менения ткани, или же без предшествующих ангин, как следствие воздействия некоторых неспецифических раздражений.

Известную роль в снижении защитных свойств слизистых оболочек рта и зева играет как избыточное, так и недостаточное белковое питание, что повышает чувствительность организма к инфекции, так же влияет недостаток витаминов А и С, затрудненное носовое дыхание.

В последние годы в патогенезе хронического воспаления небных миндалин большую роль играют изменения реактивности организма, а также наследственная предрасположенность.

Следует отметить, что большинство из приведенных факторов взаимосвязано с занятиями современным спортом. Например, выключение носового дыхания и необходимость в дыхании открытым ртом имеют место при интенсивных физических нагрузках; дефицит витаминов возникает в результате напряженных тренировок. Своеобразное изменение реактивности организма, обуславливающее снижение сопротивляемости к вредным влияниям внешней среды, происходит на фоне состояния высокой тренированности; именно в этот период спортсмены больше подвергаются простудным заболеваниям и болеют ангиной.

По нашим наблюдениям (при профилактическом осмотре отоларингологом), хроническое воспаление небных миндалин выявлялось у 42–49 % студентов университета физической культуры. Причем данное заболевание чаще встречалось у представителей видов спорта, развивающих преимущественно выносливость и связанных с переохлаждением верхних дыхательных путей и ротовым дыханием (около 67 %) [2]. Однако, если анализировать самостоятельную обращаемость студентов к ЛОР-врачу, то хронический тонзиллит регистрировался только в 5,2 % случаев. В развитии хронического тонзиллита ведущая роль принадлежит снижению защитных функций организма. Снижение иммунитета приводит к частому возникновению простудных заболеваний и переходу инфекции в хроническую форму. Клинические проявления очаговой инфекции, прежде всего, выражались рядом симптомов общей интоксикации: бледностью кожных покровов, быстрой утомляемостью, разбитостью, общей слабостью, снижением работоспособности, нарушением сна, потливостью и др.

В зависимости от характера проявлений хронического тонзиллита различают две клинические формы заболевания – компенсированную и декомпенсированную.

При компенсированной форме наблюдаются лишь местные признаки хронического воспаления (бугристость миндалин, гнойное содержимое в их криптах, покраснение и валикообразное утолщение небных дужек, увеличение шейных лимфатических узлов). Субъективные симптомы (ощущение неловкости и жжения в горле, покалывания в ухе и др.), как правило, выражены не резко, а у некоторых лиц вообще отсутствуют.

Компенсированный хронический тонзиллит лечится консервативно (без операции). Для восстановления защитных сил организма назначается общеукрепляющее лечение (рациональное питание, витамины, закаливание и т. д.), средства, корректирующие иммунитет (только после специального исследования крови (иммунограммы) и по назначению врача). Обязательно проводится санация других источников инфекции, например, кариозных зубов. Местное противорецидивное лечение проводится весной и осенью и заключается в полосканиях, орошениях, промываниях лакун, смазываниях миндалин и назначении курса физиопроцедур (промывание с последующей обработкой небных миндалин лекарственными растворами).

Декомпенсированная форма хронического тонзиллита возникает в результате существенного снижения защитно-приспособительных механизмов организма. Она характеризуется не только местными признаками воспаления, но и нарушениями общего состояния в виде рецидивирующих острых тонзиллитов (ангин), различных патологических реакций, заболеваний отдаленных органов. При декомпенсированной форме хронического тонзиллита нередко рекомендуется оперативное лечение – удаление небных миндалин (тонзиллэктомия).

Описанные клинические формы хронического воспаления небных миндалин не являются строго постоянными. Под влиянием самых разнообразных причин (климатических, бытовых, профессиональных и др.) изменяется реактивность организма, в связи с чем меняется и течение заболевания – компенсированная форма переходит в декомпенсированную. Реже наблюдается обратное явление, но под влиянием лечебных мероприятий тенденция к нему увеличивается.

Для развития общесоматической патологии важны описанные тонзиллярные связи с сердечной мышцей и клапанным аппаратом сердца ввиду общности эмбриональной закладки сердца и глотки, а также наличие общей антигенной структуры с β -гемолитическим стрептококком, который чаще всего является возбудителем ангины. Данный микроорганизм скрывается под капсулой, состо-

ящей из гиалуроновой кислоты (основного компонента соединительной ткани) и долго оказывается нераспознанным иммунной системой организма человека, размножаясь в органах и тканях. Специфические иммуноглобулины организма могут вести борьбу как с микроорганизмами, так и с самим организмом, обуславливая развитие аутоиммунной патологии человека.

Очаг хронической инфекции у спортсменов, никак не проявляющийся в покое и при обычной нагрузке, при интенсивных физических нагрузках оказывает существенное отрицательное воздействие. Активация очага хронической инфекции происходит вследствие усиления кровообращения при интенсивных физических напряжениях, поражая наиболее интенсивно работающие органы – сердце, суставы, почки.

В настоящее время хронический тонзиллит рассматривается как общее хроническое токсико-аллергическое полиэтиологичное заболевание с разнообразными клиническими проявлениями, приводящее к патологии со стороны сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной систем, а также почек, суставов и нередко служит причиной развития как местных, так и общих осложнений.

При обследовании больного с хроническим тонзиллитом часто остаются незамеченными врачами признаки общей интоксикации организма, особенно когда и сам пациент не замечает отрицательного влияния заболевания на организм. Нередко спортсмен, страдающий хроническим тонзиллитом, не придает значения некоторым проявлениям этого заболевания, списывая их на общую усталость, и не обращается к врачу.

В период между обострениями хронического тонзиллита и при безангинном его течении отмечается общая слабость, недомогание, разбитость, понижение работоспособности, повышение температуры тела. Нередки жалобы на болевые ощущения и перебои в области сердца, учащение сердцебиения, боли в суставах. При объективном исследовании определяется тахикардия, нарушение ритма сердечной деятельности; на электрокардиограмме обнаруживаются изменения формы, направления и величины зубцов, а также продолжительности интервалов между ними.

Нарушения ритма сердца при хроническом тонзиллите разнообразны. Помимо различного характера экстрасистол, встречаются также нарушения проводимости и др.

Практика показывает, что во всех случаях нарушения ритма у спортсменов обязательно следует искать очаг инфекции, ликвидация которого подчас полностью снимает эти нарушения. Необходимо также иметь в виду, что нарушения ритма могут быть ранним признаком развития дистрофии миокарда вследствие физического перенапряжения.

Важно указать, что изменения со стороны сердца при хроническом тонзиллите возникают независимо от того, компенсированный это тонзиллит или декомпенсированный. Отсюда очевидно, что понятие компенсации при хроническом тонзиллите относительно и не может влиять на решение вопроса о характере лечения. Более того, необходимо помнить, что отсутствие ангины не исключает хронического тонзиллита [3].

Данные динамических медицинских обследований студентов-спортсменов свидетельствуют о довольно частых нарушениях состояния здоровья и снижения работоспособности. Эти факты диктуют необходимость совершенствования врачебного контроля и учебно-тренировочного процесса.

Учитывая огромные физические и нервные нагрузки, свойственные современному спорту, к тренировкам можно допускать только лиц, обладающих абсолютным здоровьем, т. е. не имеющих никаких патологических отклонений в состоянии организма. Что же касается очагов хронической инфекции любой локализации, то они приводят к изменению функционального состояния организма и являются одной из основных причин, выводящих спортсмена из строя. Следовательно, прежде чем допустить такого человека к тренировкам, необходимо осуществить saniрующие мероприятия. Активному выявлению хронического тонзиллита способствуют целенаправленные профилактические осмотры и санация очагов хронической инфекции с целью профилактики возможных осложнений, в первую очередь, со стороны сердечно-сосудистой системы.

1. Заболевания и повреждения при занятиях спортом / под ред. А.Г. Дембо. – Л., 1991. – С. 33–47.
2. Гамза, Н.А. Актуальность диагностики хронического тонзиллита у студентов-спортсменов / Н.А. Гамза, Т.О. Кушнер // *Physikal education and sport: Sixth International Scientific Congress Modern Olympic Sport and Sport for All*, Warsaw, June 6–9, 2002. – Warsaw: Scientific Publishers PWN, 2002. – Т. XLVI, v. 46, part 2. – Р. 467.
3. Гамза, Н.А. Очаги хронической инфекции и их влияние на организм спортсменов / Н.А. Гамза, Т.В. Жукова. – Минск: БГУФК, 2014. – 22 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ГАНДБОЛИСТОК СБОРНОЙ КОМАНДЫ БГУФК

Гамза Н.А., канд. мед. наук, профессор,

Аниськова О.Е., канд. мед. наук,

Ромбальская А.Р., канд. мед. наук,

Корначенко Е.М.,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

Физическая работоспособность спортсмена является выражением жизнедеятельности человека, имеющим в своей основе движение, универсальность которого была блестяще охарактеризована еще И.М. Сеченовым. Она проявляется в различных формах мышечной деятельности и зависит от способности и готовности человека к физической работе.

В настоящее время физическая работоспособность наиболее широко исследуется в спортивной практике, представляя несомненный интерес для специалистов как медико-биологического, так и спортивно-педагогического направлений. Физическая работоспособность – одна из важнейших составляющих спортивного успеха. Это качество является также определяющим во многих видах производственной деятельности, необходимым в повседневной жизни, тренируемым и косвенно отражающим состояние физического развития и здоровья человека, его пригодность к занятиям физической культурой и спортом. Физическая работоспособность – способность человека выполнять заданную работу с наименьшими физиологическими затратами с наивысшими результатами. Работоспособность подразделяют на общую и специальную [1, 2]. Она может быть охарактеризована также длительностью работы до отказа при заданной мощности нагрузки. Иными словами, физическая работоспособность – это есть то количество внешней физической работы, которую может выполнить человек с максимальной нагрузкой. Она является одной из наиболее важных сторон подготовленности спортсмена (наряду с технической, тактической и психологической), которая обеспечивает эффективность соревновательной деятельности и является важным условием развития основных физических качеств [1, 3, 4].

Общая физическая работоспособность – это уровень развития всех систем организма и физических качеств. Чем быстрее спортсмен выходит на необходимый уровень подготовленности, тем легче ему удержать уровень работоспособности. Специальная физическая работоспособность – это уровень развития физических качеств и тех функциональных систем, которые непосредственно влияют на результат в избранном виде спорта. Единицы измерения, нормы и факторы в каждом виде спорта индивидуальны.

Одним из важнейших вегетативных компонентов адаптации является дыхательная система, поскольку ее способность увеличивать свою функцию нередко становится лимитирующим звеном интенсивности и длительности развития приспособительных реакций организма [5, 6].

Жизнь человека невозможна без дыхания, без поглощения кислорода воздуха и выделения образовавшегося в организме углекислого газа. Работа дыхательной системы человека, как и деятельность сердца, происходит в течение всей жизни непрерывно. Дыхание может ослабляться или усиливаться в зависимости от потребностей организма. В состоянии покоя в одну минуту человек производит вдох и выдох 12–20 раз [7, 8].

Занятия спортом и физическая активность повышают потребление кислорода организмом за счет работы мышц. В связи с этим усиливается деятельность органов дыхания, системы кровообращения, обмен веществ и т. д. Занятия спортом способствуют развитию и укреплению органов дыхания. Под их влиянием увеличиваются размеры грудной клетки, подвижность ее возрастает [9].

У людей, не занимающихся физической культурой и спортом, разница в объеме грудной клетки при максимальном вдохе и выдохе не превышает обычно 4–6 см, а у спортсменов она достигает 8–12 см и более. Дыхание может быть глубоким или поверхностным, редким или частым, правильным или неправильным. Правильным дыханием считается ритмичное глубокое дыхание, сопровождающееся полным расширением грудной клетки. Ритм дыхания может изменяться по разным причинам: от физического усилия, под влиянием температуры, при заболевании. По частоте дыхания можно судить и о влиянии физических упражнений на организм человека [10].

Цель работы – провести первичное обследование по изучению клинко-функционального состояния отдельных систем женского организма, оказать помощь тренерскому составу в тренировочном процессе для достижения более высоких спортивных результатов.

Задачи исследования: изучить и оценить физическую работоспособность, функциональное состояние системы внешнего дыхания гандболисток сборной команды БГУФК.

Физическая работоспособность гандболисток в возрасте от 17 до 21 года, в подготовительном периоде годичного цикла определялась по показателям частоты сердечных сокращений и величинам нагрузки (PWC_{170} , по рекомендациям В.Л. Карпмана с соавт.), установленным индивидуально.

Для оценки физической работоспособности мы использовали тест PWC_{170} (по В.Л. Карпману и сотр.) [11]. Перед выполнением пробы у каждого обследуемого подробно собирался анамнез жизни, спортивный анамнез, отмечались субъективные жалобы на момент обследования. Затем испытуемому предлагали выполнить на велоэргометре две нагрузки продолжительностью 5 минут каждая с 3-минутным интервалом отдыха между ними. Величина мощности первой нагрузки определялась индивидуально, в зависимости от веса обследуемого, и составляла 1 Вт на 1 кг веса. Мощность второй нагрузки подбиралась в зависимости от ответной реакции со стороны ЧСС на первую нагрузку и колебалась в пределах от 1,5 до 2 Вт на 1 кг веса. Частота педалирования поддерживалась постоянной на уровне 60 оборотов в минуту.

Нами были обследованы 13 спортсменок из основного состава команды университета по гандболу. Все обследуемые – лица женского пола, средний возраст – $18,46 \pm 1,27$ года, длина тела – $169,3 \pm 5,1$ см, масса тела – $61,54 \pm 3,85$ кг. Спортивный стаж – $5,5 \pm 0,5$ лет. Количество тренировок в неделю – шесть, продолжительностью 2,5–3 часа. Обследование проводилось во время осеннего этапа подготовительного периода.

У 13 обследуемых (100 %) артериальное давление находится, по данным ВОЗ, в пределах нормы: 110/70 мм рт. ст. – у 5 (38,5 %); 120/80 – у 4 (30,7 %); 120/70 – у 2 (15,4 %); 110/60 – у 2 спортсменок (15,4 %).

Анализируя частоту сердечных сокращений были выявлены следующие показатели: нормосистолия – 11 (84,6%), брадисистолия – 2 (15,4 %).

Среднее значение физической работоспособности (PWC_{170}) составило $784,5 \pm 95,04$ кгм/мин, ее относительной величины ($PWC_{\text{отн}}$) – $12,8 \pm 1,65$ кгм/мин/кг, что по оценке В.Л. Карпмана и сотр. соответствует низкому уровню физической работоспособности для высококвалифицированных спортсменов. Индивидуальный анализ уровня физической работоспособности показал неоднородность полученных результатов. Так, максимальные показатели PWC_{170} составляют 1013 кгм/мин, $PWC_{\text{отн}}$ – 17,2 кгм/мин/кг, что соответствует уровню ниже среднего для высококвалифицированных спортсменов. Минимальные значения составили соответственно 591 кгм/мин и 10,9 кгм/мин/кг, низкий уровень. Низкий уровень физической работоспособности у квалифицированных спортсменов был отмечен у 12 спортсменок, ниже среднего – у 1 (по классификации Г.А. Макаровой, 2003) [6].

Зная величину PWC_{170} , можно рассчитать величину максимального потребления кислорода – количество кислорода, которое организм способен усвоить в единицу времени, характеризующую аэробные возможности человека. В группе обследованных эта величина (для тренированных лиц) составила 2796 ± 209 мл/мин.

Регулярные и правильно проводимые занятия спортом развивают и улучшают функциональную способность дыхательной системы. Дыхание становится глубоким, уреженным, повышается жизненная емкость легких.

Усиление работы органов дыхания выражается в увеличении частоты и глубины дыхания, что значительно повышает легочную вентиляцию, т. е. увеличивается количество вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

Известно, что в покое легочная вентиляция у спортсменов равна 6–8 л в минуту, а при выполнении спортивных нагрузок (бег, ходьба на лыжах, плавание, езда на велосипеде) легочная вентиляция повышается до 120–130 л и более в минуту.

Если спортсмен регулярно занимается спортом, то его дыхание становится совершеннее, а следовательно, улучшаются и окислительные процессы, столь важные для всех жизненных функций. Легочная вентиляция увеличивается, частота дыханий уменьшается, что дает экономию в работе дыхательной мускулатуры, которая становится более сильной и выносливой. Подвижность грудной

клетки и диафрагмы возрастает. Более совершенное дыхание благоприятно влияет и на процесс кровообращения.

Расход энергии в игровых видах спорта зависит от размеров площадки, темпа и ритма игры, единоборства, квалификации спортсменов и их тренированности. Так, расход энергии у волейболистов, баскетболистов 4200–4500 (у мужчин) и 3600–3800 Ккал (у женщин). Максимальное потребление кислорода у баскетболисток 44 мл/мин/кг, у мужчин-баскетболистов – 53 мл/мин/кг, у футболистов, волейболистов (мужчин) – 58 и 57 мл/мин/кг соответственно. При спортивных занятиях потребность кислорода растет. Всевозможные виды спорта активизируют разное потребление кислорода. Велосипедные гонки требуют 79 мл/мин/кг в минуту. В лыжных соревнованиях расходует 77 мл/мин/кг, гребля и бег на длинные дистанции потребуют 71 мл/мин/кг, бег на средние дистанции – 62 мл/мин/кг, плавание – 61 мл/мин/кг, теннис – 59 мл/мин/кг, футбол – 56 мл/мин/кг, гандбол – 52 мл/мин/кг. Для людей, не занимающихся спортом, будет достаточно 41 мл/мин/кг в минуту. Частота дыхания в играх может составлять от 20–30 до 60 экскурсий в минуту. Жизненная емкость легких составляет 3500–5000 мл, а у женщин – 3000–4500 мл. Пульс в покое составляет 45–55 уд/мин, во время игры в хоккей с шайбой может достигать 160–200 уд/мин и более, в баскетболе, футболе, гандболе – 140–180 уд/мин и более. Содержание молочной кислоты после игры (тренировки) может составлять 8–14 и более ммоль/л [10, 12].

У спортсменов высокой квалификации сформированы различные адаптационные механизмы, позволяющие увеличивать специальную и общую выносливость, но при этом могут нарушаться функции некоторых систем, в частности, функция внешнего дыхания, что ведет к снижению спортивных результатов. Внешнее дыхание вполне может лимитировать выносливость, вопреки мнению, что общая выносливость находится в прямой зависимости только от кислородтранспортной способности крови, кардиореспираторной производительности, мощности систем тканевого дыхания, степени васкуляризации мышц и совершенства регуляторных механизмов, обеспечивающих адекватное кровоснабжение их во время работы [13].

Исследование системы внешнего дыхания представляет важный раздел изучения функционального состояния организма в целом. В условиях спортивной деятельности к аппарату внешнего дыхания предъявляют высокие требования, реализация которых обеспечивает эффективную работу всей кардиореспираторной системы.

С помощью спирометра «МАС-1» была измерена жизненная емкость легких гандболисток, которая составила $4,13 \pm 0,39$ л (108 %), при норме для данной группы обследованных $3,82 \pm 0,21$ л. И только у одной девушки этот показатель был меньше 100 % (95 %). Частота дыхания составила $14,15 \pm 2,92$ экскурсий в минуту.

К наиболее простым гипоксическим пробам, которые используются в спортивной медицине, относятся пробы Штанге и Генчи. Они позволяют оценить адаптацию человека к гипоксии и гипоксемии, т. е. дают некоторое представление о способности организма противостоять недостатку кислорода. Лица, имеющие высокие показатели гипоксемических проб, лучше переносят физические нагрузки. В процессе тренировки, особенно в условиях среднегорья, эти показатели увеличиваются [14].

Проба Штанге измеряет максимальное время задержки дыхания после субмаксимального вдоха.

Методика проведения: исследуемому предлагают сделать вдох, выдох, а затем вдох на уровне 85–95 % от максимального. При этом плотно закрывают рот и зажимают нос пальцами. Регистрируют время задержки дыхания.

Оценка пробы: средние величины пробы Штанге для женщин – 40–45 с, для мужчин – 50–60 с, для спортсменок – 45–55 с и более, для спортсменов – 65–75 с и более. Для детей (по данным В.С. Язловецкого, 1991 г.) 7–11 лет – 30–35 с, 12–15 лет – 40–45 с, 16–17 лет – 45–50 с. По данным С.Б. Тихвинского отличаются почти в 1,5–2 раза.

С улучшением физической подготовленности в результате адаптации к двигательной гипоксии время задержки дыхания нарастает. Следовательно, увеличение этого показателя при повторном обследовании расценивается (с учетом других показателей) как улучшение подготовленности (тренированности) спортсмена.

Время задержки дыхания после субмаксимального вдоха у гандболисток составило $65,07 \pm 17,32$ с, максимальное значение – 105 с, минимальное – 37 с.

Проба Генчи регистрирует время задержки дыхания после максимального выдоха.

Методика проведения: исследуемому предлагают сделать глубокий вдох, затем максимальный выдох. Исследуемый задерживает дыхание при зажатом пальцами носе и плотно закрытом рте. Регистрируется время задержки дыхания между вдохом и выдохом.

Оценка пробы: в норме у здоровых людей время задержки дыхания составляет 25–40 с (на 40–50 % меньше показателей пробы Штанге). Спортсмены способны задержать дыхание на 40–60 с и более. При утомлении время задержки дыхания резко уменьшается.

По величине показателя пробы Генчи можно косвенно судить об уровне обменных процессов, степени адаптации дыхательного центра к гипоксии и гипоксемии.

Время задержки дыхания после максимального выдоха у обследованных составило $51 \pm 14,46$ с, максимальное значение – 102 с, минимальное – 30 с.

Таким образом, проведенное в 2014 году комплексное обследование 13 гандболисток сборной команды БГУФК в предсоревновательном (октябрь) периоде показало, что команда обладает недостаточно высоким ростом 169,3 см (колебания от 158 см до 183 см), следовательно, и другими более низкими антропометрическими показателями.

Уровень физической работоспособности (по тесту PWC_{170}) низкий у 12 из 13 спортсменок, ниже среднего – у 1 спортсменки.

Функциональное состояние системы внешнего дыхания у спортсменок можно охарактеризовать как хорошее. Жизненная емкость легких у 12 (92,3 %) спортсменок более 100 %. Время задержки дыхания после субмаксимального вдоха у гандболисток составило 65 с – выше нормы для женщин-спортсменок, а время задержки дыхания после максимального выдоха составило 51 с (норма для женщин-спортсменок).

Таким образом, на данном этапе по ряду параметров проведенных исследований команде проблематично добиться высоких спортивных результатов. Тренерскому составу следует обратить внимание на повышение физической работоспособности спортсменок.

1. Аулик, И.А. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И.А. Аулик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 1990. – 192 с.

2. Маликов, Н.В. Изучение уровня физического здоровья и общей заболеваемости гандболисток высокой квалификации в процессе подготовительного периода [Электронный ресурс] / Н.В. Маликов. – Режим доступа: http://librar.org.ua/sections_load.php?s=culture_science_education&id=1903. – Дата доступа 15.11.2013.

3. Детская спортивная медицина / под общ. ред. С.Б. Тихвинского и С.В. Хрущева. – М.: Медицина, 1991. – 560 с.

4. Карпман, В.Л. Сердце и работоспособность спортсмена / В.А. Карпман, Ю.А. Борисова. – М., 1978. – 119 с.

5. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина: курс лекций и практические занятия: учеб. пособие / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова. – М.: Советский спорт, 2004. – Ч. 1. – 304 с.

6. Макарова, Г.А. Спортивная медицина / Г.А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2002. – 478 с.

7. Уилмор, Дж.Х. Физиология спорта / Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костилл. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – С. 180–210.

8. Власов, Ю.А. Кровообращение и газообмен человека: справ. руководство / Ю.А. Власов, Г.Н. Окунева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск: Наука. – 1991. – С. 45–48.

9. Дубилей, В.В. Физиология и патология системы дыхания у спортсменов / В.В. Дубилей. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1991. – 144 с.

10. Физиология спорта: практ. пособие для студентов 3-го курса специальности 1-03 02 01 «Физическая культура» / А.Е. Бондаренко, Т.А. Ворочай, В.В. Солошик; М-во образования Респ. Беларусь, Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Минск: ГГУ им. Ф. Скорины, 2010. – 86 с.

11. Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 206 с.

12. Сильвестров, В.П. Качественный анализ кривых поток-объем спирографического исследования / В.П. Сильвестров, С.Н. Семин // Терапевтический архив. – 1989. – Т. 61, № 4. – С. 97–104.

13. Ванюшин, Ю.С. Комплексная оценка сердечно-сосудистой и дыхательной систем при нагрузках повышенной мощности / Ю.С. Ванюшин, Ф.Г. Ситдилов // Казанский мед. журнал. – 1999. – Т. 80, № 3. – С. 187–189.

14. Гамза, Н.А. Функциональные пробы в спортивной медицине / Н.А. Гамза, Г.Р. Гринь, Т.В. Жукова. – 4-е изд., стер. – Минск: БГУФК, 2013. – 57 с.

АНАЛИЗ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ СЕРТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ У ГАНДБОЛИСТОВ

Гилеп И.Л., канд. хим. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Нехвядович А.И., канд. пед. наук, доцент,

Республиканский научно-практический центр спорта,

Гайдукевич И.В.,

Институт биоорганической химии НАН Беларуси,

Шераш Н.В.,

Республиканский научно-практический центр спорта,

Республика Беларусь

Согласно современным представлениям, серотонин играет основную роль в регуляции настроения. С нарушением функций серотонинергической системы связывают развитие психических нарушений, проявляющихся депрессией и тревогой. Избыток серотонина обычно вызывает панику, ажитацию, эйфорию, недостаток вызывает депрессию, агрессию, суицидальное настроение. Серотонинергическая система – одна из наиболее важных систем мозга, регулирующая поведение. С ее помощью контролируются и стабилизируются комплексные взаимодействия между различными нейротрансмиттерами, что определяет поведенческие и эмоциональные реакции человека. В серотонинергическую систему входят пресинаптические и постсинаптические рецепторы, ферменты, вовлеченные в синтез и деградацию серотонина, переносчик серотонина (5НТТ) [1]. Активность генов, кодирующих эти факторы, связана с эмоциональными проявлениями, скоростью психической утомляемости в ответ на физическую нагрузку, а также с развитием синдрома перетренированности [2].

Целью нашей работы являлся анализ распределения различных вариантов генов, кодирующих белки серотонинергической системы, у гандболистов различной квалификации.

В исследовании приняли участие 14 гандболистов в возрасте 19–25 лет, имеющих квалификацию МСМК–4, МС – 7 и КМС – 3 человека. Контрольную группу составили 67 человек, не занимавшихся спортом, в возрасте от 20 до 44 лет. В изучаемых группах были определены варианты генов, отвечающих за транспорт (*SLC6A4*) и деградацию (*MAOA*) серотонина, а также генов рецепторов (*HTR1A* и *HTR2A*) серотонина. Проведено сравнение частот встречаемости данных полиморфных вариантов генов у гандболистов различной квалификации. Полученные данные представлены в таблицах 1 и 2.

Ген *SLC6A4* кодирует $\text{Na}^+\text{-Cl}^-$ -зависимый переносчик, отвечающий за обратный активный транспорт серотонина в пресинаптический нейрон. Ген расположен на 17-й хромосоме в области q11.1-q12. Полиморфизм tandemных повторов 5НТТLPR влияет на степень экспрессии гена. При коротком промоторном аллеле (S) транспортер серотонина в меньшей степени транскрибируется и, соответственно, в меньшей степени представлен на пресинаптической мембране, чем при длинном (L) аллеле [3].

MAOA – фермент внешней мембраны митохондрий, катализирующий окисление аминокислот биогенных и ксенобиотических аминов. MAOA преимущественно окисляет серотонин в центральной нервной системе и периферических тканях [4]. Ген *MAOA* находится в X-хромосоме, состоит из 15 экзонов и 14 интронов, кодирует белок размером 527 аминокислот. Полиморфизм, ассоциированный со степенью экспрессии гена, находится в промоторном регионе и представлен рядом tandemных повторов. Количество повторов – 2; 3; 3,5; 4 и 5 определяют 5 аллелей гена, которые различаются по интенсивности экспрессии и транскрипции. Наличие высокоактивных аллелей связано с 3,5 и 4 повторами, а наличие низкоактивных – с 3 и, вероятно, 5 повторами [5]. Показано, что низкоактивный аллель ассоциирован с более высокой агрессивностью и импульсивностью [2].

Сравнительный анализ частот встречаемости полиморфных вариантов гена *SLC6A4*(5НТТLPR) выявил, что частота встречаемости гомозиготных генотипов LL и SS полиморфизма 5НТТLPR гена *SLC6A4* у исследуемых гандболистов выше, чем в белорусской популяции. По данным белорусских ученых, распределение полиморфизма 5НТТLPR гена *SLC6A4* среди жителей Республики Беларусь составляет SS генотип – 13,9 %, SL генотип – 45,9 %, LL генотип – 40,2 % [6]. Эти данные согласуются с нашими результатами (таблица 1). Среди спортсменов, специализирующихся в гандболе,

частота встречаемости спортсменов с LL генотипом составила 50 %, с SS генотипом – 35,71 %. Доля гетерозиготного генотипа составила 14,29 % (таблица 1). Таким образом, наблюдается увеличение частоты встречаемости генотипа SS за счет снижения встречаемости генотипа SL гена *SLC6A4* у гандболистов.

Таблица 1 – Распределение частот полиморфных вариантов генов серотонинергической системы у спортсменов-гандболистов (n=14) и в контрольной группе (n=67)

Гены	Показатели	Частота встречаемости генотипов, %			Частота встречаемости аллелей, %	
		SS	SL	LL	S	L
<i>SLC6A4</i> HTTLPR	Генотип	SS	SL	LL	S	L
	Спортсмены	35,71	14,29	50,00	42,86	57,14
	Контроль	12,73	41,27	46,0	33,3	66,7
<i>MAOA</i> (30bpVNTR)	Генотип	33	34	44	3	4
	Спортсмены	35,71*	0*	64,29*	35,71	64,29
	Контроль	20,97*	35,48*	43,55*	38,7	61,3
<i>HTR1A</i> (C-1019G)	Генотип	CC	CG	GG	C	G
	Спортсмены	42,86*	57,14*	0*	71,43	28,57
	Контроль	38,8*	34,3*	26,9*	55,97	44,03
<i>HTR2A</i> (T102C)	Генотип	TT	TC	CC	T	C
	Спортсмены	28,57	35,71	35,71	46,43	53,57
	Контроль	16,7	50,0	33,3	41,7	58,3
<i>HTR2A</i> (A-1438G)	Генотип	AA	AG	GG	A	G
	Спортсмены	21,43*	21,43*	57,14*	67,86	32,14
	Контроль	13,05*	82,6*	4,35*	54,35	45,65
Примечание –* значимые различия между группой спортсменов и контрольной по критерию χ^2 , $P < 0,05$						

С ростом спортивного мастерства изменений в распределении полиморфных вариантов гена *SLC6A4*(5HTTLPR) не наблюдалось. Так, среди КМС и МСМК не выявлено представителей с гетерозиготным полиморфным вариантом гена *SLC6A4* (таблица 2). Частота встречаемости генотипов среди МС имеет такую же тенденцию, как в целом по группе: снижение частоты встречаемости гетерозиготного полиморфного варианта SL в группе спортсменов по сравнению с белорусской популяцией [6].

Распределение частот полиморфных вариантов гена *MAOA* показало, что среди гандболистов отсутствовали спортсмены с гетерозиготным вариантом данного гена (таблица 1). При этом преобладали спортсмены с 44 полиморфизмом гена *MAOA* – 64,29 %, носители аллелей с 3 повторами составляли 35,71 %. Данное распределение частот встречаемости статистически значимо отличается ($P < 0,05$) от контрольной группы (таблица 1). Среди спортсменов наблюдается значимое увеличение встречаемости гомозиготного варианта 44 гена *MAOA* за счет отсутствия гетерозиготного генотипа.

Среди спортсменов высокой спортивной квалификации КМС, МС и МСМК значимых различий в частоте встречаемости генотипов 33 и 44 гена (30bpVNTR) *MAOA* между группами не наблюдалось. С ростом спортивного мастерства сохранялась тенденция в целом по группе: преобладали спортсмены, имеющие в своем генотипе 4 варьирующих tandemных повтора гена *MAOA* (таблица 2).

Ген *HTR1A* кодирует авторецептор 1A серотонина (5-HT_{1A}). Вместе с транспортером серотонина этот рецептор регулирует концентрацию серотонина в синаптической щели. Однонуклеотидная замена C(-1019)G влияет на степень экспрессии гена *HTR1A*. Общим эффектом появления G аллеля является ослабление нейротрансмиссии серотонина в центральной нервной системе. Ген *HTR2A* кодирует широко представленный в организме постсинаптический рецептор серотонина (5-HT_{2A}). Среди наиболее ярких полиморфизмов данного гена можно выделить замены T102C и A-1438G в промоторной зоне, C и G аллели сопряжены с пониженной экспрессией гена *HTR2A* по сравнению с T и A аллелями. Также было отмечено увеличение промоторной активности гена *HTR2A* в клетках, экспрессирующих конструкцию с аллелем A.

Результаты наших исследований показали, что среди спортсменов, специализирующихся в гандболе, отсутствуют представители с гомозиготным генотипом GG гена *HTR1A*. Соотношение генотипов CC и CG составили 42,86 и 57,14 % соответственно. Данное распределение генотипов значительно отличалось от контрольной группы (таблица 1). Частота встречаемости полиморфных вариантов C-1019G гена *HTR1A* у спортсменов-гандболистов составила: TT генотип – 28,57 %, TC – 35,71 %, CC – 35,71 % (таблица 1). Распределение полиморфных вариантов (A-1438G) *HTR2A* гена выявило преобладание гомозиготного генотипа GG (57,14 %) среди спортсменов, специализирующихся в гандболе, тогда как в контрольной группе доминировал гетерозиготный генотип AG (82,6 %) (таблица 1).

С ростом спортивного мастерства частота встречаемости полиморфных вариантов генов рецепторов серотонина распределились следующим образом. Увеличилась частоты встречаемости спортсменов, обладающих гомозиготным генотипом CC гена *HTR1A*, гетерозиготным вариантом TC гена (T102C)*HTR2A*. Распределение генотипов полиморфизма A -1438G гена *HTR2A* в группах MC, KMC и MCMK значительно не отличились.

Таблица 2 – Распределение частот полиморфных вариантов генов серотонинергической системы у спортсменов в гандболе в зависимости от спортивной квалификации (n=14)

Ген	Генотип	MCMK, n=4		MC, n=7		KMC, n=3	
		n	%	n	%	n	%
<i>SLC6A4</i> HTTLPR	SS	1	25,00	3	42,86	1	33,3
	SL	0	0	2	28,57	0	0
	LL	3	75,00	2	28,57	2	66,67
<i>MAOA</i> (30bpVNTR)	33	1	25,00	3	42,86	1	33,3
	34	0	0	0	0	0	0
	44	3	75,00	4	57,14	2	66,67
<i>HTR1A</i> (C-1019G)	CC	2	50,00	3	42,86	1	33,3
	CG	2	50,00	4	57,14	2	66,67
	GG	0	0	0	0	0	0
<i>HTR2A</i> (T102C)	TT	1	25,00	3	42,86	0	0
	TC	2	50,00	2	28,57	1	33,3
	CC	1	25,00	2	28,57	2	66,67
<i>HTR2A</i> (A-1438G)	AA	1	25,00	1	14,29	1	33,3
	AG	0	0	3	42,86	0	0
	GG	3	75,00	3	42,86	2	66,67

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что в группе спортсменов повышена частота встречаемости S аллеля гена *SLC6A4*, который характеризуется низкой экспрессией транспортера серотонина и ассоциирован с более низкой устойчивостью нервной системы, но более высокими скоростями реакций [1].

В группе гандболистов значительно чаще встречаются спортсмены с генотипом 44 гена *MAOA*. Данный генотип ассоциирован с пониженной вероятностью агрессивного и антисоциального поведения [2].

В группе гандболистов отсутствуют спортсмены, имеющие генотип GG гена *HTR1A*. Общим эффектом появления G аллеля является ослабление нейротрансмиссии серотонина в центральной нервной системе. Возможно, данный генотип является неблагоприятным для роста спортивного мастерства в гандболе.

Частота встречаемости GG гена *HTR2A* значительно увеличивается в группе спортсменов по сравнению с контрольной группой. Показано, что частота данного генотипа снижена у людей с суицидальным поведением по сравнению с контролем [7].

1. Тимофеева, М.А. Полиморфизмы генов серотонинергической системы – маркеры устойчивости спортсмена к физическим и психическим нагрузкам: дис. ... канд. биол. наук / М.А. Тимофеева. – М., 2009. – 115 с.
2. Ахметов, И.И. Молекулярная генетика спорта / И.И. Ахметов. – М.: Советский спорт, 2009. – 268 с.

3. Association of anxiety-related traits with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region / K.P. Lech [at al.] // Science. – 1996. – Vol. 274. – P. 1527–1531.
4. Tissue distribution of human monoamine oxidase A and B mRNA / J. Grimsby [at al.] // J. Neurochem. – 1990. – Vol. 20. – P. 186–192.
5. Sabol, S.Z. A functional polymorphism in the monoamine oxidase. A gene promoter / S.Z. Sabol, S. Hu, D. Hamer // Hum. Genet. – 1998. – Vol. 103. – P. 273–279.
6. Копытов, А.В. Роль генетического полиморфизма транспортера серотонина 5-HTTLPR в прогрессивность алкоголизма у мужчин молодого возраста (в белорусской популяции) / А.В. Копытов, В.Г. Обьедков, И.М. Голоенко // Медицинский журнал. – 2012. – № 1. – С 118–122.
7. Гайсина, Д.А. Анализ ассоциации генов нейромедиаторных систем с агрессивным поведением человека: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Д.А. Гайсина. – Уфа, 2004. – 23 с.

ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ПОРТФОЛИО ИЗУЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ СПОРТСМЕНОВ

Гиринская А.Ю.,

Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
Республика Беларусь

На всех этапах психологической подготовки спортсмена ведущее место занимает вопрос диагностики, практическое значение которой заключается в возможности определить степень концентрации внимания спортсмена с целью избежания появления ошибок внимания в спортивной деятельности.

Современное развитие психологической науки требует все более эффективных, достоверных и целенаправленных методов изучения психической реальности, в частности, когнитивных процессов.

Весьма актуальным является проблема изучения внимания у спортсменов. Необходимость и актуальность данного исследования не вызывает сомнений. Подтверждениями этому служат не только работы современных авторов (В.Г. Сивицкий, В.К. Сафонов, Д.Н. Волков, В.М. Аллахвердов и др.), но и реальные случаи из практики участия спортсменов в соревнованиях, где неудачи были вызваны их невнимательностью (в 2009 году в Оберхофе Д. Домрачева перепутала положение, из которого необходимо было выполнять стрельбу и была снята с соревнований; в 2010 году на этапе Кубка мира в том же Оберхофе Д. Домрачева трижды выстрелила по чужой мишени и заняла лишь 9-е место). И таких примеров немало. Все они подтверждают значимость изучения внимания у спортсменов для повышения результативности их тренировочного процесса и для избежания нелепых случаев во время выступлений на соревнованиях, приводящих к потере призовых мест.

Для этих целей белорусскими (В.Г. Сивицкий, Е.В. Силич, Е.В. Мельник) и российскими (компания «Нейрософт» и «Нейроком») учеными разработаны компьютерные психодиагностические комплексы; адаптированы или находятся на стадии адаптации тесты (методика Дж. Мэтьюса с соавт., адаптация А.М. Кустубаевой; методика Д.Е. Бродбента с соавт.) и экспериментальные задачи на внимание (М.Б. Кувалдина, А.Т. Камзанова с соавт.). В связи с актуальностью исследования проблем внимания и необходимостью стандартизированных, специфичных для определенного контингента (для спортсменов) методик была сделана подборка современных методов диагностики основных свойств внимания.

В настоящее время активно используют в диагностике внимания классические методики: таблицы, созданные немецким психологом К.В. Шульте, и методику Ф.Д. Горбова для определения скорости переключения внимания; тахистоскопическую методику Д. Кеттела и В. Вундта с целью диагностики объема внимания; корректурный тест Б. Бурдона для определения концентрации и устойчивости внимания и др. Чаще всего они включены в компьютерные психодиагностические комплексы, предназначенные для изучения различных сторон психики человека во всех его видах жизнедеятельности. Данный набор методик не является специфичным для спортсменов и имеет широкий спектр применения.

К современным методам диагностики, как уже было отмечено, относятся компьютерные диагностические комплексы. Они отвечают всем запросам нынешнего информатизированного общества.

Компьютерный комплекс «НС-Психотест» (Компания «Нейрософт») [1]

Назначение. «Психотест» предназначен для комплексной оценки психофизиологических и психологических свойств и функций организма здоровых, а также имеющих заболевания людей. Результаты психофизиологического и психологического тестирования используются для решения широкого спектра научных и практических задач в области здравоохранения, медико-социальной экспертизы, дошкольного, общего и профессионального образования, физической культуры и спорта, социального обслуживания, в психологическом консультировании.

Содержание. Комплекс включает в себя 418 методик для психофизиологического и психологического тестирования человека. Они включены в отдельные комплектации, отличающиеся набором приборов и блоками методик. Например, «Стартовая комплектация (Старт)». В комплектацию включен полноцветный тест, позволяющий проводить диагностику для исследования зрительно-моторных реакций в процессе исследований.

Кроме того, методики в программе «НС-Психотест» разбиты на тематические блоки. Например, «Базовый блок методик (Базовый)» включает основные психофизиологические и психологические методики. Психофизиологические тесты позволяют оценить: психомоторные свойства (теппинг, тремор, координацию и т. д.). Психологические тесты направлены на диагностику всего спектра психических явлений: психических процессов восприятия, памяти, внимания, мышления и др.

Для каждого обследуемого, зарегистрированного в базе данных, при получении результатов по любой методике формируется индивидуальная база норм.

Достоинства. Комплекс не только позволяет продиагностировать общий уровень развития внимания испытуемого, но и позволяет создавать новые методики в соответствии с задачами исследования. Кроме того, формируется индивидуальная база норм для каждого испытуемого, что позволяет проследить развитие внимания в динамике.

Недостатки. Стимульный материал не специфичен для спортсменов (для диагностики внимания используются красно-черные таблицы Шульте-Платонова, где стимулами являются цифры).

Комплексная компьютерная программа «Psy-Monit» (В.Г. Сивицкий, Е.В. Силич, Е.В. Мельник) [2]

Назначение. Тесты «Перекресток» и «Числовая таблица» предназначены для изучения уровня развития внимания спортсмена в целом и отдельных свойств (концентрации, распределения, переключения).

Содержание. При выполнении заданий теста «Перекресток» нужно в ограниченный промежуток времени максимально быстро находить в рабочем поле отмеченный квадрат и нажимать его мышкой. Время на выполнение задания уменьшается, что создает индивидуально-критический режим.

В данном тесте предлагается выполнить 3 задания:

- 1) следует нажимать на отмеченный квадрат (концентрация на одном объекте);
- 2) нажимать пересечение отмеченных столбца и строки (распределение);
- 3) нажимать на 3 отмеченных квадрата в любой последовательности (концентрация на нескольких объектах).

Выполняя тест «Числовой квадрат», необходимо искать числа, попеременно минимальное и максимальное. Время теста уменьшается до тех пор, пока испытуемый справляется с заданием.

Достоинства. Диагностика распределения, переключения и концентрации внимания.

Недостатки. Не диагностируется объем внимания, стимулы – цифры (не специфичны для спортивной деятельности).

Универсальный психодиагностический комплекс (УПД-МК) (Компания «Нейроком») [3]

Назначение. Изначально комплекс был предназначен для профессионального отбора водителей. Однако его все чаще применяют в спорте (А.В. Родионов, Д. Терехова) [2].

Содержание. Компьютерный комплекс УПД-МК содержит ряд методик профотбора, адекватных к водительским профессиям: распределение и переключение внимания, готовность к экстремному действию в условиях монотонии (методика Л.С. Нерсисяна), монотоностойчивость, стрессоустойчивость и ряд других. Все методики валидизированы и критерии отбора достоверны.

Для исследования психомоторных способностей у спортсменов-стрелков из лука Т.В. Байдыченко и И.П. Лисенко использовали 7 тестов (47 показателей) комплекса, 2 из которых на переключение (ПВ-2) и распределение (РВ) внимания [4].

Достоинства. Изучается распределение и переключение внимания.

Недостатки. Комплекс не адаптирован для диагностики спортсменов и не позволяет исследовать концентрацию и объем внимания.

Тест-тренажер «Test-Focus» (П.О. Жукова) [5, 6]

Назначение. Программа предназначена для отражения уровня развития комплексной способности внимания к эффективному проявлению в условиях игровых видов спорта. Используется в качестве тренажера, диагностировать конкретные свойства внимания с помощью данного теста нельзя.

Содержание. В программе имитируется ситуация экстремального переключения внимания с узкой направленности на широкую.

Диагностическое задание представлено в виде мини-игры: на небольшом поле движется красный круг, при нажатии на который меняется его направление; перед испытуемым стоит задача – не допустить, чтобы круг ударился о границы поля. Неожиданно вместо игры будет появляться большое поле с геометрическими фигурами разных размеров и цветов. В центре поля изображена панель с заданием и варианты ответов. При нажатии на кнопку с ответом снова появляется поле с игрой. После выполнения испытуемым пяти таких циклов выдается результат. При выведении итоговой оценки учитывается общее время подсчета фигур и выбора правильного ответа и правильность ответов.

Российский психолог А.Т. Камзанова с соавт. с целью изучения особенностей вовлеченности в процессе выполнения экспериментальной задачи на устойчивость внимания с различной степенью сложности использовала неадаптированную методику «Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) (Когнитивные ошибки)» (Broadbent, Cooper, Fitzgerald, Parkes, 1982) и экспериментальную задачу на устойчивость внимания.

Достоинства. Компьютерный тест предназначен для спортсменов игровых видов спорта. Позволяет сделать вывод об их способности к концентрации внимания во время игры.

Недостатки. Не позволяет изучить отдельные свойства внимания.

Методика «Cognitive Failures Questionnaire» (CFQ) (Д.Е. Бродбент, П.Ф. Купер, П. Фиджель и К.Р. Паркс, 1982) [7]

Назначение. Методика «Опросник когнитивных ошибок», разработанная Д.Е. Бродбентом с соавт., предназначена для оценки частоты возникновения ошибок восприятия, внимания, памяти и движений.

Содержание. Опросник состоит из 25 вопросов, на каждый из которых испытуемый дает один ответ: «очень часто» – 4 балла; «часто» – 3 балла; «иногда» – 2 балла; «очень редко» – 1 балл или «никогда» – 0 баллов.

Методика была апробирована российскими медиками (А.О. Волков, Е.Н. Клигуненко, И.А. Ветошка) на пациентках перед операцией «кесарево сечение». Вывод о когнитивной недостаточности пациенток делался ими на основе подсчета общего балла и статистического анализа [8].

Достоинства. Методика предназначена для изучения когнитивной недостаточности (ошибок).

Недостатки. Методика не апробирована на белорусской выборке спортсменов.

Экспериментальная задача на устойчивость внимания представляет собой последовательное предъявление инструкций и стимульного материала испытуемым.

Стимулы – отдельные картинки радара, в центре экрана которого условно в виде красной точки расположен город, – 10 видов стимулов на сером фоне. На каждой из картинок в виде направленных к центру черных линий условно обозначены маршруты двух самолетов, которые летят в направлении к городу.

Задача испытуемого – обнаружить только опасные маршруты (целевые стимулы) в случайной последовательности предоставления опасных и безопасных маршрутов [9].

В исследовании феномена «слепоты по невниманию» как следствия неосознаваемого игнорирования М.Б. Кувалдина для проверки предположения наличия последствия задачи индуцирующей «слепоту по невниманию» (СН) использовала задачу, индуцирующую СН (оценка способности концентрировать внимание) [10]. В качестве ее были выбраны три ролика, которые отличаются схематичностью предъявляемого стимульного материала:

– видеоролик (У. Найссер, Д. Саймонс), модифицирован М.Б. Кувалдиной. Цветной полупрозрачный ролик с записью игры в мяч двух команд; одна команда одета в черные футболки, другая в белые; через 5 секунд появлялась женщина с зонтиком и проходила мимо игроков слева направо.

Задача испытуемого – подсчитать количество перебросов мяча в обеих командах;

– анимационный ролик (М.Б. Кувалдина). На экране двигались и сталкивались на сером фоне черные и белые овцы с розовыми рогами. Основные стимулы – две модификации изображения овцы: «анфас» и «профиль». Эти изображения сталкивались между собой в разных местах окна программы в разных вариациях. На второй секунде просмотра к основным стимулам добавлялся ключевой (изображение овцы «анфас» серого цвета с зелеными рогами, перевернутое на 90° против часовой стрелки и увеличенное на 25 %).

Задача испытуемого – подсчитать общее количество столкновений всех типов овец;

– флеш-ролик (С. Мост), модифицирован М.Б. Кувалдиной. В хаотичном порядке двигались 8 черных и белых фигур. Через 2–3 секунды после начала предъявления в течение 5 секунд появлялся иррелевантный объект-дистрактор (серый крест,двигающийся по горизонтали и проходящий центральную точку фиксации).

Задача испытуемого – подсчитать количество столкновений фигур белого или черного цвета с краями окна программы.

Для проверки включенности процесса сличения в задачу, индуцирующую СН, М.Б. Кувалдина использовала когнитивную задачу на сравнение (на внимательность) [10]. В этой задаче испытуемые сравнивали два изображения (в напечатанном виде), на которых присутствовали как объекты из анимационного ролика, так и посторонние изображения (всего 15 отличий, заключающиеся в присутствии / отсутствии какой-либо детали). Ключевое отличие – присутствие на одной из картинок стимула-дистрактора из анимационного ролика (серой овцы).

Задача испытуемого – как можно быстрее отыскать все отличия между предъявленными картинками.

Достоинства. Задачи направлены на изучение устойчивости и концентрации внимания. В них присутствуют стимулы (например, мяч в динамике), которые можно отнести к специфичным для спортивной деятельности.

Недостатки. Задачи не адаптированы на спортивной выборке.

Принято считать, что существуют два типа внимания (по эволюционному развитию): амбьентное (пространственное) и фокальное (предметное) внимание. Фокальное внимание связано с идентификацией отдельных предметов и предполагает использование памяти. Оно является очень важным для регуляции общения «глаза в глаза». Амбьентное внимание работает в динамических условиях, т. е. чем больше движущихся объектов, тем больше доминирует данный тип внимания [11].

Итак, поскольку большинство видов спорта носит динамический характер и предполагает как реализацию различного рода движений, так и восприятие движений партнера(ов) / спортивного инвентаря, можно предположить, что у спортсменов доминирует пространственное внимание, что позволяет использовать вышеперечисленные задачи для его диагностики и тренировки.

Для изучения концентрации, переключения и распределения внимания спортсменов можно использовать компьютерную программу «Psy-Monit». С помощью психодиагностического комплекса УПД-МК исследуют переключение и распределение внимания при профотборе на должность водителя. Отдельные свойства внимания диагностирует экспериментальная задача А.Т. Камзановой (устойчивость) и задачи, индуцирующие слепоту по «невниманию» М.Б. Кувалдиной (концентрация). Данные задачи были применены на студентах. Уровень развития внимания в целом можно измерить с помощью компьютерного комплекса «НС-Психотест». Он имеет достаточно широкий спектр применения (здравоохранение, сфера образования, сфера физической культуры и спорта и т. д.), что делает его универсальным. Тест-тренажер «Test-Focus» используется лишь для развития и тренировки внимания. С помощью перечисленных методов можно диагностировать такие свойства внимания, как концентрацию, устойчивость, распределение и переключение. Однако они упускают диагностику объема и ошибок внимания. Также данные методы не являются специфичными для спортивной деятельности, кроме программы «Psy-Monit». Кроме того, методика «Cognitive Failures Questionnaire» (CFQ) Д.Е. Бродбента с соавт. адаптирована лишь в медицинской науке (А.О. Волков, Е.Н. Клигуненко, И.А. Ветошка).

Каждый метод имеет свои достоинства и ограничения. Достоинствами данных компьютерных комплексов является их универсальность, легкость и качество представление стимульного материала, организация хранения и обработки полученных данных, возможность актуализации «игровой» мотивации у испытуемых (оформление теста в виде игры), что делает процесс тестирования более привлекательным и повышает достоверность результатов. Однако их существенным недостатком яв-

ляется неспецифичность стимульной информации для спортсменов. Из этого следует, что существует необходимость в разработке и адаптации зарубежных методик и создании экспериментального материала со специализированным для диагностики внимания спортсмена стимулом.

1. НС-Психотест [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.neurosoft.ru/rus/product/ns-psychotest-2010-1/index.aspx>. – Дата доступа: 19.02.2015.
2. Селецкий, А.В. Учет уровня развития психомоторных качеств спортсменов-пятиборцев 15–18 лет в процессе комплексного контроля ошибочных действий / А.В. Селецкий, Е.В. Мельник // Мир спорта. – 2014. – № 4 (57). – С. 36–41.
3. Универсальный психодиагностический комплекс (УПД-МК) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.neurocom.ru/pdf/press/vlianie_sostoinia.pdf. – Дата доступа: 19.02.2015.
4. Байдыченко, Т.В. Особенности психомоторных способностей для совершенствования технической подготовленности спортсменов – стрелков из лука / Т.В. Байдыченко, И.П. Лисенко // Спортивный психолог. – 2013. – № 1 (28). – С. 22–27.
5. Жукова, П.О. Компьютерная программа «Test-Focus» для развития внимания у спортсменов игровых видов спорта / П.О. Жукова // Рудиковские чтения: материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. психологов спорта и физ. культуры. – М.: РГУФКСМиТ, 2013. – С. 215–217.
6. Жукова, П.О. Возможности изучения и развития свойств внимания у спортсменов игровых видов спорта с использованием компьютерного тест-тренажера «Test-Focus» / П.О. Жукова // Ломоносов-2012: XIX Междунар. науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, 9–13 апреля 2012 г. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2012.
7. The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates / D.E. Broadbent [et al.] // British Journal of Clinical Psychology. – 1982. – № 21. – P. 1–16.
8. Волков, А.О. Как оценить когнитивные функции перед кесаревым сечением? / А.О. Волков, Е.Н. Клигуненко, И.А. Ветошка // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. – 2014. – № 3. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/117-13474>. – Дата доступа: 20.02.2015.
9. Особенности вовлеченности в выполнение экспериментальной задачи на устойчивость внимания / А.Т. Камзанова [и др.] // Вопросы психологии. – 2012. – № 1. – С. 121–131.
10. Кувалдина, М.Б. Феномен «слепоты по невниманию» как следствие неосознаваемого игнорирования: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / М.Б. Кувалдина. – СПб., 2010. – 168 с.
11. Величковский, Б.М. Искра Ψ : новые области прикладных психологических исследований / Б.М. Величковский // Вест. Моск. ун-та. – Сер. 14. – Психология. – 2007. – № 1. – С. 57–72.

МОДЕЛЬ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ МНОГОЛЕТНЕЙ ДИНАМИКИ ПАРАМЕТРОВ ЗВЕНЬЕВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ПАРАЛИМПИЙСКОМ СПОРТЕ

Гонестова В.К., канд. биол. наук, доцент,
Республиканский научно-практический центр спорта,
Республика Беларусь

На протяжении всей жизни человеку требуется физическая нагрузка. Это единственный способ поддержать функцию мышц и суставов в удовлетворительном состоянии и, что более важно, при помощи мышечной работы сохранить резервные возможности организма, в том числе сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем. Физическая нагрузка должна быть постоянным фактором жизни, главным регулятором всех функций организма [1].

Занятие спортом для инвалида является не только средством улучшения общесоматического состояния, но и важнейшим социально-психологическим фактором, так как возникает возможность показать, каких выдающихся результатов можно добиться даже в условиях значительного снижения или отсутствия функции различных органов. Этот последний аспект чрезвычайно важен как для осознания собственных возможностей, так и в качестве примера для других [1].

В паралимпийском движении легкая атлетика является одним из самых доступных, зрелищных и медалеёмких видов спорта, объединяющим такие дисциплины, как бег, прыжки (в длину, высоту), метания (диск, копье и толкание ядра) и легкоатлетическое многоборье [2]. В ежедневной работе со

спортсменами-инвалидами по зрению необходимо учитывать индивидуальные особенности данной категории спортсменов в процессе их поэтапной годичной и многолетней подготовки.

Вместе с тем у представителей паралимпийских видов спорта до настоящего времени недостаточно сведений о закономерностях адаптивных перестроек функционального состояния сердечно-сосудистой системы и уровня физического развития в процессе подготовки в связи с тренируемыми физическими качествами, этапом годичной подготовки, направленностью учебно-тренировочного процесса. Эти сведения следует учитывать при определении спортивного прогноза, для своевременной коррекции тренировочного процесса, а также назначении восстановительных средств и реабилитационных мероприятий.

Цель исследования: разработать модель индивидуальной многолетней динамики параметров звеньев сердечно-сосудистой системы в паралимпийском спорте с глубокими нарушениями зрения.

Организация исследования. В период с 2003 по 2014 год в лаборатории РНПЦ спорта многократно проводились углубленные комплексные и этапные обследования спортсменов с глубокими нарушениями зрения (ГНЗ) в разных видах спорта.

На примере ЗМС С-й Т., специализировавшейся в толкании ядра и метании диска, проиллюстрирован опыт разработки и представления значимых параметров многолетней динамики показателей центральной гемодинамики (ЦГД), вариабельности сердечного ритма (ВСР) и биоэлектрической активности миокарда (ЭКГ) на этапах многолетней тренировки. При этом регистрировались параметры:

– ЦГД, отражающие состояние хронотропной (ЧСС) и инотропной (СОК, МОК, СИ) функций миокарда, состояние периферического сосудистого сопротивления (ОПСС), ДП и артериального давления (АД_с, АД_д, АД_{ср}) [3];

– ВСР – состояние тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы по параметрам вариационной пульсометрии (Мо, АМо, dX, ИН) и спектрального анализа (LF, HF, LF/HF) сердечного ритма [4];

– ЭКГ – биоэлектрической активности миокарда, отражающие состояние процессов деполяризации (вольтажность ЭКГ – ΣR_{1+2+3}), реполяризации (уровень метаболизма ЭКГ – ΣT_{1+2+3}), динамику положения электрической оси сердца (угол α), «рабочей» фазы сердца (QT и СП %), уровень гипертрофии «левого» (ГЛЖ) и «правого» (ГПЖ) сердца по критериям Соколова – Лайона [5].

Результаты исследования. Многолетняя динамика средних параметров и «коридора разброса» ($X_{cp} \pm \sigma$; min – max; CV, %) показателей сердечно-сосудистой системы представлена в таблице и на рисунках 1–3.

Таблица – Статистические величины показателей сердечно-сосудистой системы ЗМС С-й Т. на этапах многолетней подготовки

Параметр	Показатель	$X_{cp} \pm \sigma$	Minimum	Maximum	CV, %
ЦГД	ЧСС, уд/мин	65,13±5,67	54	73	8,70
	СОК, мл	101,14±20,32	68	144	20,09
	СИ, л/мин·м ²	3,18±1,17	2,41	5,01	36,84
	ОПСС, дин ⁻¹ ·с·см ⁻⁵ дин ⁻¹ ·с·см ⁻⁵	156,43±14,44	127,4	185,5	9,2
	ДП, отн. ед.	82,74±11,43	59,4	98,55	13,82
	АД _с , мм рт. ст.	126,67±9,76	110	140	7,70
	АД _д , мм рт. ст.	84,33±6,23	70	90	7,39
	АД _{ср} , мм рт. ст.	98,44±6,77	83,33	106,67	6,88
ВСР	Мо, мс	971,6±100,48	864	1100	10,34
	АМо, %	32,9±4,55	29,6	40,6	13,83
	dX, мс	682,4±256,15	395	915	37,54
	ИН, отн. ед.	25,8±9,25	19,2	39,5	35,84
	LF, %	35,2±19,63	21	69	55,76
	HF, %	50,4±12,82	34	68	25,43
	LF/HF, отн. ед.	0,44±0,23	0,14	0,68	53,68

Параметр	Показатель	$X_{cp} \pm \sigma$	Minimum	Maximum	CV, %
ЭКГ	$\Sigma R_{1+2+3}, \text{ мВ}$	$2,04 \pm 0,12$	1,89	2,23	6,02
	$\Sigma T_{1+2+3}, \text{ мВ}$	$0,45 \pm 0,09$	0,3	0,55	21,5
	Ось QRS, град.	48 ± 2	46	51	4,17
	СП, %	$52,41 \pm 12,08$	42,03	71,63	23,05
	QT, мс	$481 \pm 106,69$	394	606	22,18
	ГПЖ, мВ	$0,25 \pm 0,04$	0,20	0,29	15,9
	ГЛЖ, мВ	$3,11 \pm 0,25$	2,89	3,45	7,55

Индивидуальная многолетняя динамика состояния звеньев ССС ЗМС С-й Т. характеризовалась следующими данными:

ЦГД: брадикардия и нормосистолия с умеренным диапазоном разброса ЧСС ($CV=8,7\%$); эу- и гиперкинетический тип центральной гемодинамики по СИ ($CV=36,84\%$); преимущественная норма- и умеренная гипертония с умеренным диапазоном разброса величин АД ($CV=6,88-7,9\%$). Экономизация функционирования наблюдалась, главным образом, на этапе весенней подготовки 2012 года.

ВСР: нормотония с преобладанием вагусной иннервации, CV показателей высокий (13,83–55 %) с оптимизацией на этапе весенней подготовки 2012 года.

ЭКГ: в динамике наблюдалось умеренное снижение уровня электрической оси и «рабочей» фазы сердца, величин вольтажности и механизмов реполяризации, а также признаков ГЛЖ в период весеннего обследования 2012 и 2014 годов.

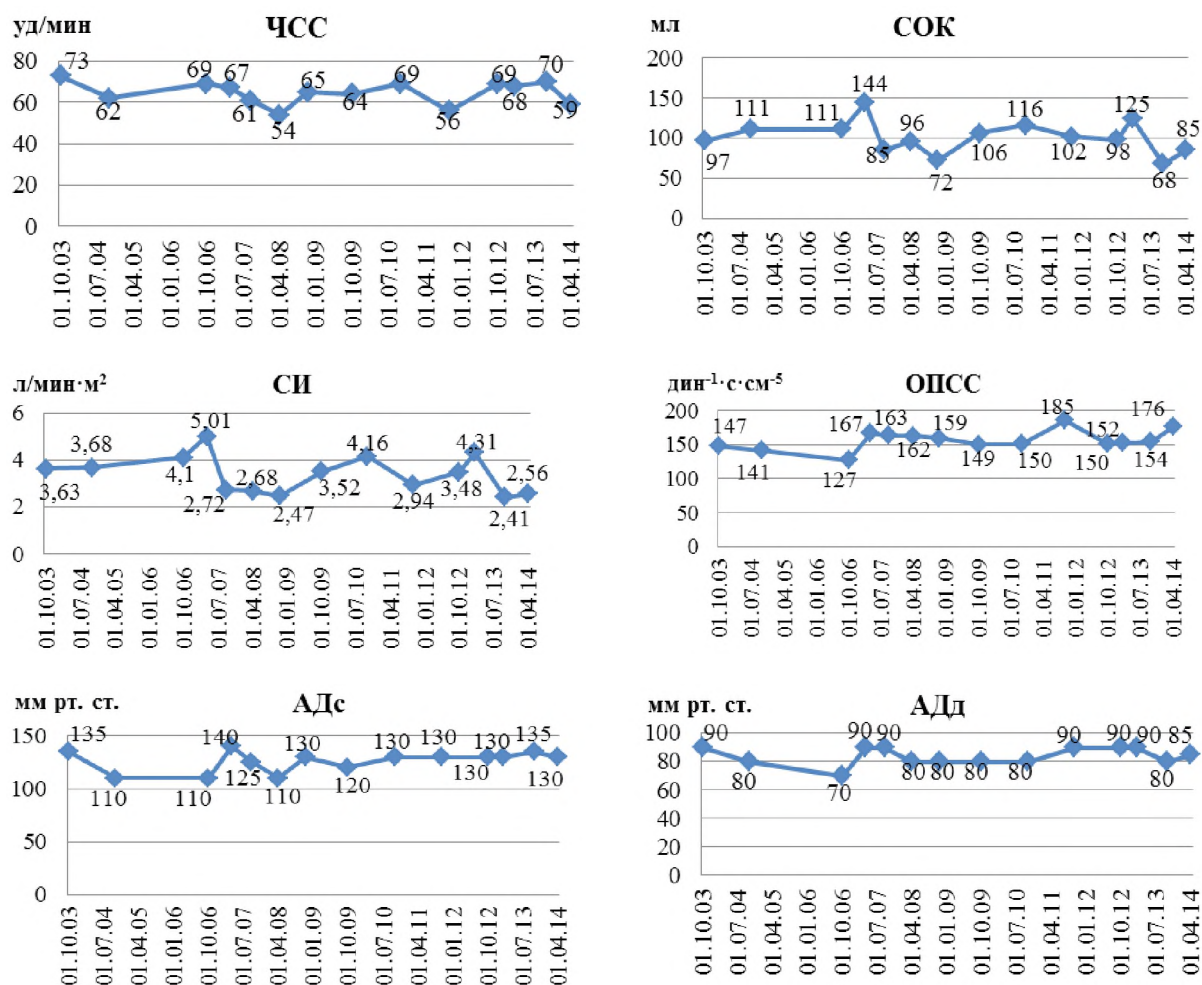


Рисунок 1 – Многолетняя динамика показателей центральной гемодинамики ЗМС С-й Т.

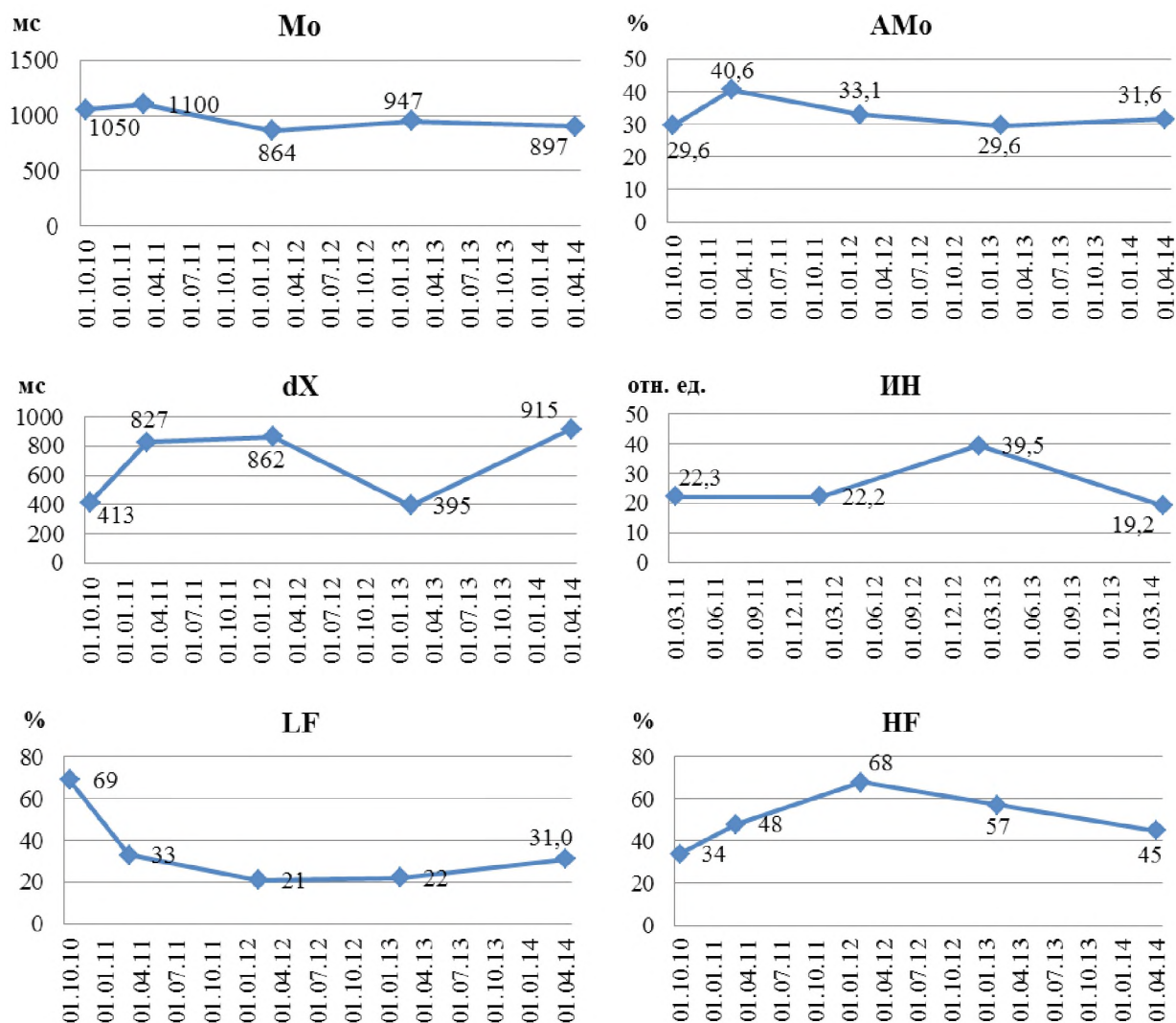


Рисунок 2 – Многолетняя динамика показателей вариабельности сердечного ритма ЗМС С-й Т.

Резюме. Физиологические параметры С-й Т., наряду с умеренными сдвигами показателей ($CV \leq 10\%$), характеризовались выраженными реакциями при $CV > 10\%$: хроно- и инотропной функции сердца, вегетативной регуляции и ЭКГ-показателей (СОК, СИ, ДП, АМо, dX, ИН, LF, HF, ΣT_{1+2+3} , СП, ГЛЖ). Оптимизация функционирования звеньев ССС наблюдалась, главным образом, на этапах весенней подготовки 2008 (ЦГД), 2012 и 2014 годов при подготовке к Паралимпийским играм в Пекине и Лондоне и к чемпионату мира в Лондоне.

Представлены математические модели, содержащие $X \pm \sigma$, min-max, CV %, позволяющие описать среднюю величину, а также «коридор разброса» ведущих параметров ЦГД, ВСР, ЭКГ за период наблюдения каждого спортсмена, обследованного в лабораторных условиях.

Выявлены наиболее стабильные показатели, отражающие хронотропную функцию и артериальное давление, положение электрической оси, длительность «рабочей» фазы, состояние миокарда «левого» сердца (ЧСС, АД, ОПСС, ось α , ΣR_{1+2+3} , СП, ГЛЖ). Напротив, такие показатели, как СОК, СИ, АМо, dX, ИН, LF, HF, ΣT_{1+2+3} , ГЛЖ подвержены значительной вариабельности (отражают величины сердечного выброса крови и тонуса вегетативной нервной системы на фоне повышенной динамичности обменных процессов (реполяризация миокарда) и активности «правого сердца»).

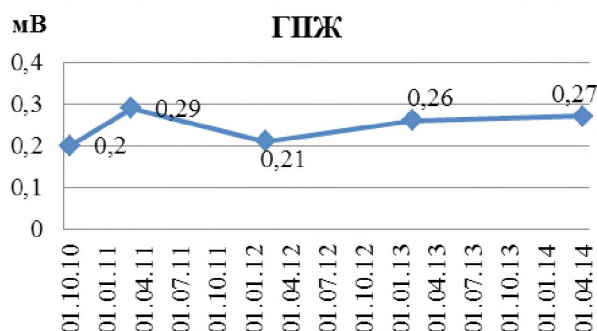
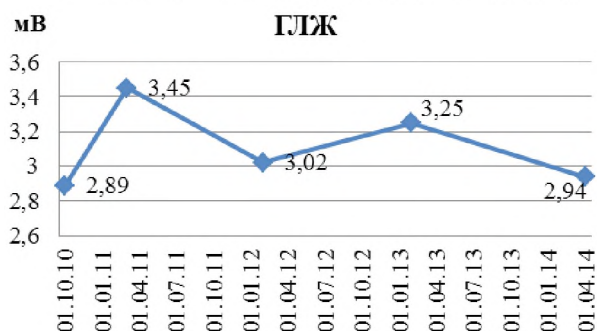
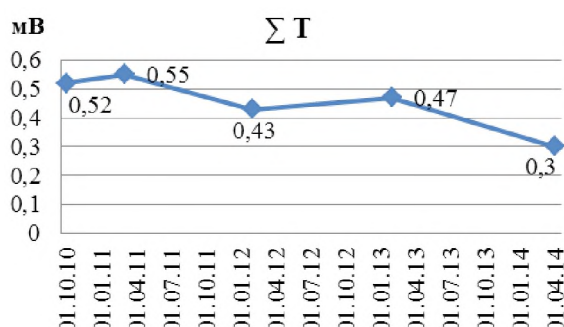
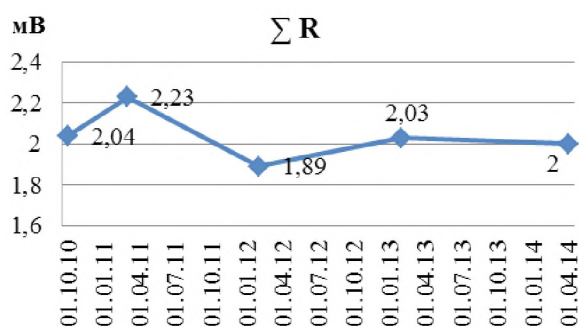
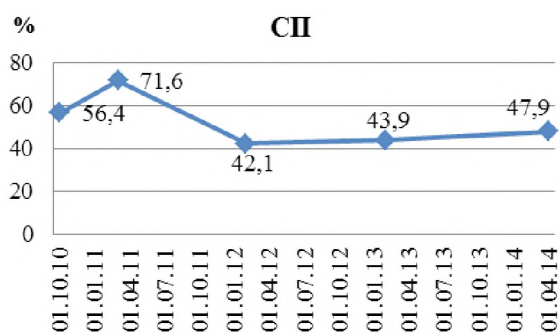
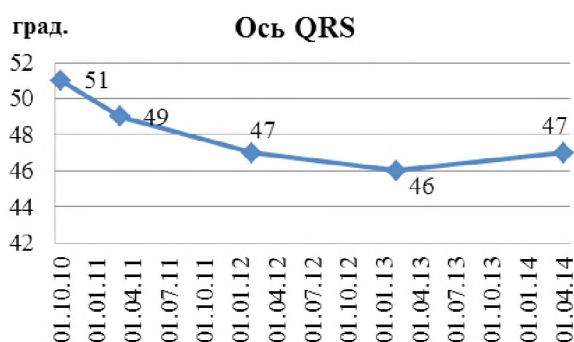


Рисунок 3 – Многолетняя динамика показателей биоэлектрической активности миокарда (ЭКГ) ЗМС С-й Т.

1. Толмачев, Р.А. Адаптивная физическая культура и реабилитация слепых и слабовидящих / Р.А. Толмачев. – М.: Советский спорт, 2004. – 108 с.
2. Евсеев, С.П. Особенности организации процесса подготовки паралимпийцев-легкоатлетов на предсоревновательном этапе / С.П. Евсеев, С.Н. Мишарина, И.Н. Ворошин // Современный олимпийский и паралимпийский спорт и спорт для всех: материалы XII Междунар. науч. конгр., Москва, 2008 г. / Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – М., 2008. – С. 258–259.
3. Справочник по функциональной диагностике / Ю.Т. Пушкар [и др.]. – М.: Медицина, 1977. – С. 207–248.
4. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем: метод. рекомендации / под ред. Р.М. Баевского. – М., 2000. – 60 с.
5. Дибнер, Р.Д. Новый подход к оценке функциональной готовности спортсменов (сочетанное исследование морфологии, функции сердца и активности симпатно-адреналовой системы) / Р.Д. Дибнер, М.М. Бородинский // Теория и практика физической культуры. – 1994. – № 12. – С. 2–8.

ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ К СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дворак В.Н., канд. пед. наук,

Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины,

Республика Беларусь

В 2014 году на территории Союзного государства Беларуси и России прошли два грандиозных по своему масштабу и социальной значимости спортивных события: зимние Олимпийские игры и чемпионат мира по хоккею. Даже предварительный анализ их результатов еще раз подтвердил особую важность психологического фактора в системе спортивной тренировки спортсменов. Влияние данного фактора также можно четко проследить, детально проанализировав итоги выступления белорусских спортсменов на XXII зимних Олимпийских играх – самых успешных за всю историю суверенной Беларуси: готовность к экстремальному (и оправдавшему себя) риску при величайшей уверенности в себе, сложная тактика спортивной борьбы олимпийских чемпионов, фристайлистов А. Цупер и А. Кушнира, вера в себя, упорство, величайшее желание и концентрация, сила позитивного мышления биатлонистки, Героя Беларуси Д. Домрачевой.

Это еще раз доказывает, что психологическая подготовка в современном спорте является одним из важнейших факторов, обеспечивающих максимальную эффективность выступления атлетов на соревнованиях. Экстремальный характер соревнований, а также требования, предъявляемые в связи с этим к психике спортсмена, позволяют сделать вывод о недостаточности лишь высокого уровня физической и технико-тактической подготовленности для эффективного решения соревновательной задачи. Спорт с его огромными нагрузками, жесткой конкуренцией, большой психической напряженностью и личностной ответственностью предъявляет повышенные требования к личности атлета. При прочих равных условиях и примерно одинаковом уровне профессионального мастерства качественная психологическая подготовка к предстоящему соревнованию предоставит спортсмену неоценимое преимущество перед соперником, позволив максимально полно реализовать все свои потенциальные возможности.

В связи с этим важнейшими направлениями психологической подготовки выступают повышение уверенности в себе, так как для успеха выполнения спортивного упражнения, для достижения высокого результата спортсмену нужна твердая уверенность в своих силах, а также владение приемами саморегуляции и развитая эмоциональная устойчивость [1]. Подчеркивая значимость психологической готовности спортсмена к соревнованию, Б. Дж. Кретти пишет, что помехоустойчивость позволяет спортсмену полностью сконцентрироваться на выполнении спортивной задачи, не отвлекаясь на соперников, зрителей и судей, а также на ряд других внешних и внутренних препятствий [2].

В то же время, помимо трудностей, связанных с индивидуальными особенностями субъективного отношения к общим условиям спортивной борьбы, особо выделяются трудности, связанные с индивидуальными особенностями отношения к отдельным условиям выполнения упражнений: боязнь соревнований (участия в соревновательной борьбе), боязнь показать низкий результат, боязнь поражения, боязнь соперника, неуверенность в своих силах, повышенная тревожность, болезненное отношение к неудачам, повышенное эмоциональное отношение к реакциям зрителей, боязнь не расчитать свои силы и т. п. [3]. Поэтому важнейшим моментом при подготовке спортсменов к соревнованиям также выступает и их волевая подготовка, так как развитие волевых качеств в значительной мере определяет их потенциальные возможности к преодолению трудностей, возникающих в ходе соревнований.

Целью нашего исследования явилась разработка и экспериментальная апробация программы формирования психологической подготовленности студентов-спортсменов к соревновательной деятельности. Реализация экспериментальной программы осуществлялась в несколько этапов (таблица).

В ходе диагностического этапа осуществлялось изучение психологической готовности студентов-спортсменов. Выявлен уровень развития следующих параметров: фрустрационная толерантность, самоконтроль, волевая активность. Абсолютное большинство результатов (76 %) достаточно низки, что указывает на слабую психическую устойчивость, а также повышенную впечатлитель-

ность, тревожность. Установлено, что испытуемые студенты-спортсмены чрезвычайно чувствительны к любым неудачам, поэтому ожидание старта может негативно сказываться на их выступлении, дезорганизуя соревновательную деятельность. Большинство оценок (66 %), полученных по фактору самоконтроля, являются высокими. Это свидетельствует о достаточном уровне самоконтроля у спортсменов. Анализ результатов изучения фактора «Волевая активность» указывают на нерешительность, отсутствие упорства и настойчивости в достижении поставленных целей у значительной части (63 %) спортсменов. Для них характерны уклонение от личной ответственности, колебание при необходимости принятия самостоятельного ответственного решения, а также неумение противостоять воздействию сбивающих факторов в течение соревнования.

Таблица – Экспериментальная программа формирования психологической готовности студентов-спортсменов к соревновательной деятельности

Этап	Цель	Средства, методы	Результаты
Оrientиро-вочно-мотивацион-ный	Сформировать потребность к сотрудничеству со спортивным психологом и достижению положительных личностных изменений	Беседа, дискуссия, анкетирование	Выявлены проблемные аспекты в психологической подготовленности спортсменов к соревнованиям, сформирована потребность в сотрудничестве и достижении личностных изменений
Диагностический	Определить уровень психологической подготовленности спортсменов	Опросник «Психологическая подготовленность» (С.М. Гордон, Л.Т. Ямпольский)	Выявлен исходный уровень психологической подготовленности спортсменов
Процессуально-развивающий	Улучшить психологическую подготовленность спортсменов к соревновательной деятельности	Убеждение, самовнушение, психологические игры, обучение приемам саморегуляции, упражнения на повышение уверенности в себе, развитие внимания и самоконтроля, волевых качеств	Повысилось качество психологической подготовленности спортсменов к выступлению на соревнованиях
Оценочно-рефлексивный	Изучить итоговый уровень психологической подготовленности, выявить отношения тренера и спортсменов к программе	Повторная диагностика, индивидуальные и групповые беседы со спортсменами, анкетирование	Проанализированы полученные экспериментальные результаты. Даны практические рекомендации спортсменам и тренеру. Получена «обратная связь»

По результатам диагностики были отобраны спортсмены, имеющие наиболее низкие значения по исследуемым показателям, которым было предложено принять участие в тренинге, направленном на оптимизацию их психологической подготовленности. Целью вводных занятий, проводимых на ориентировочно-мотивационном этапе, было повышение мотивации спортсменов к участию в экспериментальной программе. В ходе данных занятий был разработан ритуал приветствия, правила поведения участников группы, а также ритуал прощания, который способствовал сплочению группы и повышению уверенности атлетов в своих силах. Процессуально-развивающий блок составили 10 занятий длительностью 1,5–2 ч, в структуру которых были включены упражнения, способствующие повышению уверенности в себе, развитие внимания и самоконтроля, направленные на обучение приемам саморегуляции, а также развитие волевых качеств.

Оценка эффективности экспериментальной программы осуществлялась с помощью итоговой диагностики психологической подготовленности студентов-спортсменов, по результатам которой были выявлены статистически достоверные улучшения показателей исследуемых параметров. Так, положительные изменения зафиксированы в показателях, характеризующих устойчивость спортсменов к воздействию соревновательных стресс-факторов, что свидетельствует об эффективности средств, используемых в экспериментальной программе. Большинство атлетов составили второй класс по показателю «Фрустрационная толерантность», в тоже время на 13 % увеличилось количе-

ство спортсменов в третьем, более высоком классе. По фактору «Самоконтроль» было отмечено увеличение концентрации спортсменов в пятом, наивысшем, классе на 3 %, в четвертом классе – на 6 %. По фактору «Волевая активность» увеличилась концентрация показателей спортсменов во втором и пятом классах на 6 %, в четвертом – на 3 %. Это свидетельствует о повышении упорства спортсменов в преодолении трудностей и их возросшем желании добиться победы.

Экспериментальная программа получила положительную оценку спортсменов и их тренера, а также спортивного психолога. С помощью анкетирования выявлено, что среди проблем спортивной деятельности, которые атлеты обсудили бы со спортивным психологом, находится и обучение приемам релаксации (33 %) и повышение уверенности в себе (66 %). Важность саморегуляции подчеркнули все опрошенные спортсмены (оценили саморегуляцию как довольно важную 50 %), а для 16 % данный вопрос имеет особую, исключительную важность. Актуальной для спортсменов также является и проблема поддержания концентрации внимания (83 %).

Таким образом, полученные результаты исследования позволяют сделать вывод об эффективности разработанной программы формирования психологической подготовленности студентов-спортсменов к соревновательной деятельности и о целесообразности ее использования в своей работе спортивными психологами. Практическая значимость результатов работы определяется выраженной прикладной значимостью психологической подготовленности студентов-спортсменов к соревновательной деятельности, так как она содействует повышению ее эффективности.

1. Багадирова, С.К. Материалы по курсу «Спортивная психология»: учеб. пособие / С.К. Багадирова. – Майкоп, 2014. – 243 с.

2. Кретти, Б.Дж. Психология в современном спорте: практическое руководство для тренеров, спортсменов и специалистов, работающих в области спорта / Б.Дж. Кретти. – М.: ФиС, 1978. – 224 с.

3. Гордон, С.М. Оценка психической готовности к соревновательной деятельности спортсменов разных специализаций и квалификаций (на примере циклических, игровых видов и спортивных единоборств) / С.М. Гордон, А.Б. Ильин // Наука в олимпийском спорте. – 2004. – № 2. – С. 82–85.

ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ В КОМАНДНОЙ ГОНКЕ ПРЕСЛЕДОВАНИЯ

Дворяков М.И., доцент,

Кутас П.П.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Под тактикой велосипедного спорта понимают деятельность гонщика, направленную на рациональное регулирование усилий на дистанции, на закономерные ответные реакции на действия противников и партнеров в целях достижения успеха в ходе гонки и всего соревнования в целом. Тактике прохождения дистанции посвящен целый ряд исследований [1, 2, 3, 4], в которых авторы рассматривали варианты прохождения этой дистанции, анализируя динамику скорости, показанную спортсменами на отдельных ее отрезках.

Алгоритм тактики, используемый в командной гонке преследования на треке как гонке с минимальной вариативностью тактических решений, строится на заранее запланированных действиях и их преднамеренной реализации.

В гонке циклического характера, связанной с проявлением выносливости, наиболее целесообразным с точки зрения энергообеспечения работы является равномерное прохождение соревновательной дистанции. Многие тренеры, разрабатывая тактическую схему преодоления дистанции, ориентируют спортсменов на необходимость выдерживать рекордный график, предполагающий сохранение равномерной скорости на отдельных отрезках [5]. Тактическое мастерство спортсмена теснейшим образом связано с уровнем его технической, физической и других видов подготовленности. Уровень физической подготовленности спортсменов может оказаться решающим при выборе рациональной тактики соревновательной деятельности. Для спортсменов данной специализации си-

стема упражнений и методических приемов становления спортивной тактики включает следующие компоненты:

- создание облегчающих условий при освоении рациональных вариантов распределения сил на дистанции (лидирование, корректирующая информация о скорости передвижения, темпе движений);
- создание условий, усложняющих реализацию оптимального тактического плана при закреплении тактических навыков (выполнение заданий в непривычных условиях, введение дополнительных помех);
- выдерживание тактической схемы при существенной вариативности пространственно-временных и динамических характеристик движений или, наоборот, неожиданное изменение тактики по дополнительному сигналу либо в связи с резко изменившейся ситуацией;
- реализация оптимальной тактической схемы при работе в условиях значительного и постоянно прогрессирующего утомления.

С целью совершенствования тактической подготовки велосипедистов в командной гонке преследования нами решались следующие задачи:

- выявить варианты распределения усилий велосипедистов в командной гонке преследования;
- выявить взаимосвязь между спортивными результатами и используемыми вариантами прохождения дистанции велосипедистами в командной гонке преследования;
- определить наиболее эффективный вариант распределения усилий на дистанции велосипедистами в командной гонке преследования.

Для решения поставленных задач нами использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение данных литературы, педагогические наблюдения, математические методы статистической обработки.

Полученные результаты и их обсуждение. Нами были изучены тактические варианты 15 команд по распределению усилий в командной гонке преследования на 4 км по итогам выступлений на Кубке мира в 2014 г. По результатам времени прохождения контрольных участков соревновательной дистанции были рассчитаны:

- динамика скорости прохождения всей дистанции (мин, с);
- динамика времени прохождения соревновательной дистанции по отрезкам (мин, с);
- динамика скорости прохождения соревновательной дистанции по отрезкам (км/ч, мин, с);
- динамика относительного времени прохождения соревновательной дистанции (%);
- динамика относительного времени прохождения соревновательной дистанции по отрезкам (%);
- динамика относительной скорости прохождения соревновательной дистанции (%);
- динамика относительной скорости прохождения соревновательной дистанции по отрезкам (%);
- динамика отклонения времени прохождения соревновательной дистанции от среднего времени на отрезках (мин, с);
- динамика отклонения скорости прохождения соревновательной дистанции от средней скорости на отрезках (км/ч, мин, с).

Для выявления вариантов распределения усилий велосипедистов в командной гонке преследования была произведена оценка динамики относительного времени и скорости прохождения соревновательной дистанции по отрезкам.

Анализ графиков прохождения дистанций сильнейшими командами мира свидетельствует о том, что в практике встречаются четыре варианта распределения усилий:

- умеренный старт и относительно равномерное прохождение дистанции. Отклонение относительного времени от $-0,2$ до $+0,2$ % (20 % команд);
- медленное начало, постепенное достижение среднедистанционной скорости, ее длительное удержание и мощное финишное ускорение (13,33 % команд);
- резкий старт, быстрое начало дистанции, постепенно снижающаяся скорость к финишу. Отклонение скорости от среднедистанционной до 5,9 % (60 % команд);
- неравномерное прохождение дистанции, при котором изменения скорости на дистанции не подлежат общим закономерностям (6,67 % команд).

Менее эффективным по сравнению со вторым и третьим вариантом распределения усилий на дистанции можно считать первый. 20 % гонщиков использовали первый вариант – равномерное преодоление дистанции, во время которого спортсмен быстро «врабатывается», и в его организме наступает примерное равновесие между кислородным запросом и потреблением кислорода, восста-

навливаются стабильность пульса и кровяного давления. Такой вариант распределения усилий использовали команды, обладающие высокими скоростными качествами, отличной выносливостью и умеющие очень тонко контролировать свою скорость.

Ко второму варианту относится преодоление дистанции с постепенно возрастающей скоростью. Относительно спокойное начало гонки позволяет спортсменам хорошо «вработаться», настроиться на определенный ритм педалирования, создать в организме спортсмена относительное равновесие в физиологических и биохимических процессах. Возрастание скорости происходит плавно, и поэтому не вызывает в организме резких физиологических сдвигов, что, в свою очередь, не переутомляет нервную систему. Этот вариант приняли на вооружение 13,33 % команд, обладающие отлично развитой выносливостью при некоторой замедленной вработываемости организма.

Более половины участников Кубка мира 2014 года в командной гонке преследования среди мужчин (60 %) использовали третий вариант преодоления дистанции, который характеризуется хорошим стартовым разгоном с последующим непрекращающимся постепенным увеличением скорости на первой половине дистанции и снижением ее к заключительному этапу гонки. Половина команд первой «десятки» (25,28 %), использующие этот вариант, стремятся, чтобы падение скорости во второй половине дистанции было постепенным. В противном случае, результат бывает невысоким.

Четвертый вариант, характеризующийся неравномерным прохождением дистанции, при котором изменения скорости на дистанции, не подлежат общим закономерностям, определены у 6,67 % гонщиков.

Для проверки информативности критериев эффективности тактического мастерства у высококвалифицированных велосипедистов был проведен корреляционный анализ. Анализировались взаимосвязи между результатами командной гонки преследования на Кубке мира с показателями времени и скорости на отрезках дистанции.

Анализ взаимосвязи между результатами командной гонки преследования на 4 км Кубке мира 2014 г. и показателями, характеризующими технико-тактическое мастерство, время и скорость прохождения официальных отрезков показал наиболее тесную взаимосвязь со вторым вариантом прохождения дистанции. Так, все отрезки (по времени и скорости) связаны с результатом на высоком достоверном уровне значимости ($r=0,958$ и $r=-0,955$). Из полученного числового материала корреляционной взаимосвязи между показателями тактического мастерства с результатами командной гонки преследования у мужчин на примере Кубка мира следует, что эти показатели могут служить надежными критериями для оценки тактического мастерства высококвалифицированных велосипедистов.

Выводы. Таким образом, выявив четыре варианта распределения усилий велосипедистов-трековиков в командной гонке преследования, проанализировав взаимосвязь между спортивными результатами и используемыми вариантами прохождения дистанции велосипедистами в командной гонке преследования на 4 км определен наиболее эффективный вариант преодоления дистанции с постепенно возрастающей скоростью.

1. Бахвалов, В.А. Тактическая подготовка велогонщика / В.А. Бахвалов, А.Н. Ромашин // Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – С. 62–65.
2. Красников, А.И. Тактика в велосипедном спорте / А.И. Красников // Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1968. – С. 133–135.
3. Озолин, Н.Г. Совершенная система спортивной тренировки / Н.Г. Озолин // Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – С. 24–28.
4. Синани, Н.Д. Управление тренировочным процессом на основе этапного тактического контроля / Н.Д. Синани // Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – С. 24–28.
5. Учебно-методическое пособие для студентов специальности 050720 «Физическая культура» / Е.Л. Чеснова. – Новокузнецк: РИО КУЗГПА, 2010. – 222 с.

ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ

Дмитриев А.В., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Изучение индивидуально-психологических особенностей личности спортсменов представляет собой большой теоретический и практический интерес, так как позволяет проследить влияние

специализации спортивной подготовки и высокой интенсивности тренировочных нагрузок на формирование особенностей личности.

Спортивная деятельность – это всегда специальная деятельность в определенном виде спорта. Спортивно важные качества, которые развиваются и формируются в процессе деятельности, определяются особенностями конкретного вида спорта, что приводит, с одной стороны, к образованию специфических качеств, а с другой – к достижению высоких спортивных результатов. Взаимное приспособление свойств личности и условий деятельности в этом случае возможны лишь при наличии многозначной зависимости между ними. В связи с этим в последние годы исследование личности не ограничивается изучением одного или двух признаков, характеризующих личность, а применяются методы, учитывающие значительное количество признаков.

В настоящее время имеется ряд работ, посвященных исследованию черт личности боксеров [1, 2, 3, 4 и др.]. Однако в указанных работах изучались лишь отдельные свойства личности, необходимые для решения частных задач, но не их система, обеспечивающая достижение успеха в данной деятельности. Этот факт подтверждается отсутствием модельных характеристик особенностей личности квалифицированных боксеров в теории к практике бокса, что осложняет процесс управления их подготовкой.

Цель исследования – изучение свойств личности квалифицированных боксеров. Задачи исследования – определение системы свойств личности, характерных для квалифицированных боксеров.

Методы исследования:

- 1) анализ специальной научно-методической литературы;
- 2) методика СМЛ (Л.Н. Собчик, 1971);
- 3) статистические методы.

В исследовании принимали участие 93 квалифицированных боксера, из них МСМК и МС – 61, КМС и спортсменов 1 разряда – 32.

Стандартизированная методика исследования личности (СМЛ) позволяет получить данные в широком круге личностных характеристик посредством выявления установок, мотивов, интересов, социального поведения, структуры личностных особенностей, реакции на стресс, некоторых компенсаторных механизмов.

Соотношение основных десяти шкал с учетом шкал достоверности и ряда дополнительных шкал служит исходным материалом для интерпретации результатов исследования.

Название шкал:

- 1) самоконтроль;
- 2) депрессия;
- 3) эмоциональная лабильность;
- 4) импульсивность;
- 5) впечатлительность;
- 6) ригидность мышления;
- 7) тревожность;
- 8) индивидуалистичность;
- 9) уровень активности и оптимизации;
- 10) социальная направленность (интро-экстраверсия);
- 11) толерантность к фрустрации;
- 12) эмоциональная ригидность;
- 13) уровень самооценки;
- 14) устойчивость структуры личности;
- 15) контроль поведения;
- 16) способность к соперничеству;
- 17) уровень тревоги;
- 18) доминирование.

При анализе особенностей личности боксеров из 18 признаков, установленных в данном исследовании, мы рассматриваем их как систему, обеспечивающую успешность в данном виде деятельности (таблица).

Таблица – Средние значения по некоторым личностным особенностям боксеров

№ п/п	Показатель	X	±	m±	V
1	Самоконтроль	59	9,30	0,96	15
2	Депрессия	62	10,1	1,05	16
3	Эмоциональная лабильность	57	8,44	0,87	14
4	Импульсивность	68	9,42	0,98	13
5	Впечатлительность	56	9,37	0,97	16
6	Ригидность мышления	63	11,86	1,23	18
7	Тревожность	63	12,09	1,25	19
8	Индивидуалистичность	69	12,88	1,37	18
9	Уровень активности	62	11,29	1,17	18
10	Социальная направленность интра-экстраверсия	55	7,15	0,74	13
11	Толерантность к фрустрации	49	8,33	0,86	17
12	Эмоциональная ригидность	43	5,99	0,89	13
13	Уровень самооценки	56	6,06	0,90	10
14	Устойчивость структуры личности	48	9,27	0,96	19
15	Контроль поведения	52	11,5	1,19	22
16	Способность к соперничеству	58	5	0,74	8
17	Уровень тревоги	50	21,4	2,2	42
18	Доминирование	59	11,81	1,22	20

Выявленные показатели незначительно отличаются от усредненных нормативных данных по этому тесту. При интерпретации результатов исследования мы опираемся на мнение специалистов, подчеркивающих, что качества личности, изученные и найденные достоверно показательными, трудно расположить в каком-то четком порядке по степени их важности. Решает всегда их сочетание [5].

Для данной совокупности спортсменов характерны несколько повышенные показатели по 8, 4, 6 шкалам (соответственно – индивидуалистичность, импульсивность, ригидность мышления), сочетание которых отражает напряженность мотивационных сил, мотивацию достижения, стремление к лидерству, определенную самостоятельность. Это сочетание является выражением некоторых трудностей в социальной адаптации, которая свойственна спортсменам с сильной мотивацией, а отсюда в известной мере некоторая повышенная агрессивность, активное противопоставление себя окружающим. Как правило, данные особенности сочетаются с показателями тревожности, сомнениями в своих силах и возможностях, своеобразием мышления и поведения, но также нередко с высоким уровнем ответственности. Спортсмены с подобными показателями ориентированы на свои внутренние критерии, самооценку, поэтому у них не всегда адекватное эмоциональное реагирование, неприспособленность к тем или иным условиям. Имеет место «инстинкт» превосходства, чувство гордости, которое является одним из мощных мотивационных факторов, стремлением к самореализации. Победой в поединке спортсмен возвысился над соперником в этом первопричина его гордости, повышения самооценки.

Отражением специфики вида деятельности в рассматриваемой системе, ее системообразующим фактором является соотношение двух комплексов показателей «тревожности» (1, 2, 3, 5, 7, 17) и «агрессивности» (6, 8, 9, 16, 18).

«Тревожность» мы рассматриваем как стабильное свойство личности, как склонность индивида с низким порогом возникновения реакции тревоги к ее переживанию. Оптимальный уровень тревожности повышает продуктивность деятельности.

Под «агрессивностью» в спорте мы понимаем социально приемлемое поведение спортсмена при конфликте интересов в поединке, направленное на достижение победы.

Указанные комплексы показателей определяются мотивацией при совместном влиянии двух относительно устойчивых тенденций личности – добиться успеха в данной деятельности и избежать неудачи в ней.

Этот факт находит подтверждение в исследованиях Аткинсона [7], который установил, что особенности мотивации определенным образом сказываются на поведении человека в ситуациях, связанных с риском.

Учитывая, что изучаемые черты личности спортсмена представляют собой прижизненные образования, которые формируются в процессе воспитания, у тренера при наличии информации об особенностях боксера появляется возможность создания необходимых условий для развития личности.

При исследовании спортсменов встречаются самые различные сочетания спадов и подъемов по отдельным шкалам. Анализ результатов изучения личности спортсменов по данной методике позволяет осуществлять индивидуальный подход в выборе средств и методов психологической подготовки.

1. Ванаев, Г.В. Влияние свойств личности спортсменов на их деятельность / Г.В. Ванаев // Психология спортивной деятельности. – М.: ВНИИФК, 1977. – С. 32–36.

2. Худадов, Н.А. Вопросы психологического отбора: методическое письмо / Н.А. Худадов, О.П. Фролов. – М.: ВНИИФК, 1970. – 41 с.

3. Норакидзе, В.Г. влияние спортивной деятельности на формирование характера личности спортсмена / В.Г. Норакидзе // Психология и современный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1973. – 328 с.

4. Калмыков, Е.В. Индивидуальный стиль деятельности в спортивных единоборствах / Е.В. Калмыков. – М.: РГАФК, 1996. – 131 с.

5. Собчик, Л.Н. Пособие по применению психологической методики СМЛ / Л.Н. Собчик. – М.: ВНИИФК, 1971.

6. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2009. – 352 с.

7. Калинин, Е.А. Экспериментально-психологические исследования мотивации и тревожности у спортсменов / Е.А. Калинин // Вопросы спортивной психогигиены. Труды. – М.: ВНИИФК, 1973. – Вып. 2. – С. 30–37.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ РУК У ШКОЛЬНИКОВ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ

Догадова М.Ф.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Физическая культура и спорт являются важнейшими факторами в укреплении здоровья человека, его физического развития и воспитания, а также в профилактике заболеваний. Физическая культура расширяет адаптационные возможности человека. Двигательная активность, рациональное питание, закаливание повышают его функциональные возможности, способность противостоять негативным факторам окружающей среды. Это особенно важно сегодня, в условиях резко возросшего темпа жизни и повышенных требований, предъявляемых к человеку [5].

Хорошая физическая подготовленность является основой высокой работоспособности во всех видах трудовой и спортивной деятельности ученика с нарушениями интеллекта. Несоответствие приводит к тому, что школьник с нарушениями интеллекта не всегда может включиться в трудовую деятельность, а сама деятельность ему в тягость [2].

Возможность познания окружающих предметов у детей в большей степени связана с развитием действий рук. Не случайно в истории развития человечества роль рук подчеркивается особо. Именно руки дали возможность развития путем тестов того первичного языка, с помощью которого происходило общение первобытных людей. Исследования развития движений рук ребенка представляют интерес не только для педагогов и психологов, но и для других специалистов (философов, языковедов, историков, биологов и т. д.), так как руки, обладая многообразием функций, являются специфическим человеческим органом [3].

Отставание в развитии тонкой моторики рук у дошкольников препятствует овладению навыками самообслуживания, затрудняет манипуляции различными мелкими предметами, сдерживает развитие некоторых видов игровой деятельности [1].

У младших школьников, кроме того, несовершенство тонкой двигательной координации кистей и пальцев рук затрудняет овладение письмом и рядом других учебных и трудовых навыков, а в дальнейшем может стать серьезным препятствием и в овладении желаемой профессией [4].

В системе специального образования накоплен значительный опыт по формированию двигательной сферы средствами физического воспитания. Однако содержание, методы и приемы физического воспитания детей с нарушениями интеллекта не нашли должного освещения в работах исследователей [3]. Необходимость использования новых средств развития мелкой моторики обоснована с одной стороны, тем, что тенденции снижения числа детей с дефицитом интеллекта, с каждым годом не просматривается, а с другой – с практической значимостью разработки для них программы, позволяющей производить больший эффект [4].

Целью исследования явилось изучение влияния разработанной коррекционно-развивающей программы, направленной на развитие мелкой моторики у детей 6–8 лет с умственной отсталостью.

Задачами исследования явились: разработка коррекционно-развивающей программы по развитию мелкой моторики у детей 6–8 лет с умственной отсталостью; оценка эффективности разработанной коррекционно-развивающей программы по развитию мелкой моторики у детей 6–8 лет с умственной отсталостью.

Для эксперимента были отобраны 2 группы по 8 человек в возрасте 6–8 лет. Экспериментальную группу представляли лица с умственной отсталостью, контрольную – дети, не имеющие данного заболевания.

Для объективной оценки уровня развития мелкой моторики был проведен ряд тестов: «Сложи мозаику», «Разложи», «Застегни пуговку», «Шнуровка», «Золушка», «Бусины-горошины», «Вырежи звезду», «Конструктор палочек», «Спички», «Каштаны-горошины», «Бусы», «Цветок», «Шнуровка левой рукой», «Шнуровка правой рукой».

Чтобы удостовериться, что исследуемые дети с легкой степенью умственной отсталости по своим физическим возможностям и уровню развития мелкой моторики отличаются от своих здоровых сверстников, были проведены контрольные тесты.

В таблице 1 представлены данные сравнительного анализа параметров развития схватывающей способности кисти у исследуемых и здоровых детей до начала проведения исследований.

Таблица 1 – Сравнение показателей схватывающей способности кисти и координации движений пальцев рук у исследуемых и здоровых детей

Тест	Исследуемые дети	Здоровые дети	$t_{\text{факт.}}$	$t_{\text{крит.}}$	P
«Спички», с	31,0±1,69	20,7±0,49	5,85	2,04	<0,01
«Каштаны-горошины», с	59,6±4,81	31,9±0,88	5,68	2,04	<0,01
«Бусины-горошины», с	42,2±1,89	14,5±0,79	13,5	2,04	<0,001
«Конструктор палочек», с	51,1±2,75	24,2±1,36	8,76	2,04	<0,01
«Разложи», с	41,1±2,47	26,5±1,01	5,47	2,04	<0,01
«Застегни пуговку», с	45,9±4,05	28,6±1,53	3,99	2,04	<0,05
«Шнуровка», с	28,3±2,22	12,8±0,69	6,65	2,04	<0,01
«Золушка», с	16,0±1,22	19,7±0,46	2,87	2,04	<0,05
«Бусы», с	19,8±1,03	26,9±0,32	6,57	2,04	<0,01

Как видно из данных таблицы 1, между результатами всех контрольных тестов у исследуемых детей и здоровых детей есть статистически достоверные различия. При этом характерно значительное отставание уровня развития схватывающих способностей кисти детей с легкой степенью умственной отсталости от тех же результатов у их здоровых сверстников. На основании этого можно сделать вывод, что показатели тестирования схватывающей способности кисти и координация движений пальцев рук у здоровых детей развиты лучше.

Всего в исследовании приняло участие 16 детей (9 мальчиков и 7 девочек) 6–8 лет с диагнозом «синдром Дауна» либо «умственная отсталость легкой степени тяжести».

Контрольную группу составили 8 детей (5 мальчиков и 3 девочки), экспериментальную – также 8 детей (4 мальчика и 4 девочки). Группы приблизительно равны по возрасту, уровню физического развития и степени умственной отсталости. Занятия физической культурой у детей контрольной группы проводились согласно стандартной программе ГУО «Жодинский центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации» два раза в неделю, длительность занятия – 45 мин.

В таблице 2 представлены данные сравнительного анализа параметров развития мелкой моторики у детей КГ до и после проведения цикла занятий по программе ГУО «Жодинский центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации».

Таблица 2 – Динамика схватывающей способности кисти и координации движений пальцев рук у детей контрольной группы при проведении занятий по стандартной программе ГУО «Жодинский центр коррекционно-развивающего обучения»

Тест	До	После	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Спички», с	32,2±3,25	30,1±3,26	0,46	2,15	>0,05
«Каштаны-горошины», с	56,7±8,44	54,1±8,29	0,22	2,15	>0,05
«Бусины-горошины», с	41,7±3,37	38,6±3,29	0,66	2,15	>0,05
«Конструктор палочек», с	50,5±4,93	47,2±4,83	0,48	2,15	>0,05
«Разложи», с	40,0±4,85	37,5±4,86	0,36	2,15	>0,05
«Застегни пуговку», с	50,7±8,10	47,6±7,68	0,28	2,15	>0,05
«Шнуровка», с	28,8±4,04	27,0±4,11	0,31	2,15	>0,05
«Золушка», с	12,3±2,14	13,8±2,07	0,50	2,15	>0,05
«Бусы», с	18,6±1,74	21,2±1,80	1,04	2,15	>0,05

Как видно из представленных в таблице 2 данных, статистически достоверных различий в показателях развития схватывающей способности кисти и координации движений пальцев рук у детей контрольной группы в результате проведения цикла занятий по программе ГУО «Жодинский центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации» не наблюдается. По всей видимости, для получения статистически достоверно выраженного улучшения развития мелкой моторики требуется значительно более длительное время применения занятий по стандартной программе центра коррекционно-развивающего обучения.

Нами была разработана коррекционно-развивающая программа, направленная на развитие мелкой моторики в виде дополнительных занятий, которая состояла из 4 этапов развития мелкой моторики. Каждый этап состоял из 2 недель и содержал упражнения различного уровня сложности: от простых до сложных, затем до более сложных и затем до дифференцированных.

В каждом 2-недельном цикле упражнений (этапе) используется 5 видов упражнений: пальчиковая гимнастика, упражнения для пальцев рук (упражнения за столом), игровые упражнения, точечный массаж, игры с предметами. Из каждого вида брались по 3–4 упражнения. Занятия проводились в свободное время, длительность – 15–20 мин. Основные занятия в контрольной группе проводились согласно программе ГУО «Жодинский центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации» два раза в неделю, длительность занятия – 45 мин.

В таблицах 3–4 приведены результаты тестирования уровня развития мелкой моторики у детей экспериментальной группы до и после проведения цикла занятий по разработанной нами КРП.

Таблица 3 – Сравнение развития схватывающей способности кисти у детей ЭГ в ходе проведения занятий по коррекционно-развивающей программе

Тест	До начала	После окончания	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Спички», с	29,7±1,45	24,9±1,42	2,37	2,15	<0,05
«Каштаны-горошины», с	62,5±5,66	47,5±4,42	2,19	2,15	<0,05
«Бусины-горошины», с	42,6±2,23	25,3±1,20	6,83	2,96	<0,001
«Конструктор палочек», с	51,6±3,23	36,0±2,08	4,06	2,96	<0,001

Как видно из данных, представленные в таблице 3, под воздействием разработанной нами КРП наблюдается статистически достоверно выраженное улучшение показателей схватывающей способности кисти у детей ЭГ. Об этом свидетельствует достоверно выраженное увеличение результатов тестов «Спички», «Каштаны-горошины», «Бусины-горошины», «Конструктор палочек» после проведения циклов занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе.

Таблица 4 – Сравнение развития координации движений пальцев рук у детей ЭГ в ходе проведения занятий по коррекционно-развивающей программе

Тест	До начала	После окончания	t _{факт.}	t _{крит.}	P
«Разложи», с	42,3±2,01	33,7±1,55	3,35	2,96	<0,01
«Застегни пуговку», с	41,1±1,55	34,6±1,23	3,29	2,96	<0,01
«Шнуровка», с	27,6±2,49	17,1±1,08	2,51	2,15	<0,05
«Золушка», с	14,4±1,28	18,4±0,80	2,65	2,15	<0,05
«Бусы», с	21,0±1,16	24,9±0,84	2,73	2,15	<0,05

Результаты, представленные в таблице 4, показывают, что под влиянием цикла занятий по разработанной нами КРП у детей экспериментальной группы наблюдается статистически достоверно выраженное улучшение показателей координации движений пальцев. Об этом свидетельствует достоверно выраженное увеличение результатов тестов «Разложи», «Застегни пуговку», «Шнуровка», «Бусы» после проведения циклов занятий по разработанной нами коррекционно-развивающей программе.

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Исследования показали, что уровень развития мелкой моторики у детей 6–8 лет с умственной отсталостью легкой степени значительно отстает от уровня их здоровых сверстников как в развитии схватывающей способности кистей так и в координации движений пальцев.

2. Нами была разработана и апробирована коррекционно-развивающая программа по развитию мелкой моторики у детей с легкой степенью умственной отсталости, включающая в себя упражнения для пальцев рук (упражнения за столом), игры с предметами, пальчиковую гимнастику, точечный массаж и специальные развивающие игры.

3. По результатам исследований выявлено статистически достоверное улучшение уровня развития мелкой моторики у детей 6–8 лет с умственной отсталостью, занимавшихся по разработанной нами КРП. Применение занятий по разработанной коррекционно-развивающей программе привело к сокращению времени выполнения тестов: «Спички» – на 16 %, «Каштаны-горошины» – на 24 %, «Бусины-горошины» – на 40 %, «Конструирование из палочек» – на 30 %, «Разложи» – на 20 %, «Застегни пуговку» – на 15 %, «Шнуровка» – на 38 %. И увеличению времени тестов «Бусы» на 18 %, «Золушка» – на 27 %. Это позволяет рекомендовать ее использование на занятиях по адаптивной физической культуре у данной категории детей.

1. Алямовская, В.Г. Профилактика психоэмоционального напряжения детей средствами физического воспитания / В.Г. Алямовская. – Н. Новгород: Сова, 2000. – 112 с.

2. Дудьев, В.П. Средства развития тонкой моторики рук у детей с нарушением речи / В.П. Дудьев // Дефектология. – 1999. – № 4. – С. 36–40.

3. Психогимнастика / под общ. ред. М.И. Буянова. – М.: Просвещение, 1990. – 356 с.

4. Пузанов, Б.П. Коррекционная педагогика: основы обучения и воспитания детей с отклонениями в развитии / Б.П. Пузанов. – М.: 1998. – 143 с.

5. Специальная психология: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Лубовский [и др.]; под ред. В.И. Лубовского. – 4-е изд., испр. – М.: Академия, 2007. – 464 с.

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ У ЖЕНЩИН-ЛЕГКОАТЛЕТОК, РАЗВИВАЮЩИХ СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ СПОСОБНОСТИ

Жилко Н.В.,

Песоцкая Я.А., канд. биол. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Одной из ведущих систем обеспечения мышечной деятельности при скоростно-силовой направленности тренировочного процесса является центральная нервная система (ЦНС), которая осуществляет управление движениями, требующими высокого уровня возбудимости и лабильности нервных центров, подвижности и сбалансированности нервных процессов.

При этом важна комплексная оценка текущего нейрофизиологического состояния спортсменов, описываемого параметрами адекватных показателей деятельности ЦНС. Исследование нейрофизиологических особенностей легкоатлетов позволит оперативно определить функциональное состояние ЦНС, степень ее утомления при занятиях спортом, регулировать индивидуальный объем и интенсивность физической нагрузки, не допуская развития фазы переутомления. Следует учитывать и тот факт, что проблема индивидуализации тренировочных режимов не может быть решена в полном объеме без учета соматотипологической принадлежности индивида.

Функциональное состояние центральной нервной системы как специализированного органа управления в значительной мере определяет характер протекания сенсорных, двигательных и координационных реакций. В связи с этим интерес представляют научные данные по исследованию силы, подвижности и уравновешенности основных процессов нервной системы у спортсменов-легкоатлетов. Оптимальный баланс возбуждения и торможения в нервной системе чрезвычайно важен для спортсмена, особенно в период участия в ответственных соревнованиях, когда от уравновешенности нервных процессов и их подвижности зависит итоговый спортивный результат [1–3, 5].

Цель исследования – изучить динамику функционального состояния центральной нервной системы в годичном цикле спортивной тренировки у легкоатлетов, развивающих скоростно-силовые способности.

Материалы и методы исследования. Функциональное состояние центральной нервной системы изучалось в начале первого подготовительного, зимнего и летнего соревновательных периодов (соответственно 1, 2 и 3-е обследование).

Для этого было обследовано 12 студенток, входивших в состав сборной команды Белорусского государственного университета физической культуры по легкой атлетике (средний возраст $18,58 \pm 1,63$ лет), специализирующихся в беге на короткие дистанции, прыжках в длину. Из числа исследуемых 5 человек имели высокую спортивную квалификацию (МС и КМС), 7 женщин – массовые разряды (I–II). Средняя масса тела у студенток-легкоатлетов составила $55,00 \pm 1,17$ кг и длина тела – $169,2 \pm 1,92$ см.

Функциональное состояние центральной нервной системы оценивалось по реакции на движущийся объект (РДО). С помощью миллисекундомера в 10 последовательных попытках регистрировались следующие показатели: количество точных ответов (остановка стрелки в положении «ноль»), количество ответов с опережением (преждевременная остановка стрелки) и количество ответов с запаздыванием (переводы стрелки). Определялась также средняя ошибка реакций с опережением и с запаздыванием [2, 4].

Результаты и их обсуждение. В ходе изучения функционального состояния центральной нервной системы установлено, что в начале первого подготовительного периода реакция на движущийся объект свидетельствует о низкой уравновешенности нервной системы (в среднем около 12 % точных попаданий). Преобладание реакций с запаздыванием (63 %) указывает на выраженность процессов торможения в коре головного мозга. Выраженность процессов торможения подтверждается и более высоким значением средней ошибки в реакции запаздывания по сравнению с реакцией опережения (таблица 1).

Количество точных ответов в обоих соревновательных периодах превышало в 1,4–1,8 раза исходные данные, зарегистрированные в первом подготовительном периоде. Это свидетельствует о

том, что в процессе спортивной тренировки у спортсменок незначительно улучшалось функциональное состояние центральной нервной системы.

На протяжении всего периода наблюдений у спортсменок количество реакций с запаздыванием находилось приблизительно на одном уровне (42–53 %). При этом количество реакций с опережением к началу летнего соревновательного периода у спортсменок уменьшилось на 7 %

Таблица 1 – Динамика показателей, характеризующих реакцию на движущийся объект (РДО) в годичном цикле спортивной тренировки, у легкоатлеток, развивающих скоростно-силовые способности

Показатель	1-е обследование	2-е обследование	3-е обследование
Количество точных ответов, раз	14 (12 %)	20 (16,7 %)	26 (22 %)
Количество реакций с опережением, раз	43 (36 %)	38 (31,7 %)	35 (29 %)
Средняя ошибка реакций с опережением, $\bar{X} \pm m$	2,77 $\pm$ 1,15	1,92 $\pm$ 0,58	1,68 $\pm$ 0,55
Количество реакций с запаздыванием, раз	63 (52 %)	62 (51,6 %)	59 (49 %)
Средняя ошибка реакций с запаздыванием, $\bar{X} \pm m$	3,03 $\pm$ 0,81	2,37 $\pm$ 0,84	1,88 $\pm$ 0,57

Представленные данные свидетельствуют о том, что наиболее высокое функциональное состояние ЦНС у представительниц различных видов легкой атлетики, требующих проявления скоростно-силовых способностей, было характерно для зимнего и летнего соревновательных периодов.

Индивидуальный анализ реакций на движущийся объект показал, что в начале первого подготовительного периода только четыре спортсменки (33 %) имели две точные реакции из десяти попыток. 50 % спортсменок показали по одному точному ответу на фоне преобладания реакций с запаздыванием, что указывает на низкий уровень функционального состояния центральной нервной системы с доминированием процесса торможения. Это является признаком утомления ЦНС. У двух спортсменок точных ответов не выявлено (17 %). Можно предположить, что для этих спортсменок предпочтительны небыстрые, спокойные, однообразные упражнения (монотонная работа).

В начале зимнего соревновательного периода у легкоатлеток также преобладали реакции с запаздыванием (49 %). Однако частота встречаемости точных реакций увеличилась на 5 %. У одной спортсменки (8 %) было по три и четыре точных ответа на втором и третьем этапах исследования. Это указывает на хороший уровень функционального состояния ЦНС, ее лабильности, уравновешенности процессов возбуждения и торможения. Можно предположить, что данная спортсменка обладает высокой работоспособностью, уверена в себе и способна достигнуть более высоких результатов на соревнованиях разного уровня.

В начале летнего соревновательного периода также преобладающими были реакции с запаздыванием. Частота встречаемости точных реакций увеличилась в 1,8 раза по сравнению с первым подготовительным периодом.

Таким образом, наиболее оптимальное функциональное состояние центральной нервной системы спортсменок, специализирующихся в различных видах легкой атлетики, требующих проявления скоростно-силовых способностей, наблюдалось в начале зимнего и летнего соревновательного периода.

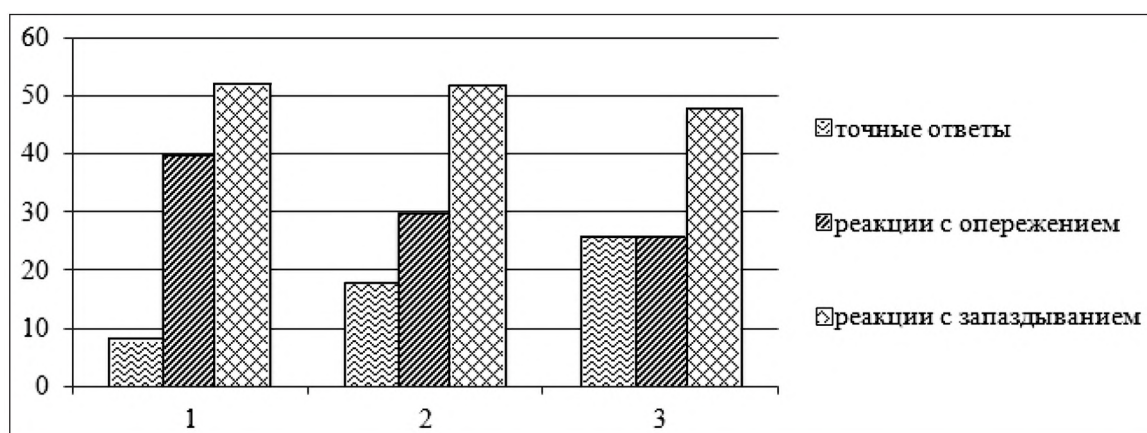
Мы изучили динамику функционального состояния ЦНС в годичном цикле спортивной тренировки у легкоатлеток, развивающих скоростно-силовые способности, в зависимости от спортивной квалификации. Для этого все исследуемые были разделены на две группы. Первую из них составили спортсменки высокой спортивной квалификации (МС и КМС), вторую – легкоатлетки с массовыми разрядами (I–II).

Установлено, что в начале первого подготовительного периода у представительниц обеих групп преобладали реакции с запаздыванием (52–53 % соответственно). При этом количество точных ответов в два раза преобладало во второй группе (таблица 2).

В процессе годичного цикла спортивной тренировки динамика РДО в обеих группах имела разнонаправленный характер. Изменение функционального состояния нервной системы в годичном цикле спортивной тренировки у легкоатлеток первой группы заключалась в снижении в начале зимнего и летнего соревновательного периода случаев выявления реакций с опережением на 10–14 %. Во второй группе частота встречаемости анализируемых реакций уменьшилось на 2 % по отношению к исходным данным (рисунок 1, 2).

Таблица 2 – Динамика показателей, характеризующих реакцию на движущийся объект (РДО) в годичном цикле спортивной тренировки, у легкоатлетов, развивающих скоростно-силовые качества, в зависимости от спортивной квалификации

Показатель	1-е обследование			2-е обследование			3-е обследование		
	группа		значимость различий между группами (P)	группа		значимость различий между группами (P)	группа		значимость различий между группами (P)
	1-я (n=5)	2-я (n=7)		1-я (n=5)	2-я (n=7)		1-я (n=5)	2-я (n=7)	
Количество точных ответов, раз	4 (8 %)	10 (14 %)	<0,05	9 (18 %)	11 (16 %)	>0,05	13 (26 %)	13 (19 %)	>0,05
Количество реакций с опережением, раз	20 (40 %)	23 (33 %)	>0,05	15 (30 %)	23 (33 %)	>0,05	13 (26 %)	22 (31 %)	>0,05
Средняя ошибка реакций с опережением, $\bar{X} \pm m$	2,95 $\pm 1,15$	2,61 $\pm 1,16$	>0,05	1,86 $\pm 0,46$	1,96 $\pm 0,67$	>0,05	1,77 $\pm 0,36$	1,64 $\pm 0,64$	>0,05
Количество реакций с запаздыванием, раз	26 (52 %)	37 (53 %)	>0,05	26 (52 %)	36 (51 %)	>0,05	24 (48 %)	35 (50 %)	>0,05
Средняя ошибка реакций с запаздыванием, $\bar{X} \pm m$	3,32 $\pm 0,86$	3,03 $\pm 0,81$	>0,05	2,39 $\pm 0,81$	2,35 $\pm 0,87$	>0,05	1,66 $\pm 0,61$	2,30 $\pm 0,50$	<0,05



1 – первый подготовительный период; 2 – зимний соревновательный период;
3 – летний соревновательный период

Рисунок 1 – Процентное распределение высококвалифицированных легкоатлетов, развивающих скоростно-силовые качества, по типам реакций на движущийся объект в различные периоды годичного цикла спортивной тренировки

Вместе с тем за период исследования у высококвалифицированных спортсменов количество точных реакций увеличилось на 18 %. У спортсменов массовых разрядов увеличение точных попыток незначительно (5 %). При этом наибольшая частота встречаемости этих реакций у высококвалифицированных спортсменов выявлена на втором и третьем этапе исследования. У легкоатлетов низкой квалификации только на третьем этапе исследования.

Таким образом, уже в начале зимнего и летнего соревновательного периода годичного цикла спортивной тренировки высококвалифицированные легкоатлетки отличались от легкоатлетов, имеющих массовые разряды лучшим функциональным состоянием ЦНС. Это проявилось в увеличении

количества точных ответов, уменьшении средней величины ошибки реакций и уравновешенностью процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий.

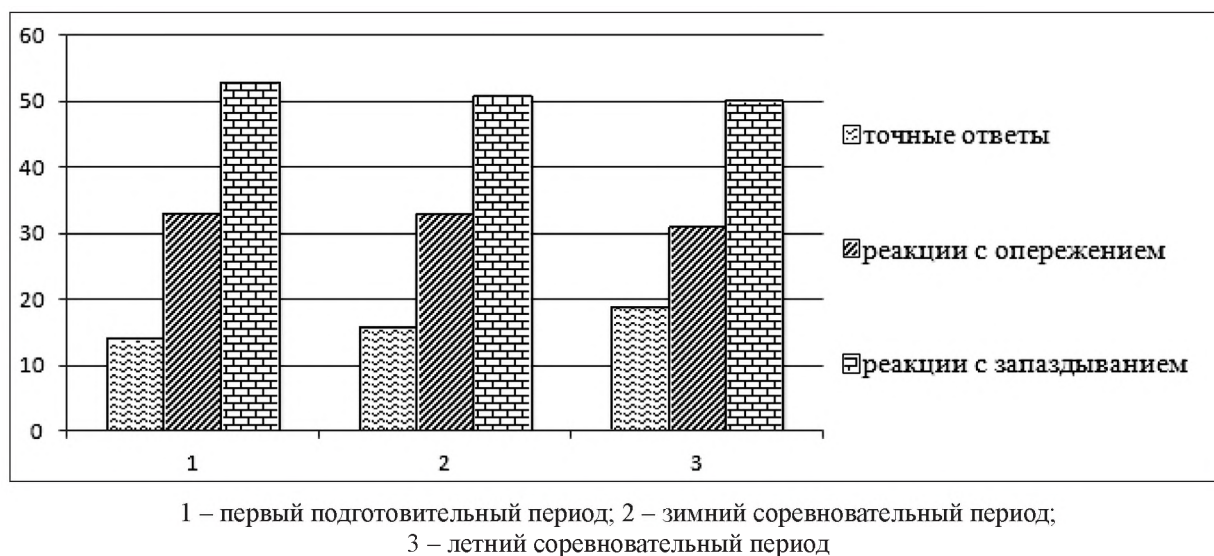


Рисунок 2 – Процентное распределение легкоатлетов низкой квалификации, развивающих скоростно-силовые качества, по типам реакций на движущийся объект в различные периоды годичного цикла спортивной тренировки

Проведенное нами исследование показало:

1. В начале первого подготовительного периода годичного цикла спортивной тренировки у большинства спортсменов, специализирующихся в различных видах легкой атлетики, требующих проявления скоростно-силовых способностей, функциональное состояние ЦНС характеризуется низкой уравновешенностью нервных процессов, о чем свидетельствует преобладание реакций запаздывания.

2. Наиболее оптимальное функциональное состояние центральной нервной системы спортсменов, специализирующихся в различных видах легкой атлетики, требующих проявления скоростно-силовых способностей, наблюдалось в начале зимнего и летнего соревновательных периодов.

1. Здоровье: попул. энцикл. / редкол.: Е.Я. Безносиков [и др.]. – Минск: Белорусская Советская Энциклопедия, 1990. – 670 с.

2. Лаврова, О.В. Руководство к практическим занятиям по психофизиологии / О.В. Лаврова [и др.]. – Самара: НВФ «СМС», 1999.–164 с.

3. Давиденко, Д.Н. Спортивная работоспособность, физиологические основы утомления и восстановительных процессов: метод. рекомендации / Д.Н. Давиденко, В.А. Пасичниченко. – Минск: БГТУ, 2000. – 20 с.

4. Волков, И.П. Координация двигательных и вегетативных функций в спортивной деятельности: в 2 ч. / И.П. Волков // Физическая культура, спорт, туризм – в новых условиях развития стран СНГ: материалы Междунар. науч. конгр., Минск, 23–25 июня 1999 г. / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Междунар. конф. спорт. организаций, Науч.-исслед. ин-т физ. культуры Респ. Беларусь; под ред. Б.Н. Рогатина [и др.]. – Минск, 1999. – Ч. 2. – С. 338–341.

5. Юшкевич, Т.П. Управление тренировочной нагрузкой юных спринтеров на основе показателей функционального контроля: метод. рекомендации / Т.П. Юшкевич, В.И. Приходько, Т.В. Лойко. – Минск: БГУФК, 2011. – 26 с.

ВЛИЯНИЕ ВИДОВ ГРЕБЛИ АКАДЕМИЧЕСКОЙ НА ТЕМП ГРЕБЛИ МУЖСКИХ ЭКИПАЖЕЙ ОЛИМПИЙСКИХ КЛАССОВ ЛОДОК НА ЧЕМПИОНАТАХ МИРА 2013–2014 ГОДОВ

Жуков С.Е., канд. пед. наук, доцент,

Сируц А.Л., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. В олимпийском спорте и спорте для всех «соревновательная деятельность» рассматривается в качестве базисного понятия теории спортивных соревнований [5, 10, 4]. За последнее десятилетие имеется ряд научных исследований и публикаций, затрагивающих соревновательную деятельность спортсменов в циклических видах спорта [1, 6, 7, 8, 9, 4].

В гребле академической спортивные результаты соревновательной деятельности мужских и женских экипажей разных классов лодок анализируются, исходя из данных официальных протоколов FISA [www.worldrowing.com]. Начиная с 2011 года, с помощью GPS-системы, под эгидой FISA официальные протоколы чемпионатов мира в разных возрастных категориях включают данные скорости и темпа гребли экипажей на каждых 50-метровых отрезках соревновательной дистанции 2000 метров [3, 2].

Цель исследования. Влияние вида гребли академической на кинематические параметры техники гребли мужских экипажей лодок в условиях международной соревновательной деятельности.

Объект исследования. Мужские экипажи олимпийских классов лодок в условиях международной соревновательной деятельности.

Предмет исследования. Темп гребли мужских экипажей олимпийских классов лодок разных возрастных категорий.

Методы и организация исследования. Методы получения ретроспективной информации. Методы сбора текущей информации. Статистические методы анализа данных: дескриптивный анализ данных, однофакторный дисперсионный анализ (*ANOVA*). Применялась модель с фиксированными эффектами (модель 1).

Организация исследования предусматривала использование официальных данных GPS-системы. Статистические данные по предмету исследования были получены из официальных материалов, опубликованных на веб-сайте международной федерации гребли (FISA). Исследование проводилось в течение двух лет.

Результаты исследования. Дескриптивная статистика темпа гребли мужских экипажей разных возрастных категорий в финальных заездах на дистанции 2000 метров на чемпионатах мира 2013 года представлена в таблице 1. В данной и следующих таблицах в тексте указано официальное международное обозначение вида гребли олимпийских классов лодок в программе чемпионатов мира.

ANOVA-анализ позволил получить результаты, которые сведены в итоговую таблицу 2 для юниоров до 18 лет; для юношей до 23 лет – в таблицу 3; для мужчин – в таблицу 4.

Дисперсионный анализ показал наличие статистически в высшей степени значимого различия между выборочными средними по двум видам гребли академической для темпа гребли юниорских экипажей лодок-двоек ($p=3,2E-07$) и лодок-четверок ($p=3,8E-05$). Таким образом, влияние данного фактора составило 28,56 % для лодок-двоек и 19,64 % для лодок-четверок.

ANOVA-анализ не выявил статистически достоверного различия между выборочными средними для темпа гребли экипажей юношей до 23 лет лодок-двоек парных и распашных ($p=0,053$), для лодок-четверок парных и распашных ($p=0,169$). *F*-критерий оказался незначимым для лодок-двоек и лодок-четверок. Темп гребли экипажей лодок-двоек парных и распашных следовало признать одинаковым или равным по своим значениям. Данное утверждение с высокой степенью уверенности относится к экипажам лодок-четверок парных и распашных.

Таблица 1 – Описательная статистика темпа гребли мужских экипажей в финальных заездах на чемпионатах мира 2013 года

Вид гребли академической	Число регистраций GPS	Выборочное среднее значение	Выборочная дисперсия
Юниоры до 18 лет			
Двойка парная (JM2х)	40	32,44	7,49
Двойка распашная (JM2-)	40	35,30	2,96
Четверка парная (JM4х)	40	34,40	5,05
Четверка распашная (JM4-)	40	36,83	7,33
Юноши до 23 лет			
Двойка парная (BM2х)	40	36,07	3,63
Двойка распашная (BM2-)	40	37,04	6,13
Четверка парная (BM4х)	40	37,20	5,98
Четверка распашная (BM4-)	40	37,41	4,02
Мужчины			
Двойка парная (M2х)	40	37,58	3,99
Двойка распашная (M2-)	40	37,57	4,45
Четверка парная (M4х)	40	30,26	3,22
Четверка распашная (M4-)	40	37,98	7,44

Таблица 2 – Дисперсионный анализ темпа гребли юниорских экипажей до 18 лет на дистанции 2000 метров на чемпионате мира 2013 года

Источник вариации	SS	df	MS	F	р-значение	F-критическое
Двойка парная (JM2х) и распашная (JM2-)						
Между группами	162,925	1	162,925	31,19	3,28E-07	3,96
Внутри групп	407,447	78	5,224			
Полная	570,372	79				
Четверка парная (JM4х) и распашная (JM4-)						
Между группами	118,017	1	118,017	19,06	3,84E-05	3,96
Внутри групп	482,883	78	6,191			
Полная	600,900	79				

Таблица 3 – Дисперсионный анализ темпа гребли юношеских экипажей до 23 лет на дистанции 2000 метров на чемпионате мира 2013 года

Источник вариации	SS	df	MS	F	р-значение	F-критическое
Двойка парная (BM2х) и распашная (BM2-)						
Между группами	18,689	1	18,689	3,832	0,054	3,963
Внутри групп	380,410	78	4,877			
Полная	399,099	79				
Четверка парная (BM4х) и распашная (BM4-)						
Между группами	0,847	1	0,847	0,169	0,682	3,963
Внутри групп	390,078	78	5,001			
Полная	390,925	79				

Таблица 4 – Дисперсионный анализ темпа гребли мужских экипажей на дистанции 2000 метров на чемпионате мира 2013 года

Источник вариации	SS	df	MS	F	p-значение	F-критическое
Двойка парная (M2x) и распашная (M2-)						
Между группами	0,001	1	0,001	0,0003	0,986	3,963
Внутри групп	329,431	78	4,223			
Полная	329,432	79				
Четверка парная (M4x) и распашная (M4-)						
Между группами	1190,939	1	1190,939	223,269	1,35E-24	3,963
Внутри групп	416,060	78	5,334			
Полная	1606,999	79				

ANOVA-анализ не показал статистически значимого различия между выборочными средними для темпа гребли мужских экипажей лодок-двоек парных и распашных ($p=0,983$). F-отношение статистически незначимо. Таким образом, темп гребли экипажей лодок-двоек парных и распашных следовало признать одинаковым.

Дисперсионный анализ позволил найти значимое различие между выборочными средними для темпа гребли мужских экипажей лодок-четверок парных и распашных. F-критерий Фишера в высшей степени значим ($p=1,3E-24$). Темп гребли экипажей лодок-четверок распашных был существенно выше по своим значениям темпа гребли экипажей лодок-четверок парных. Влияние вида гребли оказалось равным 74,11 %.

Выборочные статистики темпа гребли мужских экипажей разных возрастных категорий в финальных заездах на чемпионатах мира 2014 года отражены в таблице 5.

Таблица 5 – Дескриптивная статистика темпа гребли мужских экипажей на чемпионатах мира 2014 года

Вид гребли академической	Число регистраций GPS	Выборочное среднее значение	Выборочная дисперсия
Юниоры до 18 лет			
Двойка парная (JM2x)	40	35,94	5,07
Двойка распашная (JM2-)	40	38,02	6,62
Четверка парная (JM4x)	40	35,59	4,82
Четверка распашная (JM4-)	40	38,22	6,49
Юноши до 23 лет			
Двойка парная (BM2x)	40	37,19	4,99
Двойка распашная (BM2-)	40	37,86	3,90
Четверка парная (BM4x)	40	36,68	5,01
Четверка распашная (BM4-)	40	37,41	4,02
Взрослые			
Двойка парная (M2x)	40	38,56	4,94
Двойка распашная (M2-)	39	38,79	4,14
Четверка парная (M4x)	40	37,89	3,57
Четверка распашная (M4-)	40	39,43	6,24

Значимость различий между выборочными средними по юниорским экипажам лодок-двоек парных и распашных и лодок-четверок парных и распашных представлена в таблице 6.

Таблица 6 – Дисперсионный анализ темпа гребли юниорских экипажей до 18 лет на чемпионате мира 2014 года

Источник вариации	SS	df	MS	F	p-значение	F-критическое
Двойка парная (JM2х) и распашная (JM2-)						
Между группами	86,459	1	86,459	14,78	0,0002	3,96
Внутри групп	456,208	78	5,849			
Полная	542,666	79				
Четверка парная (JM4х) и распашная (JM4-)						
Между группами	138,250	1	138,250	24,45	4,28E-06	3,96
Внутри групп	441,122	78	5,655			
Полная	579,372	79				

По экипажам парной и распашной гребли *ANOVA*-анализ выявил статистически достоверное различие между средними. Для лодок-двоек *F*-статистика в высшей степени значима ($p=0,0002$); для лодок-четверок, соответственно, $p=4,2E-06$. Влияние вида гребли академической оказалось равным 15,93 % для лодок-двоек, для лодок-четверок 23,86 %.

Таблица 7 содержит результаты *ANOVA*-анализа темпа гребли юношеских экипажей до 23 лет. Не выявлено статистически значимого различия между средними по экипажам лодок-двоек парных и по экипажам лодок-четверок. Таким образом, необходимо признать темп гребли одинаковым.

Таблица 7 – Дисперсионный анализ темпа гребли юношеских экипажей до 23 лет на чемпионате мира 2014 года

Источник вариации	SS	df	MS	F	p-значение	F-критическое
Двойка парная (BM2х) и распашная (BM2-)						
Между группами	9,000	1	9,000	2,027	0,159	3,963
Внутри групп	346,374	78	4,441			
Полная	355,375	79				
Четверка парная (BM4х) и распашная (BM4-)						
Между группами	10,561	1	10,561	2,339	0,130	3,963
Внутри групп	352,150	78	4,515			
Полная	362,711	79				

Таблица 8 отражает результаты *ANOVA*-анализа темпа гребли мужских экипажей. Не было найдено достоверного различия по экипажам лодок-двоек парных и распашных. Темп гребли был признан одинаковым. Было выявлено статистически значимое различие между выборочными средними по экипажам лодок-четверок парных и распашных. *F*-критерий значим ($p=0,0027$). Влияние вида гребли академической составило 10,95 %.

Таблица 8 – Дисперсионный анализ темпа гребли мужских экипажей на чемпионате мира 2014 года

Источник вариации	SS	df	MS	F	p-значение	F-критическое
Двойка парная (M2х) и распашная (M2-)						
Между группами	0,989	1	0,989	0,218	0,642	3,963
Внутри групп	350,202	77	4,548			
Полная	351,191	78				
Четверка парная (M4х) и распашная (M4-)						
Между группами	47,022	1	47,022	9,588	0,0027	3,963
Внутри групп	382,528	78	4,904			
Полная	429,550	79				

Выводы. Таким образом, можно утверждать, что влияние вида гребли академической (парной и распашной) на темп гребли юниорских до 18 лет и мужских экипажей олимпийских классов лодок статистически значимо, а на темп гребли юношеских экипажей до 23 лет – незначимо.

Можно прийти к заключению, что различие или отсутствие этого различия по двум видам гребли академической для темпа гребли экипажей олимпийских классов лодок могут быть признаны статистически высоко значимыми ($p < 0,01 - 0,001$); в высшей степени значимыми ($p < 0,001$).

Выявлено в ходе исследования, что равенство темпа гребли сохранялось на протяжении двух чемпионатов мира и характерно для юношеских экипажей до 23 лет лодок-двоек и лодок-четверок и мужских экипажей лодок-двоек парной и распашной гребли.

Найдено, что влияние вида гребли академической (парной и распашной) на темп гребли юниорских экипажей до 18 лет лодок-двоек составляло 28,56 % в 2013 году и 15,93 % в 2014 году; лодок-четверок, соответственно, 19,64 и 23,86 %. Показано, что для мужских экипажей лодок-четверок фактор влиял на 74,11 % на чемпионате мира в 2013 году и на 10,95 % на чемпионате мира в 2014 году.

1. Братковский, В.К. Техническая подготовка спортсменов в циклических видах спорта: монография / В.К. Братковский, В.И. Лысенко. – Киев: Здоров'я, 1991. – 134 с.

2. Загоровский, В.А. Кинематические параметры техники гребли в олимпийских классах лодок сильнейших женских экипажей в гребле академической / В.А. Загоровский, С.Е. Жуков, А.Л. Сируц // Молодая спортивная наука Беларуси: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8–10 апр. 2014 г.: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2014. – Ч. 1. – С. 58–60.

3. Клешнев, В. Новости биомеханики гребли / В. Клешнев // Ежемесячное методическое письмо Новости биомеханики гребли [Электронный ресурс]. – WPS ROW v113 Ru. – Режим доступа: <http://www.biogow.com>. – Дата доступа: 18.09.2011.

4. Красников, А.А. Основы теории спортивных соревнований: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 03.21.00 «Физическая культура» и спец. 03.21.01 «Физическая культура и спорт» / А.А. Красников. – М.: Физическая культура, 2005. – 176 с.

5. Колесов, А. Современная система спортивных соревнований / А. Колесов, Н. Ленц, Е. Розумовский // Наука в олимпийском спорте. – 1999. – № 1. – С. 32–36.

6. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта: учебник / Л.П. Матвеев. – М., 1997. – 304 с.

7. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера. Наука побеждать / Н.Г. Озолин. – М: АСТ; Астрель, 2004. – С. 176–194, 242–291.

8. Оптимизация управления процессом спортивной тренировки в циклических видах спорта на основе изучения структуры соревновательной деятельности // Современный олимпийский спорт: тез. докладов Междунар. науч. конгр., Киев, 10–15 мая 1993 г. – Киев, 1993. – С. 184–186.

9. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 800 с.

10. Кухтій, С. Змагання – як соціальний феномен та важливий чинник системи підготовки спортсменів / С. Кухтій // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2003. – № 3–4. – С. 50–51.

ВЛИЯНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК РАЗНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ

Жукова Т.А.,

Жуков С.Е., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В связи с тем, что современный этап развития мирового плавания характеризуется непрерывным ростом спортивных достижений, постоянным снижением возраста мировых рекордсменов, лимитом времени для вывода пловца от новичка до спортсмена, способного конкурировать на международной арене, это приводит к необходимости поиска рациональной системы тренировки юных спортсменов [1, 2, 5, 6].

Решение данной проблемы зависит от своевременного выявления одаренных детей, оптимизации содержания учебно-тренировочной работы, начиная с этапа начальной подготовки [3, 7, 8, 10].

Проблема построения тренировочного процесса на этапе начальной подготовки привлекает внимание широкого круга специалистов [4, 9, 11].

Поэтому исследования основных параметров тренировочной работы на этапе начальной подготовки остается актуальным и по сегодняшний день.

Цель исследования: выявить особенности воздействия тренировочных нагрузок разной направленности на суше и в воде на уровень физического развития и подготовленности пловцов групп начальной подготовки более 1 года обучения (ГНП – свыше 1 года).

Объект исследования: юные пловцы 8–10 лет, занимающиеся в группах начальной подготовки более 1 года обучения.

Предмет исследования: тренировочный процесс пловцов групп начальной подготовки более 1 года обучения (ГНП – свыше 1 года).

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, динамометрия, спирометрия, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

В ходе педагогического эксперимента в экспериментальной и контрольной группах пловцов ГНП – свыше 1 года обучения процентное соотношение тренировочных нагрузок различной направленности не имели статистически значимых различий, как на суше, так и в воде (рисунок).

а) физические нагрузки на суше.



б) физические нагрузки в воде.

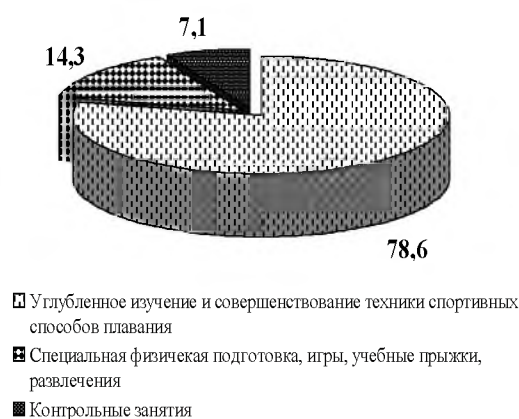


Рисунок – Процентное соотношение тренировочных нагрузок, выполненных пловцами ГНП – свыше 1 года обучения в ходе педагогического эксперимента на суше (а) и в воде (б) с сентября по декабрь в годичном цикле подготовки

Отличительной особенностью тренировочного процесса на суше в экспериментальной группе, в отличие от контрольной, являлось увеличение объема циклических нагрузок для развития общей выносливости на суше в объеме 54,4 процента, относительно контрольной (48,7 %), в которой данная разница компенсировалась упражнениями игрового характера с акцентированной направленностью на развитие скоростно-силовых качеств в объеме 12,8 %.

В процентном соотношении тренировочных нагрузок в воде наибольшие различия были выявлены в игровых упражнениях.

В экспериментальной группе в наибольшем объеме игровые упражнения были направлены на развитие скоростных качеств (74,9 %), а в контрольной на развитие координации движений (31,1 %). Развитию специальной выносливости в обеих группах уделялось относительно меньшее внимание, которое компенсировалось большим объемом упражнений, направленных на изучение и совершенствование техники плавания, в объеме 44,2 % от всего тренировочного объема за контролируемый временной отрезок.

Результаты реально выполненных процентных соотношений тренировочных нагрузок, направленных на развитие физических качеств в ходе эксперимента в экспериментальной и контрольной группах, свидетельствуют о достоверных различиях объемов игр в воде (таблица 1).

Таблица 1 – Процентное соотношение тренировочных нагрузок, направленных на развитие физических качеств, выполненных пловцами ГНП – свыше 1 года обучения в ходе педагогического эксперимента на суше и в воде с сентября по декабрь в годичном цикле подготовки

Тренировочные нагрузки	Процентная разность между экспериментальной и контрольной группами, %	Достоверность различий
На суше		
Развитие общей выносливости	5,7±0,59	p<0,05
Развитие силовых способностей	-0,8±0,07	p>0,05
Развитие скоростных качеств	-4,9±0,28	p<0,05
В воде		
Развитие специальной выносливости	-2,3±0,32	p>0,05
Игры для развития координации движений	-14,2±1,25	p<0,05
Игры для развития скоростных качеств	16,5±2,57	p<0,05

В ходе педагогического эксперимента осуществлялся педагогический контроль уровня физического развития и подготовленности пловцов в начале четырехмесячного исследования и после него. Полученные в ходе первого исходного педагогического контроля в начале эксперимента не выявлены статистически значимые различия в показателях физического развития и подготовленности пловцов экспериментальной и контрольной групп (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели физического развития и подготовленности пловцов экспериментальной и контрольной групп пловцами ГНП – свыше 1 года обучения до эксперимента в сентябре

Измеряемые показатели	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Достоверность различий
Спирометрия, мл	1528,3 ±36,3	1527,5±23,6	p>0,05
Динамометрия, кг	17,80±0,27	17,83±0,36	p>0,05
Бег 10 метров, с	2,405 ±0,004	2,403±0,005	p>0,05
Бег 5 минут, м	779,0±1,1	779,08±1,45	p>0,05
Техника проплывания, балл	3,5 ± 0,09	3,58±0,09	p>0,05
Плавание 12,5 метров, с	31,5±1,95	32,8±2,01	p>0,05
Плавание 50 м, с	75,9±2,78	76,1±3,54	p>0,05

На протяжении 4 месяцев (сентябрь – декабрь) две однородные группы пловцов выполняли одинаковые по объему но различные по направленности тренировочные нагрузки. В первой, экспериментальной, группе в тренировочном процессе акцент делался на развитие выносливости на суше и развитие скоростных качеств в виде игровых упражнений в воде. Вторая, контрольная, группа выполняла аналогичную по объему работу с акцентом на развитие скоростных качеств на суше и развитию координации движений и специальной выносливости в воде. Проведенные после 4 месяцев результаты тестирований выявили статистически значимые различия по одному показателю уровня физического развития и подготовленности пловцов двух групп (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели физического развития и подготовленности пловцов экспериментальной и контрольной групп ГНП – свыше 1 года обучения после эксперимента в декабре

Измеряемые показатели	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Достоверность различий
Спирометрия, мл	1643,3±27,2	1598,5±20,0	p<0,05
Динамометрия, кг	18,1±0,27	18,0±0,36	p<0,05
Бег 10 метров, с	2,399±0,003	2,395±0,001	p>0,05
Бег 5 минут, м	810,9±1,2	796,4±1,18	p<0,05

Измеряемые показатели	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Достоверность различий
Техника проплывания, балл	3,58±0,09	3,6±0,09	p>0,05
Плавание 12,5 метров, с	27,3±1,95	29,6±2,01	p<0,05
Плавание 50 м, с	70,6±2,78	70,2±3,54	p>0.05

По результатам спирометрии контрольной и экспериментальной групп до начала эксперимента (октябрь) средний показатель контрольной группы составил 1527,5 мл, экспериментальной – 1528,3 мл. Эти данные свидетельствуют о том, что все испытуемые имели одинаковый уровень физического развития.

Через два месяца (декабрь) при повторном (итоговом) тестировании спортсменов эти показатели были неодинаковы: в контрольной группе средний показатель ЖЕЛ составлял 1642,5 мл, в экспериментальной 1543,3 мл при $p<0,05$, что свидетельствует о достоверности наблюдаемого различия. Это можно объяснить тем, что экспериментальная группа выполняла значительно больший объем работы аэробного характера на суше. Это отразилось на увеличении средних значений показателей спирометрии в экспериментальной группе. По результатам динамометрии средний показатель экспериментальной группы (сентябрь) составил 17,80 кг, в контрольной группе он равнялся 17,83 кг. Спустя 2 месяца (декабрь) при повторном итоговом тестировании спортсменов групп начальной подготовки результаты несколько улучшились, что говорит о положительной динамике. В экспериментальной группе средний показатель составил 18,1 кг, в контрольной же он был равен 18,0 при $p\geq 0,05$, что свидетельствует о недостоверности наблюдаемого различия. Это можно объяснить тем, что работа одинакового характера и на суше, и в воде может привести к одинаковому результату.

По результатам теста – бег 10 метров на время – средние показатели контрольной и экспериментальной групп были равны: экспериментальная группа – 2,405 с, контрольная – 2,403 с.

Данный тест проводился на дорожке стадиона в спортивной обуви без шипов. Количество стартующих в забеге определялось условиями, при которых бегущие не мешают друг другу.

При проведении повторного тестирования данного качества (декабрь) эти показатели несколько улучшились и составляли: экспериментальная группа – 2,397 с; контрольная группа – 2,395 с. Таким образом, налицо положительное воздействие на прирост результата по сравнению с контрольной группой.

По результатам тестирования на выносливость – пятиминутный бег в среднем темпе с максимальным преодолением расстояния (сентябрь) – средние показатели обеих групп (экспериментальной и контрольной) были равны 779,0 метров в экспериментальной и 779,08 метров в контрольной группах. При проведении повторного тестирования (декабрь) средние показатели в экспериментальной группе составили 810,5 метров, в контрольной 779,4 метров при статистически достоверных различиях данных показателей. Данный тест проводится на дорожке стадиона в спортивной обуви без шипов. Фиксировалось количество метров, которые спортсмен пробежал за 5 минут.

По результатам последнего теста – плавание на технику всеми способами плавания (сентябрь) – средние показатели групп (экспериментальной и контрольной) были равны: экспериментальная – 3,50 балла, контрольная – 3,58 балла. При проведении итогового тестирования (декабрь) средние показатели составили: экспериментальная группа – 3,58 балла, контрольная группа – 3,60 балла при $p\geq 0,05$, что говорит о недостоверности различий. Это можно объяснить тем, что вся подготовка спортсменов контрольной группы проходила в воде и в итоге характеризовалась более или менее отточенной техникой, однако, несмотря на то, что экспериментальная группа большое время уделяла физической подготовке на суше, она имеет показатели прироста техники плавания ничуть не хуже контрольной. Поэтому можно предположить, что если большую часть времени уделять лишь плаванию в воде, то это не может свидетельствовать о хорошем физическом развитии и подготовленности пловцов.

При проведении теста учитывалась техника плавания испытуемых: координация движений, согласования рук, ног, дыхания, плавучести, работы ног, техника поворотов.

Рекомендуемые для данной возрастной группы тренировочные нагрузки в виде игр и развлечений, но разной направленности, по результатам проведенного исследования, оказали неодинаковое воздействие на уровень проявления плавательной подготовленности.

Результаты проплывания дистанции 50 метров вольным стилем, которые для данной возрастной группы в большей мере отражают уровень специальной выносливости, оказались по итогам выполненного объема тренировочных нагрузок статистически одинаковыми. В то же время результаты плавания на дистанции 12,5 метров в экспериментальной группе имели более высокий прирост, чем в контрольной. Этому способствовали тренировочные нагрузки, выполняемые в игровой форме в воде, но направленные на развитие скоростно-силовых качеств.

Полученные в ходе проведенного исследования результаты позволяют сформулировать следующие выводы:

- тренировочные нагрузки циклического характера аэробной направленности на суше способствуют увеличению спирометрии на $44,1 \pm 4,2$ мл больше, чем применения в аналогичном объеме нагрузок скоростно-силовой направленности;
- игровые упражнения в воде разной направленности оказывают значительное влияние на развитие тех физических качеств, на которые они преимущественно воздействуют;
- увеличение объема тренировочных нагрузок, направленных на развитие общей выносливости на суше у юных пловцов способствует увеличению расстояния преодолеваемого в беге за 5 минут на $31,9 \pm 5,2$ метра, относительно пловцов, выполнявших физические нагрузки на суше в виде игровых упражнений ($17,32 \pm 2,7$ м);
- применение специальных нагрузок на выносливость в сочетании с игровыми упражнениями в воде обеспечивает уменьшение времени плавания на дистанции 12,5 метров на $3,2 \pm 0,75$ с ($p < 0,05$);
- положительное влияние на уровень специальной выносливости у юных пловцов оказывает сочетание аэробных тренировочных нагрузок на суше с игровыми упражнениями в воде скоростно-силовой направленности, что обеспечивает сокращение времени плавания на дистанции 12,5 метров на $4,2 \pm 0,52$ с ($p < 0,05$).

1. Абсаямова, Е.Т. Принципы скоростно-силовой подготовки пловцов-юниоров высокой квалификации / Е.Т. Абсаямова // Вестник спортивной науки. – 2009. – № 2 – С. 29–32.

2. Быстров, В.М. Сравнительный анализ уровня развития скоростно-силовых качеств у спортсменов разного возраста и различных специализаций / В.М. Быстров, В.П. Филин // Теория и практика физической культуры. – 1971. – № 2. – С. 35–38.

3. Верхошанский, Ю.В. Методика оценки скоростно-силовых способностей спортсменов / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физ. культуры. – 1979. – № 2. – С. 25–32.

4. Жукова, Т.А. Развитие и контроль уровня скоростно-силовых качеств у пловцов 13–14 лет / Т.А. Жукова, С.Е. Жуков // Молодая спортивная наука Беларуси: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8–10 апр. 2014 г.: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2014. – Ч. 1. – С. 56–58.

5. Иванченко, Е.И. «Перенос» силы пловцов: суша вода и физическая подготовка в воде: метод. рекомендации / Е.И. Иванченко. – Минск, 1990. – 26 с.

6. Лысаковский, И.Т. Оценка состояния нервно-мышечного аппарата и ее использование при управлении процессом скоростно-силовой подготовки спортсменов / И.Т. Лысаковский, А.Е. Аксельрод, Г.К. Павлов // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 10. – С. 25–26.

7. Жукова, Т.А. Плавание и методика преподавания: типовая учебная программа для средних школ-училищ олимпийского резерва, реализующих образовательные программы, интегрированные с образовательными программами высшего образования 1 степени / Т.А. Жукова, С.Е. Жуков, А.П. Андреев. – Минск: ГУ «РУСЦ ФВН», 2011. – 20 с.

8. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском: общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

9. Кашкин, А.А. Плавание: примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / А.А. Кашкин, О.И. Попов, В.В. Смирнов. – М.: Советский спорт, 2004. – 216 с.

10. Фесенко, С.М. Методы контроля за развитием силовых качеств, применяемых при подготовке высококвалифицированных пловцов США / С.М. Фесенко // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 12. – С. 52–54.

11. Ширковец, Е.А. Общие принципы тренировки скоростно-силовых качеств в циклических видах спорта / Е.А. Ширковец // Вестник спортивной науки. – 2003. – № 1. – С. 18–20.

ОВАРИАЛЬНО-МЕНСТРУАЛЬНЫЙ ЦИКЛ И УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ СТУДЕНТОК-СПОРТСМЕНОК – ЧЛЕНОВ СБОРНОЙ КОМАНДЫ ПО ГАНДБОЛУ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Забело Е.И.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Природа наделила женщин сложными физиологическими процессами, которые не имеют аналогов у мужчин: менструальной функцией, беременностью, обеспечивающими основное биологическое назначение женского организма – способность к деторождению, продлению рода.

Среди функциональных систем организма особое место занимает репродуктивная система, главное назначение которой – воспроизводство потомства. Эта система реализует свое назначение в двух направлениях: одно ограничивается непосредственным осуществлением репродукции, другое оказывает влияние на организм в целом, на все стороны его жизнедеятельности, способствуя его выживанию и самовоспроизведению.

Женский организм обладает основной биологической особенностью, сложной по своей нейро-гуморальной регуляции – менструальной функцией, цикличность которой оказывает существенное влияние на весь организм и, в частности, на его работоспособность [1, 2].

При планировании спортивной тренировки женщин, помимо всех необходимых условий, необходимо учитывать и овариально-менструальный цикл (ОМЦ), учет фаз которого дает дополнительную возможность распределить физические нагрузки, способствует воспитанию физических качеств [3, 4, 5].

В связи с этим и возникает проблема оптимизации тренировочного процесса для сохранения здоровья спортсменок и повышения их спортивного мастерства [6].

Биологические ритмы в женском организме тесно связаны с работоспособностью. Правильный учет фаз ОМЦ – неотъемлемое условие эффективного осуществления учебно-тренировочного процесса.

Рост мастерства спортсменки во многом зависит от того, насколько правильно удастся сочетать учебно-тренировочный процесс с биологическими ритмами ее организма, с присущим ему комплексом психофизиологических проявлений.

На кафедре спортивной медицины Белорусского государственного университета физической культуры (БГУФК) в рамках научной работы кафедры проводится исследование медицинских особенностей женского организма гандболисток – членов сборной команды университета. Цель работы: изучить влияние фаз овариально-менструального цикла (ОМЦ) на самочувствие, физическую работоспособность, психологическое состояние и результаты спортивной деятельности, а также выяснить ограничивается ли объем тренировочных нагрузок в определенные фазы ОМЦ.

В 2014 году было обследовано 13 студенток-спортсменок – членов сборной команды БГУФК по гандболу, из них 7 студенток проходили обследование впервые. Анализ полученных результатов показал, что у 13 обследованных студенток (100 %) ОМЦ носит регулярный характер со средней продолжительностью 26–31 день.

На основании анализа влияния фаз менструального цикла на работоспособность и результаты выступлений в соревновательных и тренировочных занятиях можно сделать следующие выводы.

I фаза (менструальная). С точки зрения психологов, эта фаза самая ранимая. Часто отмечается психологическая неуравновешенность, повышенная возбудимость, раздражительность, нервозность. 5 девушек (38,5 %) отмечают эти симптомы, а 8 девушек (61,5 %) отмечают, что их самочувствие не изменяется.

У 11 девушек (84,6 %) работоспособность не меняется, 2 девушки (15,4 %) отмечают в этот период снижение физической работоспособности. Повышение работоспособности в эту фазу не отмечает никто. Только 1 девушка (7,7 %) ограничивает тренировочные нагрузки в эту фазу, 12 девушек (92,3 %) – не ограничивают (хотя рекомендуется выполнять нагрузки небольшого объема и интенсивности, не вызывающие переутомление, и особое внимание уделять методам самоконтроля за реакцией организма).

2 спортсменки (15,4 %) отмечают снижение результатов соревнований в эту фазу цикла, 11 спортсменок (84,6 %) не отмечают никаких изменений результатов соревнований. Повышение результатов не отмечает никто.

II фаза (постменструальная) – это наиболее благоприятный период для повышения спортивных результатов. Она характеризуется оптимальным психологическим фоном, возможностями наилучшего проявления двигательных способностей. В этой фазе ОМЦ можно выполнять большие объемы физических нагрузок с различной интенсивностью, жалоб на состояние здоровья у обследуемых не отмечается. В этом году только 1 спортсменка (7,7 %) отмечает повышение спортивных результатов, у 11 спортсменок (84,6 %) результаты не меняются. Снижение спортивных результатов в эту фазу ОМЦ не отмечается.

III фаза (овуляторная), находящаяся примерно в середине биологического цикла. В этой фазе рекомендуется снижать физические нагрузки, так как применение больших нагрузок чревато нарушениями ОМЦ.

IV фаза (постовуляторная) характеризуется способностью женщины выполнять физическую работу большого объема и высокой интенсивности. Все отмечают в эту фазу хорошую работоспособность и хорошее психологическое состояние. 1 спортсменка отмечает повышение спортивных результатов.

V фаза (предменструальная) у большинства женщин характеризуется состоянием, которое определяется как «предменструальный синдром» (ПМС). Однако, по нашим исследованиям, 12 девушек-спортсменок (85,7 %) отмечают удовлетворительное психологическое состояние и работоспособность. 2 девушки (15,4 %) отмечают повышенную возбудимость в эту фазу ОМЦ. 3 спортсменки (23,1 %) отмечают даже повышение спортивных результатов и только 1 спортсменка (7,7 %) отмечает снижение спортивных результатов. Можно предположить, что рационально построенный тренировочный процесс позволяет избежать симптомов, которые, по статистике, наблюдаются у большинства женщин в эту фазу ОМЦ.

Следовательно: особую осторожность необходимо соблюдать при проведении тренировочных занятий в I, III и V фазах ОМЦ, когда снижаются функциональные возможности женского организма и падают результаты.

Нами исследовался и уровень тревожности студенток-спортсменок – членов сборной команды БГУФК по гандболу с помощью опросника Дж. Тейлора (адаптация Т.А. Немчинова). С помощью этой методики исследуются свойства личности, свидетельствующие о подверженности человека воздействию различных стрессов и склонности реагировать при этом состояниями тревоги.

Изучение характера воздействий спорта на человека является важной и актуальной проблемой исследования спортивной деятельности. До сих пор остается открытым вопрос: влияют ли занятия спортом на личностные характеристики индивида или индивид с определенными личностными свойствами изначально имеет предрасположенность к тому или иному виду спорта? Несомненно, занятия спортом оказывают определенное влияние как на деятельность вегетативных органов и систем, так и на психологические особенности личности. В то же время для достижения высоких спортивных результатов существенное значение имеют индивидуальные особенности нервно-психической сферы спортсмена, которая характеризуется спецификой темперамента и приобретенным жизненным опытом в процессе воспитания и обучения, а также рядом других факторов, которые в целом определяют личность спортсмена.

Измерение тревожности как свойства личности особенно важно, так как это свойство во многом обуславливает поведение субъекта. Определенный уровень тревожности – естественная и обязательная особенность активной деятельной личности. У каждого человека существует свой оптимальный, или желательный уровень тревожности – это так называемая полезная тревожность. Оценка человеком своего состояния в этом отношении является для него существенным компонентом самоконтроля и самовоспитания [7, 8].

Как чрезмерный уровень тревожности, так и полное ее отсутствие мешают спортсмену показывать высокие спортивные результаты.

В исследовании приняли участие те же 13 спортсменок-гандболисток – членов сборной БГУФК.

Результаты исследования показали, что высокий уровень тревожности отмечается у 2 спортсменок (15,4 %), что позволяет предположить появление состояния тревожности в разнообразных ситуациях; у 3 спортсменок (23,1 %) отмечается низкий уровень тревожности, что свидетельствует

о малой доле таких субъективно переживаемых эмоций, как напряжение, беспокойство, озабоченность, нервозность и т. п.; у 8 спортсменок (61,5 %) отмечается средний уровень тревожности, который является естественной и обязательной особенностью активной деятельности личности.

Таким образом, несмотря на то, что в команде появилось 7 новых спортсменов, психологический статус команды не изменился, большинство спортсменов имеют средний уровень тревожности, что позволяет совершенствовать спортивное мастерство и стараться достигать высоких спортивных результатов. Рекомендации для высокотренируемых людей: полезно сместить акцент с внешней требовательности, категоричности и высокой значимости в постановке задач на содержательное осмысление деятельности, стоит формировать чувство уверенности в успехе. Для низкотренируемых: требуется пробуждение активности, подчеркивание мотивационных компонентов деятельности, возбуждение заинтересованности и чувства ответственности при решении тех или иных задач.

1. Физиология человека: учебник для вузов физ. культуры и факультетов физ. воспитания педагогических вузов / под общ. ред. В.И. Тхоревского. – М.: Физкультура, образование и наука, 2001. – 492 с.

2. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая, спортивная и возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Солодуб. – М.: Терра – спорт, 2001. – 520 с.

3. Лубышева, Л.И. Женщина в мире спорта / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 6. – С. 17–25.

4. Поколенчук, Ю.Т. Современный женский спорт / Ю.Т. Поколенчук, Н.В. Свечникова. – Київ: Здоров'я, 1987. – С. 189.

5. Соколова, Н.И. Женщина в современном спорте высших достижений / Н.И. Соколова // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 10. – С. 14–25.

6. Глазко, Т.А. Особенности занятий физической культурой студенток в зависимости от фаз биологического цикла / Т.А. Глазко, Е.А. Корпенко. – Минск: МГЛУ, 2004. – С. 14.

7. Жукова, Т.В. Изучение психологического статуса студенток-спортсменок БГУФК / Т.В. Жукова, Е.И. Забело // Межд. науч.-практ. конференция государств – участников СНГ по проблемам физической культуры и спорта: сб. ст. – Минск: БГУФК, 2010. – Ч. 2. – С. 57–60.

8. Здоровье студенток Белорусского института физической культуры / С.В. Федорович [и др.] // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта. – Минск: Полымя, 1993.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА МЕТАФОРИЧЕСКОГО РИСУНКА В НРАВСТВЕННОМ РАЗВИТИИ СТУДЕНТОВ

Заколюдная Е.Е., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

С самого рождения человек погружен в метафорический мир, который предстает перед ним в виде сказок, сообщающих разнообразные истины реального мира. Пожалуй, именно благодаря рассказанной взрослыми сказке ребенок впервые сталкивается с дилеммой Добра и Зла. Чем больше добрых сказок слышит ребенок в раннем детстве, тем прочнее усваивает нравственные нормы поведения [1, 6]. Такое воздействие на сознание ребенка в виде нравственных понятий похоже на перетирание лепестков роз между пальцами – из цветов извлекается большее благоухание.

Любой вид искусства также представляет собой метафорическое преподнесение неких истин или идей. Самым известным метафорическим сборником является Библия. Когда мы читаем или слушаем истории о Сеятеле или милосердном самарянине, то скрытый в них смысл проникает в наше сознание, становясь частью мировоззрения.

Метафорические повествования выполняют важнейшую функцию социализации личности, охватывая как конкретные аспекты жизнедеятельности человека, так и базовые человеческие ценности [6].

По мнению Х.-Г. Гадамера, язык формирует мир человека, а мир человека – таков, каков его язык. Следовательно, радиусом «окружности», которую очерчивает вокруг себя человек, вполне может считаться язык (Х.-Г. Гадамер, 1988, с. 548). Некоторые теоретики метафоры утверждают, что

язык целиком метафоричен и что не существует такой вещи, как буквальный язык. Можно говорить на языке слов, жестов, мимики, пантомимики, рисунка, скульптуры, танца, музыки, поэзии и т. д. В трудах по исторической поэтике А.Н. Веселовский вскрыл психологические основы образования метафор и показал, как в структуре метафор отражается целостность человеческого восприятия [6].

Качественное многообразие мира, воспринимаемое органами чувств, обуславливает виды ощущений, среди которых современная психология выделяет зрительные, слуховые, осязательные, подразделяющиеся на тактильные, температурные и болевые, а также вкусовые и обонятельные. Кроме того, существуют более сложные ощущения, возникающие в процессе взаимодействия различных органов чувств: ощущения формы, величины отдаленности предметов друг от друга и от наблюдателя и т. п. (Философский энциклопедический словарь, 1983, с. 473). По-видимому, в скрещивании ощущений можно видеть интуитивное стремление разума воспринять мир не дискретно, как это делает наука, а синтетически, в его единстве, текучести, в связанности и взаимозависимости его элементов, с учетом бесчисленных аналогий и тождеств, причем это свойство чувственного отражения едва ли можно считать только пережитком архаического мышления. Наша психика, уже умеющая дифференцированно воспринимать свойства и отношения вещей («наслаждаться раздельно»), не может отказаться от слитного восприятия разнородных по своим источникам образов, закрепившихся в языке.

Метафоры, применяемые отдельно взятым индивидуумом, отражают особенности культуры, в которой он воспитывался, жизненную позицию, восприятие конкретной ситуации, в которой он находится в данный момент, истинное отношение к окружающим его людям.

Универсальным методом создания «единого поля понимания», характеристикой которого выступает общее семантическое пространство, и является метафора как особый инструмент – с ее помощью человек способен донести до других людей свое индивидуальное «мировидение».

«Метафора – семантическое движение, перенос, распространение или соединение смысла. Соединение как будто несоединимых образов рождает новый смысл. При этом появляется впечатление особой конкретности этого нового смысла. Живая метафора – это средство смысловых инноваций, иногда очень глубоких и выражающих новое понимание мира» [6].

Из уровня словесной реальности можно выделить следующие виды метафор: пословицы и поговорки, басни, притчи, легенды, мифы, истории, поэзию, сказки. Из невербальной реальности можно выделить метафорический рисунок. В настоящей статье мы не будем рассматривать многообразие форм арт-терапевтической работы с различным контингентом клиентов и пациентов, описание техник и технологий арт-терапии как западными, так и отечественными специалистами в области психологии и психотерапии. Наша работа заключалась в том, чтобы дать возможность студенту отразить в своем метафорическом рисунке и самостоятельно интерпретировать отраженные в нем современные духовно-нравственные проблемы семьи, формирования коллектива, процессов воспитания, обучения, управления педагогическим процессом.

Практически каждый человек (независимо от своего возраста, культурного опыта и социального положения) может выразить свои мысли в метафорическом рисунке. Такая работа не требует от него каких-либо способностей к изобразительной деятельности или художественных навыков. Главное – донести смысл рисунка, который можно заключить в знаки, символы. Каждый, будучи ребенком, рисовал, лепил и играл. Поэтому метафорический рисунок практически не имеет ограничений в использовании.

Метафорический рисунок является средством преимущественно невербального общения. Это делает его особенно ценным для тех, кто недостаточно хорошо владеет речью, затрудняется в словесном описании своих переживаний. Символическая речь является одной из основ изобразительного искусства, позволяет человеку зачастую более точно выразить свои переживания, по-новому взглянуть на ситуацию и житейские проблемы и найти благодаря этому путь к их решению.

Изобразительная деятельность является мощным средством сближения людей, своеобразным «мостом» между педагогом и воспитанником. Это особенно ценно в ситуациях взаимного отчуждения, при затруднении в налаживании контактов, в разрешении конфликтных ситуаций.

Метафорический рисунок во многих случаях позволяет обходить «цензуру сознания», поэтому предоставляет уникальную возможность для исследования бессознательных процессов, выражения тех социальных ролей и форм поведения, которые находятся в «вытесненном» виде либо слабо проявлены в повседневной жизни.

Метафорический рисунок является средством свободного самовыражения и самопознания. Он имеет «инсайт-ориентированный» характер, предполагает атмосферу доверия, высокой терпимости и внимания к внутреннему миру человека.

Продукты изобразительного творчества являются объективным свидетельством настроений и мыслей человека, что позволяет использовать их для ретроспективной, динамической оценки состояния, проведения соответствующих исследований и сопоставлений.

Изобразительная деятельность в большинстве случаев вызывает у людей положительные эмоции, помогает преодолеть апатию и безынициативность, сформировать более активную жизненную позицию.

Изобразительная деятельность основана на мобилизации творческого потенциала человека, внутренних механизмов саморегуляции. Она отвечает фундаментальной потребности в самоактуализации – раскрытии широкого спектра возможностей человека и утверждения им своего индивидуально-неповторимого способа бытия-в-мире [3].

Цель нашей работы заключалась в использовании метафорического рисунка в нравственном развитии и совершенствовании человека. На рисунке представлен один из многочисленных рисунков, выполненных студентами и магистрантами Белорусского университета физической культуры в разные годы их обучения. Метафорические рисунки студентов – это, по сути, символические невербальные притчи, которые оказывают не меньшее воздействие, чем слово, заключенное в притчу.

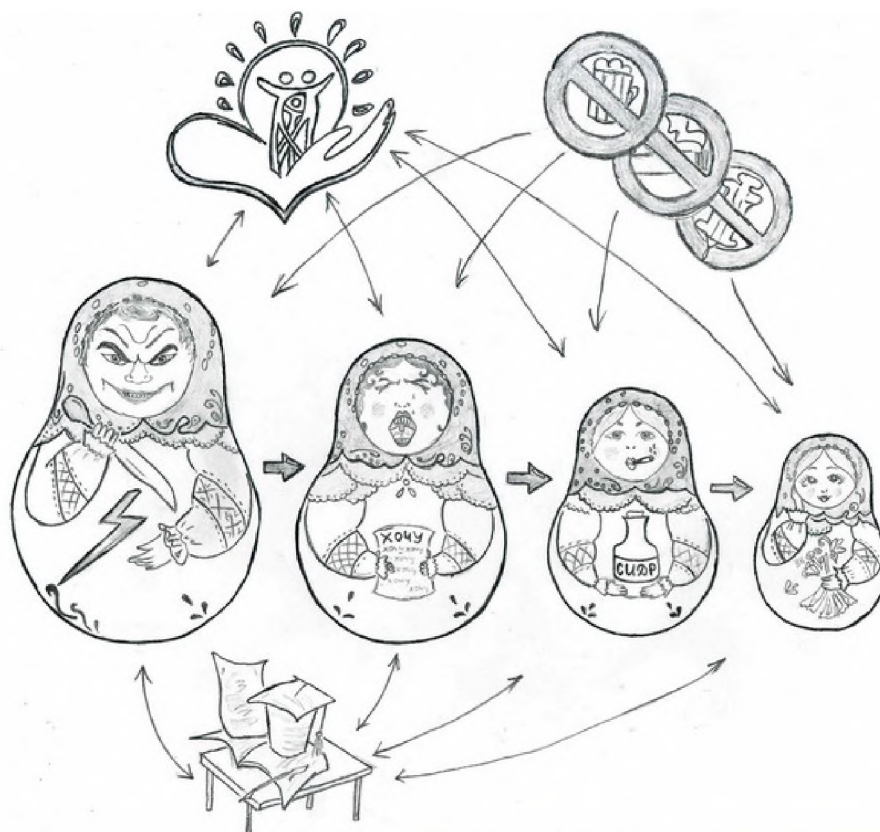


Рисунок – Матрешки (автор – студент магистратуры Ксения Фоминых, 2013 г.)

Важное требование к автору, создателю рисунка – дополнить свой рисунок собственной интерпретацией. Предлагаем авторскую интерпретацию рисунка «Матрешки». «На развитие ребенка оказывают влияние различные факторы: наследственность, среда, воспитание. При неблагоприятной наследственности и среде, в которой человек вынужден находиться, может сформироваться личность, которая будет разрушать себя и оказывать негативное влияние на окружающих. Благодаря чуткой заботе взрослых (семьи, других родственников), педагогов, которые не безразличны к проблемам своих воспитанников, можно вернуть ребенка к нормальной полноценной жизни. Нужно всегда помнить, что даже в самом жестоком сердце живет чистый и светлый маленький ребенок. Задача взрослых – помочь добрым качествам, которые есть у каждого человека (хотя и далеко спрятаны от окружающих) выйти наружу».

Технология «метафорический рисунок» дает уникальную возможность воплощать (помещать в плоть) нечто, не имеющее плоти, – чувства, переживания. Эта «картинка» (представление, образ) теперь не только в голове у автора рисунка. Он его наглядно изобразил – нарисовал, материализовал проблему, «вывел на поверхность» свои чувства, видение ситуации, предмета или явления. В процессе выполнения задания у автора происходит большая внутренняя работа, связанная с поиском не только художественных средств изображения своего представления о рассматриваемом предмете, но также и с исследованием этого предмета, определением своего отношения к нему и, порой, своего места в нем.

Метафора (слово или рисунок) – не снайперская винтовка, а «оружие массового поражения». Сначала родители «начинают детей своими генами и, таким образом, программируют построение их тел, а позже, через метафорические произведения (сказки, притчи, басни, рисунки), передают им – совершенно ненамеренно – способы поведения, ценности, убеждения, и в конечном итоге, жизненные сценарии.

Образное, символическое восприятие мира в своих наставлениях использовал известный русский полководец А.В. Суворов. Его заветы, обличенные в привычную для русского солдата форму притч, пословиц и поговорок, не утомляли внимания. Они поражали воображение и усваивались легко, прочно отпечатываясь в памяти и помогали формировать нравственный иммунитет.

В последнее время мы стали пользоваться термином «нравственный иммунитет», понимая под этим способность человека к противостоянию негативным воздействиям духовного, ментального и эмоционального характера, исходящим из социума. Исследованием «нравственного иммунитета» занимается Д. Кудзилов [1].

Различные метафорические произведения являются основой для формирования «нравственного иммунитета» и поддержания «иммунной памяти». Наряду с различными методиками сочинения, исследования, педагогического анализа сказок важно научиться эффективно работать со «свободным рисунком», поскольку бессознательное, содержащее в себе архаичные черты, с точки зрения психодинамического направления, использует более удачный язык рисунка [7, с. 110]. Кроме того, интересно узнать, что представляет собой иллюстрация в рисунке индивидуального осмысления основных жизненных ситуаций (а также ценностей); внутренних конфликтов и противоречий автора. Для этого вспомним о главном правиле работы с информацией, передаваемой с помощью метафоры.

Обычно большая часть информации, которая передается через метафору, воспринимается правым полушарием головного мозга, отвечающим за образное мышление и эмоции. Особенно это справедливо для детей до двенадцати лет. Педагогу, работающему с любым метафорическим продуктом, необходимо создать символический мост между полушариями. Это и есть главное правило работы со сказками, притчами, рисунками.

Что будет, если мы построим работу только на работе правого полушария? Мы воспримем образы, эмоции, энергоинформационное поле метафорического текста или рисунка, но нам будет сложно выделить в нем те структуры, которые помогут глубже понять внутренний мир автора. С другой стороны, если мы будем работать с рисунком, отдавая приоритет левому полушарию, мы рискуем его «прооперировать» аналитическим «скальпелем».

Поэтому при работе с метафорическими произведениями необходимо построить «мост» между полушариями, использовать трепет образного восприятия и качественный логический анализ. Важно сохранять целостное представление о внутреннем мире автора, сочиненной им сказки или метафорического рисунка и производить «расшифровку» очень деликатно. Предложенная нами технология создания метафорического рисунка как универсального средства невербального выражения миропонимания и мироощущения человека для нравственного развития человека включает собственную авторскую интерпретацию рисунка, которая зависит от зрелости сознания наших студентов. Метафорический рисунок и его интерпретация позволяет создать целостное представление о внутреннем мире его автора [1].

Существует множество ситуаций, которые (как нам кажется) являются неразрешимыми, из которых сложно находить верное решение. Наша оценка ситуации и наши эмоции во многом зависят от наших представлений, потребностей, установок, убеждений, самооценки, опыта. «Нет фактов, есть лишь интерпретация» (Ф. Ницше). Наша интерпретация события зависит от нашего отношения

к людям, от наших ценностей, потребностей. Любое событие мы интерпретируем, исходя из своей собственной точки зрения [4, 5].

Арт-терапия объединяет в себе разные области знания: психологию, медицину, культурологию, педагогику и т. д. Значимой областью практического применения арт-терапии являются различные образовательные учреждения, что определяет естественный интерес педагогов и руководителей системы образования к использованию ее здоровьесберегающего потенциала. Методы арт-терапии не могут быть легко и быстро освоены педагогами, они должны применяться специалистами, прошедшими достаточно пролонгированные программы арт-терапевтического образования [1, 2]. Однако предложенный нами вариант использования метафорического рисунка в нравственном развитии и совершенствовании человека, предполагающий творческую активность личности, вполне можно использовать с людьми любого возраста. Эта технология не только способствует повышению эффективности образовательного процесса, но и более гармоничному и всестороннему развитию учащихся. Образовательные технологии такого рода не становятся областью психотерапии (арт-терапии), а областью педагогических проблем воспитания личности.

1. Зенкевич-Евстигнеева, Т.Д. Проективная диагностика в сказкотерапии / Т.Д. Зенкевич-Евстигнеева., Е.А. Тихонова. – СПб.: Речь, 2003 – 208 с.
2. Колошина, Т.Ю. Арт-терапевтические техники в тренинге: характеристики и использование: практ. пособие для тренера / Т.Ю. Колошина, А.А. Трусъ. – СПб.: Речь, 2010. – 189 с.
3. Копытин, Л.И. Арт-терапия детей и подростков / Л.И. Копытин, Е.Е. Свистовская. – 2-е изд., стер. – М.: Когито-Центр, 2014. – 197 с.
4. Ляшенко, В.В. Арт-терапия как практика самопознания: присутственная арт-терапия / В.В. Ляшенко – М.: Психотерапия, 2014. – 160 с.
5. Ляшенко, В.В. Терапия образа. Как справиться с психологическими проблемами самостоятельно / В.В. Ляшенко. – 2-е изд. – М.: Алтуф, 2014. – 81 с.
6. Притчи, сказки, метафоры в развитии ребенка. – СПб.: Речь, 2007. – 296 с.
7. Радина, Н.К. Истории и сказки в психологической практике / Н.К. Радина. – СПб.: Речь, 2006. – 208 с.

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДАХ ПОДГОТОВКИ

Иванова Н.В., канд. биол. наук,
Дворяков М.И., доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

На современном этапе подготовки спортсменов для управления тренировочным процессом уже недостаточно комплексного учета состояния основных сторон подготовленности спортсменов. Возникает необходимость использования объективных законов взаимосвязи факторов, определяющих уровень состояния изучаемых сторон. Для успешного управления тренировочным процессом в каждом периоде подготовки необходимо иметь критерии оценки оптимального состояния кардиореспираторной системы для спортсменов.

Цель исследования – оценить особенности функционального состояния кардиореспираторной системы спортсменов игровых видов спорта в подготовительном и соревновательном периодах подготовки.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 150 спортсменов игровых видов спорта, квалификация – КМС, МС, МСМК.

Исследование центральной гемодинамики проводилось с помощью компьютерной диагностической методики «Импекард» (Республика Беларусь) методом тетраполярной реографии.

Определялись следующие показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин), систолическое, диастолическое, среднее артериальное давление (АДс, АДд, АДср., мм рт. ст.), ударный объем крови (УО, мл), минутный объем кровообращения (МОК, л/мин), сердечный индекс (СИ, л/мин×м²). Исследование проводилось в лабораторных условиях в состоянии покоя в положении лежа.

Временной метод анализа variability сердечного ритма позволяет определить состояние вегетативного гомеостаза и по степени преобладания активности симпатического отдела вегетативной нервной системы, по величине активации подкорковых нервных центров оценить напряжение регуляторных систем.

Изучались следующие показатели: мода (Мо, мс), в физиологическом смысле – это наиболее вероятный уровень функционирования сердечно-сосудистой системы; амплитуда моды (АМо, %) – отражает стабилизирующий эффект централизации управления ритмом сердца, который обусловлен в основном степенью активации симпатического отдела вегетативной нервной системы; вариационный размах (dRR, мс) – характеризует степень вариативности значений кардиоинтервалов в исследуемом динамическом ряде. Физиологический смысл обычно связывают с активностью парасимпатического отдела вегетативной нервной системы; стандартное отклонение полного массива кардиоинтервалов (SDNN, мс) – суммарный эффект вегетативной регуляции кровообращения; индекс напряжения регуляторных систем (ИН, усл.ед.) отражает степень централизации управления ритмом сердца и характеризует в основном активность симпатического отдела вегетативной нервной системы и состояние центрального контура регуляции.

Спектральный анализ проводился для точной количественной оценки периодических процессов в сердечном ритме, с его помощью оценивалась активность отдельных уровней управления ритмом сердца.

Исследовали следующие показатели: высокочастотные колебания (HF, %) – относительный уровень активности парасимпатического звена регуляции; низкочастотные колебания (LF, %) – относительный уровень активности вазомоторного центра; очень низкочастотные колебания (VLF, %) – относительный уровень активности симпатического звена регуляции; критерий симпато-вагусного баланса, соотношение уровней активности центрального и автономного контуров регуляции (HF/LF) [4].

Для оценки электрокардиограммы использовались временные параметры: внутрипредсердная (P, мс); предсердно-желудочковая (P–Q, мс); внутрижелудочковая проводимость (QRS, мс), электрическая систола желудочков (QT, мс, QTс, мс); амплитудные параметры: P, мВ; Q, мВ; R, мВ; S, мс; T, мВ; положение электрической оси сердца – угол α в °.

Для определения признаков гипертрофии левого желудочка использовались критерии Соколова – Лайона, Romhilt – Estes и Корнелла.

Вариабельность сердечного ритма и электрокардиограмма регистрировались с помощью компьютеризированной методики «Поли-Спектр» («Нейрософт», г. Иваново, Россия,) в течение 5 минут в положении лежа.

Изучались следующие показатели спирографии: жизненная емкость легких (ЖЕЛ, л); дыхательный объем (ДО, л); частота дыхания (ЧД в мин); максимальная вентиляция легких (МВЛ, л/мин).

Метод пневмотахографии дает возможность оценить состояние бронхиальной проводимости, эластичности грудной клетки. Определяли следующие показатели: форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ, л); максимальная объемная скорость воздуха на уровне выдоха 25, 50, 75 % от форсированной жизненной емкости легких (МОС25, 50, 75, л/с); пиковая объемная скорость выдоха при выполнении пробы ФЖЕЛ (ПОСвд., л/с); объем форсированного выдоха за первую секунду маневра ФЖЕЛ (ОФВ1, л/с) и ОФВ1/ЖЕЛ (индекс Тиффно, %) позволяет оценивать проходимость дыхательных путей и мощность дыхательной мускулатуры.

Результаты и их обсуждение. Полученные данные свидетельствовали о высоких величинах УО и синусовой брадикардии у спортсменов игровых видов спорта (таблица 1). Достоверных отличий по показателям ЧСС и УО не выявлено в течение годовичного цикла тренировки.

Таблица 1 – Показатели центральной гемодинамики спортсменов игровых видов спорта

Показатель	Подготовительный период	Соревновательный период
ЧСС, уд/мин	58,91±8,96	58,49±7,76
УО, мл	100,21±36,77	101,84±28,52
АДс, мм рт. ст.	120,97±11,29	116,77±8,92*
АДд, мм рт. ст.	76,43±7,91	72,07±6,74*
АДср, мм рт. ст.	91,28±8,07	86,97±6,3*
МОК, л/мин	5,89±2,22	5,98±1,89
СИ, л/мин×м ²	3,02±1,2	2,97±0,96
Примечания 1. * – P<0,01. 2. ** – P<0,05		

Достоверное снижение АД в соревновательном периоде свидетельствовало об экономизации в сосудистом звене кровообращения в соревновательном периоде. Физиологическая гипотензия появляется в период спортивной формы, то есть наивысшего уровня тренированности, является следствием высокого уровня функционального состояния и исчезает с выходом спортсмена из спортивной формы [3].

Достоверное снижение парасимпатических модуляций выявлено в соревновательном периоде. Повышенная активность LF-составляющей спектра указывала на преобладание активности кардиостимуляторного центра в подготовительном периоде (LF, P<0,05). По-видимому, наблюдаемые изменения были обусловлены необходимостью мобилизации функциональных резервов регуляторного механизма и связаны с включением в процесс адаптации высших вегетативных центров.

В соревновательном периоде наблюдалась тенденция к усилению дыхательных волн (HF). Баланс отделов вегетативной нервной системы характеризовался преобладанием активности симпатического отдела (таблица 2).

Высокая степень адаптации к физической деятельности проявляется не столько в увеличении функциональных возможностей отдельных органов и систем, сколько в совершенствовании их регулирующих механизмов, то есть интеграции моторной и вегетативной функции.

Таблица 2 – Показатели вариабельности сердечного ритма спортсменов игровых видов спорта

Показатель	Подготовительный период	Соревновательный период
SDNN, мс	79,12±51,6	77,44±41,95
Мо, мс	1055,33±153,7	1069,9±175,85
АМо, %	31,86±11,11	33,29±14,42
dRR, мс	348,43±111,47	322,81±111,08**
ИН, усл. ед.	53,11±34,89	62,5±52,97
HF, %	40,11±10,71	41,00±15,57
LF, %	30,68±9,49	27,64±8,51*
VLF, %	31,68±14,26	31,38±14,61
LF/HF	0,86±0,48	0,87±0,71

Анализ данных электрокардиограммы свидетельствовал о резко выраженной аритмии у 44 % спортсменов в подготовительном периоде тренировочного цикла, в отличие от соревновательного (36,7 %; таблица 3).

Таблица 3 – Электрокардиографические изменения у спортсменов игровых видов спорта (%)

Показатель	Подготовительный период	Соревновательный период
Синусовая брадикардия	67	73
Резко выраженная синусовая аритмия (>300 мс)	44	36,7
Эктопический ритм	10,7	7,3
Миграция ритма по предсердиям	12	13,3
Синдром ранней реполяризации желудочков	22,7	15,3
Суправентрикулярная экстрасистолия (единичная)	2,7	4,7
Неполная блокада правой ножки пучка Гиса (НБПНПГ)	14,7	22,7**
Атриовентрикулярная блокада 1 степени	4	3,3
Вольтажные критерии ГЛЖ	8	18,7

В подготовительном периоде у 27 % спортсменов зарегистрировано нормальное положение электрической оси сердца, у 10 % – горизонтальное положение, у 40 % – вертикальное, у 3 % – отклонение влево, у 20 % – отклонение вправо. В соревновательном периоде у 32,7 % спортсменов зарегистрировано нормальное положение электрической оси сердца, у 5 % – горизонтальное положение, у 44 % – вертикальное, у 2 % – отклонение влево, у 16,3 % – отклонение вправо.

Обращает на себя внимание наличие у спортсменов аритмий вследствие нарушения функции автоматизма (резко выраженная синусовая аритмия, миграция ритма, эктопический ритм), проводимости (НБПНПГ), возбудимости (единичная суправентрикулярная экстрасистолия). Достоверно увеличилось проявление НБПНПГ в соревновательном периоде ($P<0,05$). Следует остановиться на следующих возможных механизмах, вызывающих нарушения ритма у спортсменов: нарушение белкового, электролитного обмена, дистрофические и воспалительные изменения в миокарде [1–2, 5], изменение тонуса симпатической и парасимпатической нервной системы.

Следует подчеркнуть, что данные спирографии и пневмотахографии свидетельствовали о более редком дыхании у спортсменов ($P<0,05$) и высоких функциональных способностях аппарата внешнего дыхания ($P<0,01$) в подготовительном периоде (таблица 4).

Таблица 4 – Показатели аппарата внешнего дыхания спортсменов игровых видов спорта

Показатели	Подготовительный период	Соревновательный период
ЖЕЛ, л	5,62±1,03	5,76±0,93
ЖЕЛ, % от должной	104,17±15,75	102,94±15,39
ДО, л	1±0,39	0,99±0,43
ДО, % от должной	121,79±46,84	116,65±48,58
ЧД, мин	13,95±4,77	15,13±4,71**
ФЖЕЛ, % от должной	108,24±17,03	105,49±17,79
ОФВ1	4,88±0,96	5,08±0,92
ОФВ1, % от должной	108,46±19,22	109,67±18,78
Инд. Тиф.	86,81±8,82	88,23±7,89
Инд. Тиф., % от должной	103,27±10,51	105,8±10,20**
ПОСвзд., л/с	9,17±1,79	9,74±1,66*
ПОСвзд., % от должной	95,96±18,71	101,93±30,21**
МОС25, % от должной	94,27±18,77	95,63±16,07
МОС50, % от должной	100,77±25,84	102,15±24,92
МОС75, % от должной	110,96±38,2	112,79±31,46
МВЛ, л/мин	145,35±25,78	128,38±28,68*
МВЛ, % от должной	110,14±18,20	110,41±18,32

Анализ полученных экспериментальных данных по исследованию проходимости различных отделов трахеобронхиального дерева показывал, что в соревновательном периоде на определенных уровнях наблюдается бронходилатационная реакция ($P < 0,05$).

Результаты сравнительных исследований респираторной реакции показали, что динамика параметров дыхательной системы имеет свои особенности: ниже ЧД и высокая величина МВЛ в подготовительном периоде.

В соревновательном периоде наблюдались более высокие значения некоторых показателей внешнего дыхания (ПОС выдоха, Инд. Тиф., $P < 0,05$).

Таим образом, значительное повышение мощности аппарата внешнего дыхания под влиянием тренировки позволяет полностью обеспечить доступ необходимого количества воздуха в альвеолы, а время, в течение которого альвеолярный воздух контактирует с кровью, является вполне достаточным для почти полного насыщения гемоглобина.

Выводы

1. Достоверных отличий по показателям частоты сердечных сокращений и ударного объема крови не наблюдалось, однако в соревновательном периоде отмечалась экономизация в сосудистом звене кровообращения и снижение активности симпатических влияний.

2. Баланс вегетативной нервной системы характеризовался сбалансированным типом вегетативной регуляции сердечного ритма. Аритмии вследствие нарушения функции автоматизма преобладали в подготовительном периоде подготовки, в соревновательном – аритмии вследствие нарушения функции проводимости.

3. Функционирование аппарата внешнего дыхания в различные периоды подготовки обеспечивалось повышением функциональных резервов за счет увеличения МВЛ в подготовительном периоде и бронхиальной проходимости в соревновательном периоде.

1. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия: учеб. пособие: в 2 ч. / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова. – М.: Советский спорт, 2004. – Ч. 1. – 304 с.: ил.

2. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия: учеб. пособие: в 2 ч. / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова. – М.: Советский спорт, 2004. – Ч. 2. – 360 с.: ил.

3. Дембо, А.Г. Актуальные проблемы современной спортивной медицины / А.Г. Дембо. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 295 с.

4. Task force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart rate variability. Standards of measurements, physiological interpretation, and clinical use // Circulation. – 1996. – Vol. 93 – P. 1043–1065.

5. 12-lead ECG in the athlete: physiological versus pathological abnormalities / D. Corrado [et al] // British Journal of Sports Medicine. – 2009. – Vol. 43 (Issues 9). – P. 669–676.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФИГУРИСТОВ

Иванова Н.Н.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В современном фигурном катании на коньках высокий уровень технического мастерства, который обеспечивает высокий спортивный результат, невозможен без отличной физической подготовленности фигуристов.

Недостаточное развитие двигательных способностей у юных фигуристов трудно компенсировать высоким уровнем развития других способностей. Это может привести к искажению техники выполнения сложно-координационных упражнений и, в целом, не позволить спортсмену добиться высоких спортивных результатов. Высокий уровень развития координационных способностей является фундаментом для выполнения всех элементов наивысшей сложности [1].

В многолетнем процессе спортивной подготовки юных фигуристов следует учитывать сенситивные периоды, в которые осуществляется наибольший прирост двигательных способностей

способностей. Это позволяет использовать различные средства и методы развития координационных способностей.

Сенситивным периодом развития координационных способностей является возраст с 6–7 до 10–12 лет, где наиболее благоприятно и быстро идет их развитие. Именно в этом возрастном периоде целесообразно уделять большое внимание и сопутствовать развитию координационных качеств [2].

Средствами фигурного катания успешно решаются оздоровительные задачи: вырабатываются легкость и свобода движений, достигается общее повышение тонуса основных систем организма, пропорциональное развитие всей мышечной системы, активизируется работа анализаторных систем, и в первую очередь вестибулярной и проприоцептивной [3].

С целью дальнейшего совершенствования уровня развития двигательного-координационных способностей были поставлены следующие задачи:

- выявить существующие средства и методы развития координационных способностей;
- определить эффективность предложенной нами методики развития двигательного-координационных способностей.

Для решения поставленных задач в работе использовались общепринятые педагогические методы: анализ и обобщение литературных источников, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, статистическая обработка данных.

Педагогический эксперимент проводился в 2012 году на базе детских учебно-спортивных учреждений г. Минска по фигурному катанию на коньках в различные периоды учебно-тренировочного процесса. Из занимающихся 20 девочек 8–9 лет были сформированы 2 группы по 10 спортсменок в каждой, одинаковые по возрасту и спортивной подготовке (имеют 1 юношеский разряд). Одну группу мы определили как экспериментальную (ЭГ), вторую – контрольную (КГ). С группами проводились систематические учебно-тренировочные занятия по программе детских учебно-спортивных учреждений.

Для определения уровня развития координационных способностей было использовано 2 элемента фигурного катания на коньках: вращение «заклон» и прыжок «риттбергер» (2 оборота).

Контрольная группа спортсменок и экспериментальная занимались по общепринятой программе детских учебно-спортивных учреждений по фигурному катанию на коньках.

Помимо стандартных тренировок экспериментальной группе мы предложили добавить в тренировки по общей физической подготовке дополнительный комплекс упражнений на полу, включающий в себя упражнения на координацию движений. Комплекс упражнений фигуристки выполняли после подготовительной части занятия, т. е. разминки, когда мышцы спортсменок были готовы к предстоящей нагрузке. Особое внимание в разминке уделялось тем группам мышц, на которые мы воздействовали в основной части занятия: мышцы рук, шеи, ног и спины. Этот комплекс упражнений выполнялся с четко предписанной дозированной нагрузкой. Отдых между упражнениями составлял 3 минуты, между подходами к упражнениям давалась 1 минута, чтобы возвратиться в исходное положение.

Наш комплекс был представлен следующими упражнениями:

- 1) кувырки вперед (назад) – 3 подхода по 8 кувырков подряд;
- 2) колесо, хореографический тур в 2 оборота с приземлением на одну, колесо, хореографически тур с приземлением на одну – 4 подходов;
- 3) кувырки вперед, затем прохождение по рейке скамейки – 3 подхода;
- 4) 8 кувырков назад, поворот на 180 градусов, прохождение по рейке скамейки – 3 подхода;
- 5) 8 кувырков вперед (назад), прыжок вверх из положения упора сидя – 3 подхода;
- 6) кувырок вперед, прыжок вверх на 180 градусов из положения упора сидя, кувырок назад, прыжок вверх на 180 градусов из положения упора сидя и т. д. повторить 3 раза – 3 подхода;
- 7) вращение на месте, голова опущена вниз, колени согнуты – 20 оборотов влево (вправо), далее встать на одной ноге в положении «ласточка», руки в стороны – 3 раза;
- 8) вращение на месте, голова опущена вниз, колени согнуты – 20 оборотов влево (вправо), далее остановиться и пройти по линии длиной в 6 метров – 3 раза;
- 9) хореографические туры влево (вправо) чередуя, в 1 и 2 оборота, – 3 подхода по 30 туров;
- 10) стойка «ласточка» с закрытыми глазами – 1,5 минуты.

Комплекс проводился в хореографическом зале в детских учебно-спортивных учреждениях. В качестве инвентаря использовались: гимнастическая скамейка, гимнастические маты.

Занятия по данной программе проводились в течение всего спортивного сезона (с августа 2012 по май 2013 года) 3 раза в неделю: понедельник, среда, пятница, продолжительностью 45 минут. Содержание данной методики формировалось на основании результатов анализа литературных источников, изучения нормативных документов и программ для детских учебно-спортивных учреждений. Проведение экспериментальной работы соответствовало общим принципам обучения и воспитания и осуществлялось в рамках учебно-тренировочных занятий в полном составе занимающихся.

До проведения педагогического эксперимента состоялось тестирование на определение уровня развития координационных способностей в контрольной и экспериментальной группах.

В ходе эксперимента мы использовали критерий Манна-Уитни (простой непараметрический критерий) для сравнения результатов между контрольной и экспериментальной группами и критерий Уилкоксона – непараметрический статистический тест (критерий), используемый для проверки различий между двумя выборками парных измерений.

В качестве контрольных нормативов было взято вращение «заклон» и прыжок «риттбергер» (2 оборота).

Анализ полученных результатов показал, что до проведения педагогического эксперимента уровень развития координационных способностей в контрольной и экспериментальной группах одинаковый.

Однако прирост показателей координационных способностей фигуристов после проведения исследований в экспериментальной группе выше, чем в контрольной.

Сравнивая между собой эффективность использованных методик, необходимо отметить, что по результатам тестирования обе методики оказали тренирующее воздействие и вызвали прирост показателей, но прирост показателей у экспериментальной группы был выше, чем у контрольной (таблицы 1, 2, рисунки 1, 2).

Таблица 1 – Сравнение результатов экспериментальной и контрольной групп до проведения эксперимента

Экспериментальная группа до эксперимента (б)	Ранг	Контрольная группа до проведения эксперимента (б)	Ранг
2	1	3	2
5	7,5	4	4
5	7,5	4	4
5	7,5	4	4
6	11	5	7,5
6	11	7	14,5
6	11	7	14,5
7	14,5	8	17,5
7	14,5	8	17,5
9	19	11	20
Сумма рангов	104,5	Сумма рангов	105,5

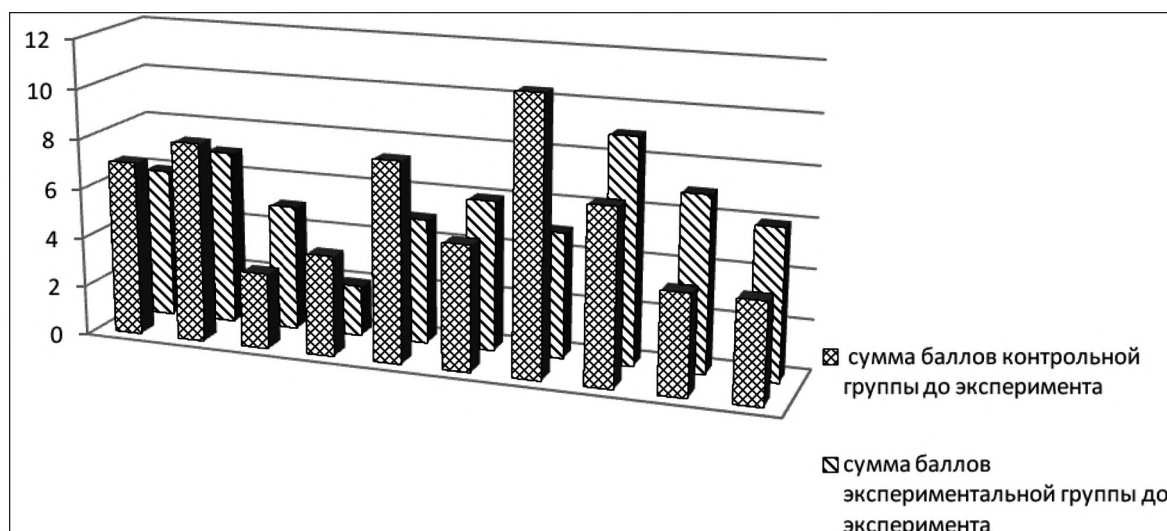


Рисунок 1 – Сравнительные результаты исследования до проведения эксперимента

Таблица 2 – Сравнение результатов экспериментальной и контрольной групп после проведения эксперимента

Экспериментальная группа после эксперимента (б)	Ранги	Контрольная группа после эксперимента (б)	Ранги
5	3	4	1,5
6	6	4	1,5
6	6	6	6
6	6	6	6
7	12	7	12
7	12	7	12
7	12	7	12
7	12	8	7
8	17	8	17
11	19	12	20
Сумма рангов	129	Сумма рангов	95

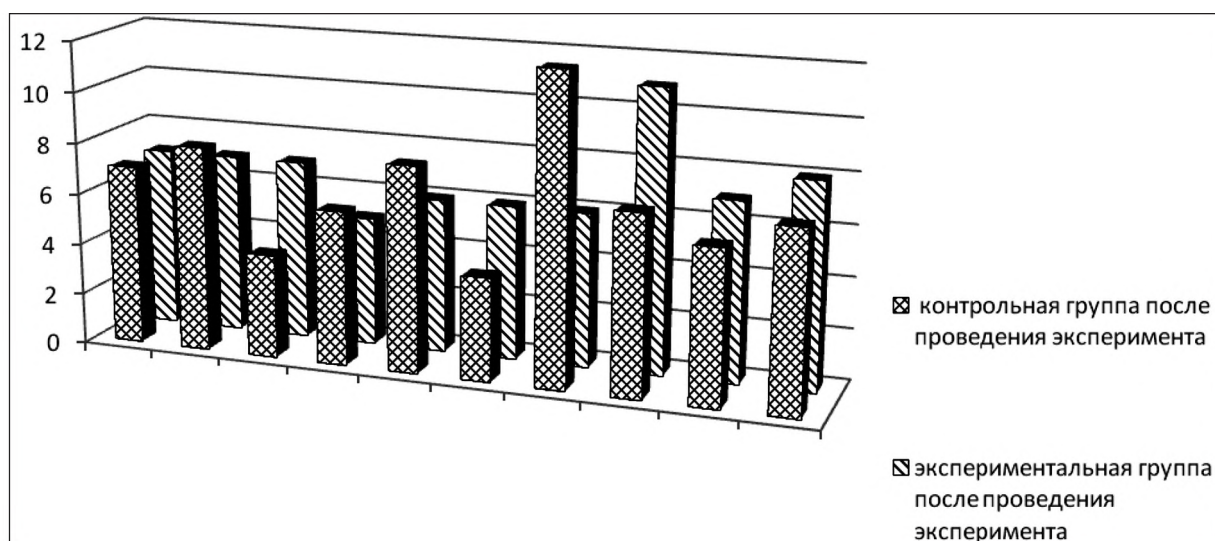


Рисунок 2 – Сравнительные результаты исследования после проведения эксперимента

Целью эксперимента являлось доказать возможность значительного повышения уровня развития координационных способностей и уровня технической подготовленности за счет разработанной нами методики.

Результаты тестирования подтвердили эффективность этой методики. Данная методика позволяет развивать координационные способности быстрее, тем самым и быстрее повышать уровень технической подготовленности спортсменов-фигуристок 8–9 лет.

Таким образом, мы пришли к выводу, что методика развития координационных способностей у фигуристок 8–9 лет, применяемая в экспериментальной группе, является эффективной, и ее можно использовать в учебно-тренировочном процессе на занятиях по общей физической подготовке.

Из всего вышесказанного нужно отметить, что одним из главных условий эффективной работы с юными фигуристами является необходимость учета не только уровня технической подготовленности, но и физической подготовленности, в частности, развитие координационных способностей.

Результаты проведенного педагогического эксперимента позволяют рекомендовать экспериментальную методику развития координационных способностей для использования ее тренерами по фигурному катанию на коньках в детских учебно-спортивных учреждениях.

1. Абсаямова, И.В. Фигурное катание на коньках: учеб. пособие для студентов заочного отделения / И.В. Абсаямова. – М., 1981. – 152 с.

2. Артемьев, В.П. Теория и методика физического воспитания. Двигательные способности: учеб. пособие / В.П. Артемьев, В.В. Шутов. – Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2004. – 284 с.

3. Мишин, А.Н. Фигурное катание на коньках: учебник для институтов физической культуры / А.Н. Мишин. – М.: Физкультура и спорт. – 1985. – С. 40–44.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗИ АГРЕССИВНОСТИ С НЕЙРОДИНАМИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ

Ивашко С.Г., канд. психол. наук, доцент,

Мацюсь Н.Ю.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современное направление психолого-педагогических основ физической культуры и спорта все чаще стало затрагивать тему особенностей проявления агрессии и агрессивности у спортсменов, она продолжает вызывать интерес как исследователей, так и практических работников в различных сферах деятельности человека.

Анализ феномена агрессивности необходимо начать с определения ее сущности, термин «агрессивность» трактуется как устойчивая черта личности, проявляющаяся в предпочтении агрессивных форм поведения [1]. Формирование агрессивности имеет сложную детерминацию: с одной стороны, агрессивность обусловлена биологическими особенностями человека [2], а с другой – действием социальных факторов, к которым относятся: семья, особенности системы поощрений и наказаний, общественное мнение, нормы и традиции и др. К числу психологических факторов агрессивности относятся: нейродинамические – свойства нервной системы и темперамента, мотивационные, эмоциональные, коммуникативные характеристики личности и другие [3].

Вслед за В.К. Сафоновым и В.А. Романенко считаем, что особое внимание среди психологических факторов агрессивности следует уделить нейродинамическим особенностям нервной системы, обуславливающим индивидуальный характер реагирования биохимического, физиологического и психического уровней регуляции функционирования соматики и психики человека. Свойства нервной системы являются врожденными индивидуальными особенностями человека, которые прямо или косвенно оказывают влияние абсолютно на все компоненты психической организации человека, его поведение и деятельность. Без учета особенностей нервной системы человека невозможно решение вопросов психологического обеспечения учебной, спортивной или профессиональной деятельности, проведения психокоррекционных мероприятий [4].

Высшая нервная деятельность большинства спортсменов характеризуется сбалансированными процессами возбуждения и торможения, их оптимальной подвижностью и высокой выносливостью нервной системы. Мощная мотивация к спортивной деятельности, «взрывной» тип этой деятельности в сочетании с характерными для них психическими свойствами позволили этим спортсменам достичь высокого уровня мастерства. Одним из важнейших аспектов формирования индивидуальности спортсмена является развитие его спортивно важных психических свойств. В ходе многолетних занятий избранным видом спорта постепенно складывается динамичная специализированная структура психических процессов, психических состояний и спортивно важных психических свойств личности спортсмена, которая и обеспечивает результативность его деятельности [5].

Агрессивность – свойство личности спортсменов, которое проявляется в тактике их нападающих действий в соревнованиях [6]. Для спортсменов высокого класса характерен уровень агрессивности, контролируемый сознанием и волей, что ставит агрессивность в ранг спортивно важных психических свойств, требующих изучения и соответствующих методов формирования оптимального уровня агрессивности, сопряженного активацией специфических структур мозга, что может способствовать достижению высокого результата [8]. В этом случае агрессивность выступает в качестве инструмента для достижения цели, а активация регуляторных механизмов мозга обеспечивает «преднастройку» к деятельности. Повышенный уровень агрессивности зачастую препятствует успешности спортсменов, а в критических ситуациях может приводить к асоциальным действиям и поступкам. В то же время пониженный уровень агрессивности спортсменов, особенно в тех видах спорта, где существует непосредственное противоборство и жесткий физический контакт, не позволит достичь поставленных целей, провоцирует возникновение у них негативных психических состояний [7].

Для установления взаимосвязи показателей агрессивности и нейродинамическими особенностям нервной системы личности был проведен пилотажный эксперимент с участием 30 студентов-спортсменов Белорусского государственного университета физической культуры с помощью комплексной диагностики. Для оценки агрессивности и нейродинамических особенностей нервной

системы личности спортсменов нами были отобраны опросники и методики Психо-теста: опросник диагностики показателей и форм агрессивного поведения А. Басса – А. Дарки, опросник агрессивности в отношениях А. Ассингера, опросник «Ауто- и гетероагрессия» Е.П. Ильина, методика оценки психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности Л.А. Курганского и Т.А. Немчина, опросник оценки проявлений свойств нервной системы (СНС), 30-секундный теппинг-тест, психофизиологическая методика «Тремометрия», «Критическая частота световых мельканий (КЧСМ)» и «Реакция на движущийся объект (РДО)». Статистическая обработка полученных количественных показателей проводилась с помощью прикладного пакета компьютерных программ STATISTICA 10.0.

В ходе проведенного корреляционного анализа нами были получены прямые и обратные взаимосвязи между показателями агрессивности студентов-спортсменов и нейродинамическими показателями их нервной системы. Обнаружена статистически значимая ($P < 0,05$) обратная корреляционная связь между показателем свойства нервной системы «Сила процесса торможения» и показателями особенностей проявления агрессии «Раздражительность» ($r = -0,54$) и «Подозрительность» ($r = -0,49$), обратная корреляционная связь между показателем «Сила процесса торможения» и индексом враждебности ($r = -0,52$). Это может свидетельствовать о том, что чем слабее выражена сила процесса торможения нервной системы, тем в большей степени человеку сложно справляться со своей раздражительностью и подозрительностью в отношении других людей, ему в большей степени свойственно развитие реакций, развивающих негативные чувства и негативные оценки людей и событий. Процесс торможения координирует деятельность нервной системы и уравнивает процессы возбуждения, играет весомую роль в сдерживании нежелательных элементов активности, что подтверждает значимость выявленных взаимосвязей.

Обнаружена обратная корреляционная связь между показателями «Шкала эмоциональной реактивности» и показателем агрессивности, проявляемой в отношениях ($r = -0,62$), позволила выдвинуть предположение о том, что чем выше эмоциональная восприимчивость субъекта, его чувствительность к эмоциогенным воздействиям, тем в меньшей степени он способен адекватно справиться с собственной агрессивностью в конфликтных ситуациях.

Выявлена обратная корреляционная зависимость между показателем силы нервной системы и проявлением гетероагрессии ($r = -0,54$), прямая корреляционная связь между показателем силы нервной системы и уровнем агрессивности, проявляемой в отношениях ($r = 0,60$). Можно предположить, что склонность к проявлению агрессии на другие объекты и субъекты, а также уровень проявления агрессивности в отношениях могут быть обусловлены выраженностью силы нервной системы с преобладанием возбудительного процесса.

Прямая статистически значимая корреляционная связь показателя силы нервной системы с уровнем агрессивности, проявляемой в отношениях ($r = 0,60$) и показателем «Шкала выносливости к длительным нагрузкам» ($r = 0,75$) свидетельствует о том, что с повышением значимости и преобладанием силы возбудительного процесса повышается уровень агрессивности субъекта. Сила возбудительного процесса лежит в основе формирования выносливости, смелости, самостоятельности, настойчивости, энергичности, инициативности, решительности, склонности к риску, следовательно, выдвинутое нами предположение можно считать обоснованным.

В ходе проведенного корреляционного анализа была выявлена обратная корреляционная связь между показателями «Вербальная агрессия» и «Шкала энергичности» ($r = -0,51$); это может быть свидетельством того, что чем более выражена энергичность субъекта, его активность и потребность деятельности, тем в меньшей степени ему свойственно проявлять агрессию с помощью вербальных средств.

Прямые корреляционные взаимосвязи были выявлены между показателем «Шкала эмоциональной реактивности» и показателями психического состояния «Эмоциональный тонус» ($r = 0,60$), «Психическая активация» ($r = 0,59$) и «Интерес» ($r = 0,49$). Можно предположить, что лицам, с более высокими показателями эмоциональной восприимчивости, чувствительностью к эмоциогенным воздействиям, в большей степени была характерна выраженность этих психических состояний на момент тестирования.

Таким образом, проведенный пилотажный эксперимент свидетельствует о необходимости учета свойств нервной системы при оценке показателей агрессивности студентов-спортсменов. Проведение комплексной диагностики с помощью психодиагностических и психофизиологических мето-

дик позволит объяснить особенности проявления агрессивности студентов-спортсменов различных спортивных специализаций.

1. Реан, А.А. Агрессия и агрессивность личности / А.А. Реан. – СПб.: СПбГУ, 1996. – 39 с.
2. Семенюк, Л.М. Психологические особенности агрессивного поведения подростков и условия его коррекции / Л.М. Семенюк. – М.: Флинта, 2003. – 96 с.
3. Кутергин, Н.Б. Формирование оптимальной агрессивности у спортсменов-борцов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Н.Б. Кутергин. – СПб., 2006. – 209 с.
4. Сафонов, В.К. Диагностика нейродинамических особенностей: учеб. пособие / В.К. Сафонов, Г.Б. Суворов, В.Б. Чесноков. – СПб., 1997. – 68 с.
5. Лоскутова, Л.И. Психологические условия формирования оптимального уровня спортивной агрессивности / Л.И. Лоскутова // Психология обучения. – М.: Изд-во СГУ, 2013. – № 10. – С. 129–138.
6. Практикум по спортивной психологии / под ред. И.П. Волкова. – СПб.: Питер, 2002. – 288 с.
7. Романенко, В.А. Психофизиология агрессивности: монография / В.А. Романенко. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2010. – 142 с.
8. Уэйнберг, Р.С. Основы психологии спорта и физической культуры: учеб. пособие / Р.С. Уэйнберг, Д. Гоулд. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 335 с.

КРИТЕРИИ ОТБОРА ЮНЫХ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ

Кавецкий А.И.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Для современного спорта характерен стремительный рост рекордов, значительная интенсификация тренировочных и соревновательных нагрузок, острая борьба равных по силе соперников. Чтобы добиться высоких спортивных результатов, необходимо подчас 8–10 лет напряженных занятий. Очень трудно в начинающем юном спортсмене распознать будущего рекордсмена или чемпиона. В этих условиях возрастает роль тренера, который, руководствуясь знаниями возрастных особенностей организма, законами спортивного совершенствования, учитывая индивидуальные темпы развития, формирует спортивные способности, превращая их в талант. Для того чтобы целенаправленно развивать «золотую жилу» талантов, необходима научно обоснованная система спортивного отбора. Она позволяет определить единственно верное направление совершенствования мастерства каждого юного спортсмена. Большая значимость проблемы спортивного отбора требует обобщения богатого опыта тренеров, а также накопленного экспериментального материала. Данная тема актуальна, так как ошибочная спортивная ориентация приводит к потере интереса занимающихся, к замедлению роста индивидуальных спортивных показателей, травмирует психику юных спортсменов. Современный тренер и преподаватель должны владеть знаниями о современных, объективных критериях отбора.

Цель нашей работы: выявить структуру и критерии отбора на этапах спортивной подготовки в велоспорте.

Исходя из цели, нами были поставлены следующие задачи:

- анализ литературных данных по теме исследования;
- определение критериев спортивного отбора в велоспорте.

Спортивный отбор имеет многоступенчатый характер – по мере роста квалификации спортсмена требования к нему повышаются. С помощью медицинских наблюдений ведется контроль за здоровьем велосипедистов, определяются их функциональное состояние и осуществляется перевод спортсмена на новый режим [1].

Комплексная медицинская оценка состоит из 4 показателей: состояния здоровья, физического развития с учетом темпа биологического созревания организма, функционального состояния сердеч-

но-сосудистой системы и переносимости больших тренировочных нагрузок. Большинство детей, начинающих заниматься спортом, не имеют нарушений в состоянии здоровья. В связи с омоложением квалифицированных спортсменов встает вопрос о более раннем проведении отбора. Следовательно, на первый план выступает не паспортный, а биологический возраст. У детей, у которых наблюдается соответствие биологического и паспортного возраста или некоторое отставание биологического созревания, функциональные возможности организма развиваются более плавно, и повышение спортивно-технических результатов происходит в более поздние сроки. Чаще всего эти результаты оказываются стабильными, что является залогом их дальнейшего роста. Для оценки уровня общей и специальной подготовленности велосипедистов рекомендуется проводить пробы с дозированной физической нагрузкой на велоэргометре, которая является специфической и дает более объективную картину о состоянии тренированности.

Тренерскому совету Минского городского центра олимпийского резерва по велосипедным видам спорта можно рекомендовать учитывать следующие критерии при наборе начинающих спортсменов-велосипедистов: возраст, разрешение врача, желание заниматься велосипедным спортом и интерес к тренировочным занятиям, уровень физического развития, уровень развития физических качеств, успеваемость в школе, анализ тренировочных нагрузок – высокие показатели в контрольных тестах могут объясняться предшествующей отбору подготовкой. Предлагаются следующие контрольные нормативы: для определения быстроты: бег на 50 м; время 30 оборотов педали на велостанке; гит на 200 м с хода. Для определения скоростно-силовой подготовки: прыжок в длину с места; десятерный прыжок с ноги на ногу; количество оборотов педали на велостанке за 1 минуту. Для определения силы: становая динамометрия; кистевая динамометрия; отжимания на руках от пола. Для определения выносливости: бег на 400 м; гит на 2000 м с места с одним поворотом. Для определения специальной выносливости: запасную скорость, которая определяется по формуле: $ЗС = (\text{время на } 2000 \text{ м} : 10) - \text{время на } 200 \text{ м}$. Нормативы более конкретизированы, но необходимо учитывать условия проведения отбора. Важным инструментом выявления способностей могут служить спортивные тесты. Для оценки выносливости рекомендуется выполнить бег со средней скоростью. Чем больше метров пробежит юный спортсмен, тем выше его выносливость. Для оценки силы: определение максимального показателя становой динамометрии; исследование относительной силы, т. е. отношения величины максимального усилия к собственному весу спортсмена; измерение времени удержания усилия, равного 80 % от максимальной силы. Для оценки быстроты: бег на 60–100 м; Х. Бубе предложил определять быстроту спринтера по времени бега на дистанции 25 м с хода. Для оценки скоростно-силовых качеств: прыжок в длину с места; выпрыгивания вверх из упора присев. Есть мнение, что исходные показатели силы, быстроты, выносливости, зафиксированные на первых отборочных прикидках, являются своего рода визиткой, характеризующей не только настоящее, но и будущее владельца [2].

В спорте стоит задача отыскать такое уникальное сочетание способностей, которое встречается очень редко, и достаточно трудно разыскать настоящий талант. Тренеру необходимо знать уровень физического развития отбираемых детей: возраст, вес, рост, жизненную емкость легких (ЖЕЛ), окружность грудной клетки, длину ног, весоростовой показатель. Уровень развития физических качеств юношей и их способность к занятиям велосипедным спортом определяют следующими контрольными тестами: уровень развития быстроты: бег на 60 м с высокого старта, время выполнения 30 оборотов педалей на велостанке. Уровень развития скоростно-силовых качеств: прыжок в длину с места. Уровень развития мышечной силы: измерение становой силы и силы кистей рук. Уровень развития силовой выносливости: десятикратный прыжок с места с ноги на ногу. Уровень развития общей выносливости: бег на 400 м. Конкретных нормативов в этих тестах не дается, так как они зависят от условий проведения отбора. По полученным результатам тренеры смогут определить лишь пригодность подростка к занятиям спортом. Необходимо учитывать, что при отборе среди подростков одного и того же возраста преимущество имеют подростки с более высокой степенью полового развития (акселераты). Это ограничивает дорогу в спорт подросткам с нормальным и особенно с несколько замедленным развитием, хотя их потенциальные возможности могут быть не меньше, чем у акселератов. Часто через несколько лет тренировки они не только догоняют по уровню физи-

ческого развития своих более развитых сверстников, но и показывают более высокие и стабильные результаты.

Поэтому определить пригодность подростка для специализации в велоспорте можно лишь в процессе тренировки, так как исходный уровень развития физических качеств говорит не столько о будущих возможностях новичка, сколько о его готовности в настоящий момент [3, 4]. Следовательно, необходимо организовать тренировки для возможно большего числа подростков. Отбор в Минский городской центр олимпийского резерва по велосипедным видам спорта – первый этап, на котором определяется спортивная пригодность подростка. На втором этапе отбираются те, кто проходит базовую подготовку, осваивает программу и успешно совмещает занятия спортом с учебой в школе.

В результате анализа средних данных антропометрических показателей юных велосипедистов по сравнению со стандартными данными физического развития школьников г. Минска установлено, что юные спортсмены существенно превышают стандарты физического развития по большинству показателей. Трудно представить достаточно обоснованную методику отбора детей в Минский городской центр олимпийского резерва по велосипедным видам спорта, которая не включала бы оценку уровня развития физических качеств. При сравнении результатов проверки физического развития групп велосипедистов различных специализаций выявлено, что спринтеры существенно превосходят темповиков по высоте прыжка вверх. Очевидно, одной из особенностей, отличающих спринтеров от гонщиков других специализаций, является способность к проявлению «взрывной силы». Для отбора наибольший интерес представляет определение соответствия уровня отдельных качеств и возможностей их развития согласно требованиям, предъявляемым определенными видами спорта. Оценка уровня развития двигательных качеств в настоящее время не представляет собой большой трудности [5].

Существует много различных контрольных нормативов, которые оценивают общую и специальную физическую подготовленность спортсмена. Из показателей общей физической подготовленности наиболее информативным и простым для оценки спринтерских возможностей юных велосипедистов являются прыжковые упражнения (прыжок вверх, прыжок в длину с места, многоскоки). Для текущего контроля за уровнем общей физической подготовки могут быть использованы подтягивания, отжимания в упоре лежа, бег на 60 м и на 400 м. Наибольшую информацию о способностях спортсмена могут дать динамические наблюдения за изменениями спортивного результата и темпами прироста функциональных показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Результаты исследования функционального состояния позволяют предположить, что подростки, имеющие более высокий исходный уровень функциональных показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем могут в процессе обучения достичь более высоких результатов в гонках на средние дистанции, чем их сверстники, у которых эти показатели находятся на низком уровне.

Таким образом, оценка индивидуальных особенностей юных спортсменов может строиться лишь на основе учета комплекса показателей, ибо в настоящее время нельзя выдвинуть какой-либо один критерий «спортивной пригодности». Даже такой показатель, как спортивный результат, не может быть решающим при отборе спортсменов, особенно если это касается детей, у которых не закончилось формирование организма.

1. Андреев, А.Н. Оценка физической подготовленности спортсменов в циклических видах спорта / А.Н. Андреев, А.В. Дронов // Тезисы докл. XXI науч. конф. студентов и молодых ученых Мосспортакадемии. – Малаховка, 1997. – С. 54–57.
2. Добрынин, Е.С. Современные основы подготовки велосипедистов / Е.С. Добрынин // Сб. науч. тр. – Воронеж, 1990. – С. 50–60.
3. Ермаков, С.В. Тренировка велосипедистов-шоссейников / С.В. Ермаков, В.А. Капитонов, М.М. Михайлов. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 174 с.
4. Крылатых, Ю.Г. Подготовка юных велосипедистов / Ю.Г. Крылатых, С.М. Минаков. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 192 с.
5. Полищук, Д.А. Велосипедный спорт: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Д.А. Полищук. – Киев: Вища школа, 1986. – 294 с.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ В ГОНКАХ НА ТРЕКЕ

Каминский В.В., канд. пед. наук, доцент,

Дворяков М.И., доцент,

Кутас П.П.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В настоящее время проблема управления тренировочным и соревновательным процессом все большее внимание привлекает тренеров и специалистов по велосипедному спорту. Об этом свидетельствует значительное количество работ по вопросам получения срочной информации о деятельности спортсмена, по методам ее обработки и использования полученных данных в тренировке.

В качестве основных компонентов управления соревновательным процессом велосипедистов в гонках на треке можно использовать: частоту сердечных сокращений, частоту педалирования, величину передаточного соотношения, скорость движения велосипедиста.

При планировании подготовки велосипедистов тренер и сами спортсмены должны заранее знать, в какой мере они должны достичь заданного результата по каждому параметру, т. е. параметры результата формируются в этом случае в виде определенной модели раньше, чем будут сами результаты. Совершенно ясно, что без установления количественных и качественных значений тех или иных параметров предполагаемых спортивных достижений вряд ли можно сформулировать полное и точное представление о цели спортивной деятельности [1].

Целью нашего исследования является определение значимости параметров соревновательной деятельности для достижения максимальных спортивных результатов в командной гонке преследования и спринтерских гонках.

Исходя из цели, в нашем исследовании поставлены следующие задачи:

- выявить воздействия ведущих компонентов управления соревновательным процессом на спортивную результативность;
- смоделировать характеристики технико-тактической подготовленности национальной команды в гонках на треке для участия в международных соревнованиях.

Для решения поставленных в исследовании задач использовались следующие методы:

- анализ и обобщение данных научно-методической литературы по проблеме исследований;
- анализ документальных материалов;
- педагогические наблюдения;
- метод контрольных упражнений;
- математическая статистика.

Результаты исследований. Познание структуры спортивного результата предполагает выявление ведущих факторов и доли их воздействия на результативность соревновательной деятельности. Установлено, что рост спортивной результативности основан на изменениях в структуре спортивного достижения и обусловлен ими. Предметом особого внимания при формировании системы знаний спортивных результатов и рекордных достижений в гонках на треке должно стать изучение и обобщение данных об особенностях подготовки спортсменов высокого класса [2].

Вопрос о необходимости управления тренировочным и соревновательным процессом возник сравнительно недавно. Вместе с тем управление подготовкой спортсменов может осуществляться с использованием небольшого количества показателей и простых способов обработки полученной информации. Однако для управления подготовкой велосипедистов, естественно, не следует ограничиваться лишь одним параметром, хотя и самым важным, – пульсовой стоимости выполняемой работы. Потому что показатель пульса находится в тесной взаимосвязи с другими параметрами тренировочных нагрузок, оказывающими решающее влияние на спортивную результативность в гонках на треке: частотой педалирования, передаточным соотношением, скоростью движения [3].

Следует отметить, что спортивное достижение определяется суммарным действием многих факторов, имеющих природу и степень важности.

Предметом особого внимания при формировании системы знаний о спортивных результатах и рекордных достижениях должно стать изучение и обобщение данных об особенностях подготовки спортсменов высокого класса при установлении высоких спортивных достижений. Это связано,

прежде всего, с тем, что одним из основных факторов, влияющих на уровень спортивных результатов, является эффективность методики подготовки спортсменов. Детальное и глубокое изучение и обобщение передового опыта подготовки сильнейших велосипедистов позволяет определить, за счет каких новшеств в методике подготовки произошел рост спортивного результата.

Большой интерес при анализе и обобщении опыта подготовки спортсменов представляют, прежде всего, данные о построении микро-, мезо- и макроциклов тренировки, а также система соревновательной и предсоревновательной подготовки.

Регистрацию различных показателей соревновательной деятельности велосипедистов можно осуществлять с помощью электронного хронометрирования преодоления различных участков дистанции.

Непрерывная регистрация скорости велосипедных соревновательных упражнений позволяет строить графики и прогнозировать результаты.

Для выявления взаимосвязи спортивного результата с показателями соревновательной деятельности (скоростью, величиной передаточного соотношения, частотой педалирования) соревновательная дистанция подразделяется на отдельные участки, которые именуются узловыми компонентами структуры соревновательного упражнения.

Необходимо отметить, что каждый структурный компонент соревновательной деятельности отражает степень развития и проявление соответствующих двигательных качеств, эффективность техники и тактики велосипедного спорта в гонках на треке.

В нашем исследовании рассматривалась зависимость между спортивными результатами и основными компонентами управления тренировочной и соревновательной деятельностью в командной гонке преследования на 4 км и спринтерских гонках. Это имеет прямое отношение к разработке критериев формирования национальной команды для участия в официальных международных соревнованиях в гонках на треке на 2015 год.

В связи с тем, что высокие результаты в командной гонке преследования зависят от разных компонентов соревновательной деятельности, большой интерес представляют данные о структуре велосипедного спорта в гонках на треке. Заметим, что рост спортивного мастерства и улучшение результатов в командной гонке преследования может быть достигнуто при увеличении передаточного соотношения, частоты педалирования и скорости движения велосипедиста и технико-тактической подготовки в спринтерской гонке. В спортивной практике имеют место примеры изменения структуры соревновательной деятельности в командной гонке преследования, где прослеживаются варианты повышения скорости за счет роста частоты педалирования и повышения передаточного соотношения.

Показанные результаты на чемпионате страны в 2014 году в командной гонке преследования национальной командой вторым составом 4.13,64 и первым составом 4.12,42, на наш взгляд, не выявили корреляционных зависимостей между результатами и основными компонентами соревновательной деятельности. Величина пульса в таблице указана ориентировочно, хотя пульсовая стоимость выполняемой работы зависит от ряда факторов: класса спортсмена, возраста, уровня тренированности и др. Однако чтобы добиться успеха в командном преследовании, нужны четыре одинаково сильных гонщика.

В таблице представлена и рассчитанная нами примерная модель компонентов соревновательной деятельности при подготовке национальной команды по велосипедному спорту в командной гонке преследования к международным соревнованиям в 2015 году.

Запланированный результат на 2015 год в диапазоне 4.08,00–4.06,00 предъявляет изменения расчетных компонентов соревновательной деятельности. Увеличение скорости движения должно произойти за счет увеличения передаточного соотношения. При этом частота оборотов в минуту должна оставаться на уровне, показанном на чемпионате страны в 2014 году.

Управление тренировочным процессом спринтеров подразумевает использование в большом объеме физических упражнений с тяжестями для получения мышечной структуры (с акцентом на нижние конечности) большой взрывной мощности. Для создания общей выносливости, скорости и силы используются упражнения с применением велосипеда на шоссе, плавание. Специальная подготовка осуществляется на полотне трека. Тренер и спортсмен работают над улучшением скоростных качеств, технического и тактического мастерства. Развитие скоростных качеств осуществляется с помощью различных ускорений, самостоятельно и за лидером. Технические упражнения обеспечивают «единство спортсмена и велосипеда», что подразумевает способность спортсмена наилучшим образом управлять велосипедом в любом месте полотна трека и на любой скорости независимо от противодействия соперника. Поскольку полотно трека имеет переменный угол наклона, от 3 до

48 градусов, а скорость варьируется от 0 до 70 км/час и соперничество происходит на грани контакта, высокий технический уровень спринтера очень важен для достижения победы. Не менее значителен и уровень тактического мастерства спринтера. В этом плане спортсмену необходимо думать как шахматисту в шахматной партии над правильным ходом, только многократно быстрее. Ключевое слово в спринте – «атака». Оно предполагает ложное или основное ускорение с целью достижения победы в заезде. Успешность атакующих действий зависит от правильного местонахождения спортсмена на полотне трека, относительно соперника, в момент атаки.

Таблица – Модельные характеристики технико-тактической подготовленности национальной команды по велосипедному спорту в гонках на треке

Показанный результат – 4.13,64 – и компоненты соревновательной деятельности	График прохождения дистанции			
	1 км, мин, с	2 км, мин, с	3 км, мин, с	4 км, мин, с
	1.07,78	2.09,89	3.11,67	4.13,64
Время прохождения каждого километра	1.07,78	1.02,11	1.01,76	1.01,97
Время прохождения круга (250 м) с	16,94	15,52	15,44	15,49
Величина передаточного соотношения (дюйм/м)	98,3/7,78	98,3/7,78	98,3/7,78	98,3/7,78
Количество оборотов в 1 мин	116	124	124	124
Количество оборотов шатуна за 1 круг	32,13	32,13	32,13	32,13
Количество оборотов шатуна за 4 круга	128,52	128,52	128,52	128,52
Частота сердечных сокращений	180-200	180-200	180-200	180-200
Показанный результат – 4.12,42 – и компоненты соревновательной деятельности	1.06,37	2.07,04	3.09,80	4.12,42
Время прохождения каждого километра	1.06,37	1.00,67	1.01,76	1.02,62
Время прохождения круга	16,39	15,16	15,44	15,65
Величина передаточного соотношения (дюйм/м)	98,3/7,78	98,3/7,78	98,3/7,78	98,3/7,78
Количество оборотов в 1 мин	118	128	124	122
Количество оборотов шатуна за 1 круг	32,13	32,13	32,13	32,13
Количество оборотов шатуна за 4 круга	128,52	128,52	128,52	128,52
Частота сердечных сокращений	180-200	180-200	180-200	180-200
Планируемый результат на 2015 год – 4.08,00 – и компоненты соревновательной деятельности	1.05,40	2.05,00	3.06,50	4.08,00
Время прохождения каждого километра	1.05,40	59,60	1.01,50	1.01,50
Величина передаточного соотношения (дюйм/м)	100,3/7,84	100,3/7,84	100,3/7,84	100,3/7,84
Количество оборотов в 1 мин	114	128	124	124
Количество оборотов шатуна за 1 круг	31,88	31,88	31,88	31,88
Количество оборотов шатуна за 4 круга	127,52	127,52	127,52	127,52
Частота сердечных сокращений	180-200	180-200	180-200	180-200

Нами были рассмотрены технико-тактические действия спринтеров республиканских и международных соревнований, находящихся на второй позиции в заезде из двух участников в 132 квалификационных и финальных заездах.

Определялись:

- начало атаки со второй позиции по расстоянию до финиша (полкруга, круг и т. д.);
- эффективность атакующих действий по результатам заезда (победа, поражение);
- взаимоположение участников заезда на полотне трека в момент начала атаки (спринтерский коридор, голубая, красная линии, расстояние между участниками в метрах).

По результатам педагогических наблюдений установлено четыре варианта начала атаки со второй позиции по расстоянию до финиша. Первый вариант – это ложная атака с целью изменения позиции. Он применялся на первом и втором кругах заездов, если скорость была менее чем 40 % от максимальной в заезде. Ложная атака наблюдалась в 26 заездах, из них в 21 – на втором круге. Вторым вариантом – решающая атака за один круг до финиша, третий за полкруга. Атака за один круг до финиша характерна для заездов, когда скорость участников на момент атаки составляла 40–80 % от максимальной скорости заезда. Атака за круг до финиша была отмечена в 42 заездах. Атака за полкруга до финиша использовалась в заездах, когда скорость участников на момент атаки составляла 50–70 % от максимальной скорости заезда. Этот вариант технико-тактических действий спринте-

ров, находившихся на второй позиции, был зафиксирован в 63 заездах. В ходе соревнований был зарегистрирован еще один вариант атакующих технико-тактических действий спринтеров со второй позиции, не имевший значительного применения для того, чтобы считать его распространенным и эффективным. Атака на первом круге зафиксирована в 6-ти заездах. Таким образом, из четырех вариантов технико-тактических действий спринтеров (атаки), наиболее часто применялась атака за полкруга до финиша (63), далее, по убывающей, атака за круг до финиша (42), ложная атака (26) и атака на первом круге (6). При этом из 41-го заезда, в которых участники были примерно равны по функциональному состоянию и технико-тактическому мастерству, атака за полкруга осуществлялась в 13 заездах, за круг до финиша в 20 заездах, ложная атака в 8 заездах. Атака с первого круга не зафиксирована.

Для определения наиболее эффективных вариантов технико-тактических действий спринтеров, находящихся на второй позиции в заезде, данные педагогических наблюдений использовались при анализе протоколов соревнований. По результатам анализа протоколов соревнований в совокупности с данными педагогических наблюдений по заездам примерно равных участников установлено:

- применение атакующих действий спринтерами, находившимися на второй позиции, за полкруга до финиша привело к победе в 8 заездах из 13, что составляет 61,5 %. Спринтеры стартовавшие «вторым номером» и победившие в своих заездах при атаке за полкруга находились в момент атаки выше красной линии на выходе из виража в 5–6 метрах за «первыми номерами», которые находились в «спринтерском коридоре», в середине последнего виража настигали «первые номера», на выходе из последнего виража находились вровень с ними и на финишной прямой первыми пересекали финишную линию. Спринтеры, проигравшие свои заезды со второй позиции, при атаке за полкруга находились в 3–4 или 7–10 метрах за «первым номером» и оба в «спринтерском коридоре». В первом случае они не успевали создать разность скоростей, находясь близко к сопернику, во втором догнать соперника, начав атаку издалека;

- применение атакующих действий спринтерами, находившимися на второй позиции, за круг до финиша привело к победе в 14 из 20 заездов, что составляет 70 %. При атаке за круг «второй номер» располагался выше голубой линии в конце виража, на расстоянии 9–10 метров за «первым номером», который располагался ниже голубой и выше красной линий. При этом «второй номер» настигал «первого номера» в середине последнего виража и на финишной прямой наращивал преимущество в скорости. Спринтеры, проигравшие свои заезды со второй позиции, при атаке за круг находились в 4–5 или 11–14 метрах за «первым номером» в одну линию в «спринтерском коридоре» или у «борта». В первом случае они не успевали создать разность скоростей, находясь близко к сопернику, во втором догнать соперника, начав атаку издалека;

- ложная атака, осуществляемая для изменения позиции, не может рассматриваться в рамках задач данного исследования, поскольку в борьбе за победу в заезде спринтер осуществляет технико-тактические действия уже с первой позиции.

Таким образом, в результате исследования можно сделать следующие выводы:

- в командной гонке преследования на 4 км структура соревновательной деятельности и ее компоненты имеют характерные особенности;

- вклад отдельных компонентов соревновательной деятельности в общую спортивную результативность различен;

- влияние основных компонентов структуры соревновательной деятельности велосипедистов на уровень их спортивных результатов является неоднозначным и изменяется как в рамках годичного цикла, так и в процессе многолетней подготовки;

- спринтерских гонках основными компонентами структуры соревновательной деятельности являются: атака за полкруга, начатая на мгновение раньше соперника при расположении в 5–6 метров за ним, выше красной линии на выходе из предпоследнего виража приводит к успеху;

- атака за круг до финиша, начатая на мгновение раньше соперника при расположении в 9–10 метров за ним, выше красной линии из предпоследнего виража приводит к успеху;

- атака на первом круге не используется квалифицированными спринтерами.

1. Озолин, Н.Г. Совершенная система спортивной тренировки / Н.Г. Озолин // Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – С. 24–28.

2. Синани, Н.Д. Управление тренировочным процессом на основе этапного тактического контроля / Н.Д. Синани // Велосипедный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – С. 24–28.

3. Крылатых, Ю.Г. Подготовка юных велосипедистов / Ю.Г. Крылатых, С.М. Минаков. – М.: ФиС, 2002. – 192 с.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ

Карпович В.Н.,

Смольский С.М., канд. биол. наук,

Шиманский А.И.,

Белорусский государственный аграрный технический университет,
Республика Беларусь

Известно, что физическая подготовленность футболистов является одним из важнейших факторов, от которого зависит эффективность командных, групповых, и индивидуальных технико-тактических действий. Каким бы техничным и тактически грамотным не был футболист, он никогда не добьется успеха без хорошей и разносторонней физической подготовленности. Не добьется успеха и команда, в которой физическая подготовленность даже одного игрока не будет соответствовать современным стандартам футбола. Тому есть несколько причин.

В каждом игровом эпизоде несколько футболистов одновременно решают определенную игровую задачу. Для этого они должны выполнять согласованные по скорости, пространству и игровым действиям перемещения. И если хотя бы у одного из них нет соответствующих функциональных возможностей, то решить задачу игрового эпизода не удастся. Например, игрок со слабыми физическими кондициями не успеет опередить соперника в борьбе за тактически выгодную позицию, или проиграет единоборство за мяч и т. д.

В игре каждый футболист должен быстро и точно оценивать тактические ситуации, принимать точные решения и мгновенно реализовывать их. Тактическая эффективность футболистов, у которых не достаточно развита быстрота, реагирование на движущийся объект (соперник, партнер, мяч) или быстрота выбора, всегда будет низкой.

Футбол становится все более атлетичной игрой, насыщенной активными парными и групповыми единоборствами. Выиграть борьбу за мяч, уйти от опасного столкновения, устоять на ногах после толчка соперника может только хорошо физически подготовленный футболист. Поэтому хорошая силовая подготовленность – неотъемлемое качество футбольного игрока.

В игре футболист выполняет до 100 рывков и ускорений преимущественно на отрезках от 5–20 метров. Опередить на столь короткой дистанции соперника может только игрок, обладающий хорошей взрывной силой и скоростными способностями. Высокий уровень этих качеств обеспечит выигрыш времени, и, следовательно – выигрыш пространства. Поэтому хорошая скоростно-силовая подготовленность – это также неотъемлемое качество футбольного игрока.

Футбольный матч длится от 91 до 99 минут (не считая перерыва). Мяч находится в игре от 56 до 64, и все это время выполняется работа, трудность которой для организма не сравнима с трудностью любого другого вида спорта. Сохранить высокую координацию движений в течение всего матча, уметь поддерживать высокую скорость рывков и ускорений с первой до последней минуты игры, не проигрывать силовые единоборства может только очень выносливый игрок. Поэтому отличная выносливость – тоже неотъемлемое качество футбольного игрока.

В игре футболист должен выполнять много движений с максимальной амплитудой: удары, подкаты, финты. Они будут эффективными только тогда, когда у игрока будет хорошая гибкость. Отметим также, что хорошая гибкость – это косвенное свидетельство того, что мышцы футболиста эластичны и находятся в отличном состоянии. Такое состояние мышц предохраняет их от травматизма. Поэтому хорошая гибкость – это тоже неотъемлемое качество футболиста.

В основе эффективного выполнения технических приемов лежат процессы внутримышечной и межмышечной координации, или координационные способности. От них зависит обучаемость игроков, особенно юных, технике футбола. Не может быть профессионального футболиста без хорошо развитых координационных способностей.

Все эти качества, вместе взятые, и составляют физическую подготовленность футболистов. Поэтому повышение уровня физической подготовленности – одна из важнейших задач, которую пытаются решать на тренировочных занятиях футбольных команд [1, 2, 3, 4].

Задачи, решаемые в процессе физической подготовки, многообразны, и конкретная формулировка каждой из них зависит от подготовленности и возраста футболистов, периода подготовки и т. п.

Отметим также, что планирование процесса физической подготовки футболистов основывается на трех группах принципов. Во-первых, это общие принципы физической подготовки, пригодные для всех видов спорта. Во-вторых, это принципы физической подготовки в спортивных играх (ба-

скетболе, волейболе, гандболе и др.). И наконец, в-третьих, это специфические принципы физической подготовки футболистов [1, 3, 4].

Если суммировать все вышеизложенное, то к наиболее важным из них относят следующие:

- единство общей (неспецифической) и специализированной физической подготовки;
- единство проявлений физических качеств футболистов в соревновательных играх и тренировочных упражнениях;
- направленность к максимальным проявлениям физических качеств в соревновательных играх и определенных тренировках;
- непрерывность процесса физической подготовки;
- вариативное изменение тренировочных нагрузок;
- разумная индивидуализация средств и методов процесса физической подготовки;
- цикличность процесса физической подготовки и использование в ряде циклов блоков типовых занятий.

Совершенствование физической подготовленности происходит при выполнении соревновательных и тренировочных упражнений. Каждое из этих упражнений характеризуется определенным тренировочным эффектом, и правильное управление этими тренировочными эффектами позволяет целенаправленно воздействовать на развитие тех или иных физических качеств.

Соревновательные упражнения (игры) проводятся по единым для всех команд правилам футбола и поэтому их срочные тренировочные эффекты можно достаточно точно прогнозировать заранее. При большом числе игр можно заранее прогнозировать и степень влияния нагрузки соревновательных игр на развитие физических качеств. Иное дело с тренировочными упражнениями. В них величина и направленность срочных тренировочных эффектов (следовательно, и степень воздействия на физические качества игроков) зависит от ряда причин, в том числе и от метода выполнения тренировочных упражнений.

В практике физической подготовки существует два метода выполнения упражнений: непрерывный и с перерывами.

Непрерывный метод характеризуется тем, что тренер, готовящий тренировочное занятие, задает в нем длительность и интенсивность упражнения, и после этого футболист выполняет его без перерыва. Например, тренер планирует кроссовый бег в течение 40 или 60 минут, или игру 8 против 8 на 3/4 поля в течение 30–40 минут, и футболисты непрерывно выполняют его задание. Два заранее запланированных параметра компонента нагрузки упражнения (его длительность и интенсивность) определяют величину и направленность срочных тренировочных эффектов. Возьмем, например, кроссовый бег в течение 45 минут, выполняемый относительно равномерно со скоростью аэробного порога (она у футболистов равна приблизительно 3 м/с). У хорошо подготовленных игроков частота сердечных сокращений в таком беге не превысит 150 уд/мин. Уже на второй минуте бега ЧСС достигает этого максимума, и затем в течение оставшихся 43 минут будет проходить чисто аэробная работа. Отметим здесь, что абсолютно равномерная работа не существует, и в такой работе допустимы колебания скорости бега ($\pm 2\%$). Но задача в равномерных упражнениях всегда одна: вывести функциональные системы организма футболистов на определенный уровень и «поддержать» их на этом уровне в течение определенного времени. При одном уровне интенсивности непрерывного упражнения это будет восстановительная нагрузка, при другом – развивающая.

Более распространенными в тренировке футболистов являются непрерывные упражнения переменной интенсивности. Во-первых, сама игра – это типичное упражнение переменной интенсивности, и это хорошо видно по динамике ЧСС. В игровом упражнении, если оно выполняется однократно и непрерывно, активные фазы чередуются с относительно пассивными. Поэтому в активных фазах ЧСС повышается до 180–200 уд/мин, активизируются анаэробные механизмы энергетического обеспечения. Множество таких циклов в непрерывном упражнении положительно воздействуют на совершенствование быстроты развертывания энергетических систем в активных фазах упражнения и быстроты восстановления в пассивных. Такие упражнения больше соответствуют структуре игры, и они полезны для комплексного воздействия на двигательные качества футболистов. Сам же выбор метода упражнения зависит от того, что ставится во главу угла в срочном тренировочном эффекте. Если главным является решение игровой задачи и оно должно выполняться тактически грамотно, технически точно и на заданном уровне интенсивности, то лучше использовать метод работы «с перерывами». Здесь в паузах отдыха происходит относительно быстрая ликвидация утомления, и каждое очередное повторение выполняется на требуемом тактико-техническом и функциональном

уровне. Если же главными являются функциональные сдвиги (их величина, направленность и удержание на заданном уровне в течение всего упражнения) то более целесообразным является применение непрерывных упражнений.

Следует отметить еще одну особенность непрерывных переменных упражнений: в пассивных фазах этих упражнений снижается активность функциональных систем организма, но снижается она до определенного уровня. И как только начинается активная фаза, то скорость развертывания этих систем значительно больше, чем в упражнениях с перерывами [4, 5].

При использовании метода выполнения тренировочных упражнений с перерывами также есть активные и пассивные фазы, но в отличие от непрерывного метода, в котором в пассивной фазе упражнения выполняются с пониженной интенсивностью, пассивная фаза метода «с перерывами» – это, как правило, покой. Нагрузка в этом случае зависит от значений следующих компонентов упражнения:

- длительности активных фаз;
- интенсивности (мощности, скорости) выполнения упражнений;
- количество повторений (серий) упражнения;
- длительности интервалов отдыха между повторениями и сериями повторений;
- характером отдыха (например, в паузах отдыха можно ничего не делать, а можно применить стретчинг).

Если это футбольное упражнение, то его нагрузка будет также зависеть от сложности игровых задач упражнения, количества футболистов, занятых в нем, и размера площадки, на которой оно выполняется.

Для изменения величины и направленности футбольных упражнений нужно менять значения компонентов нагрузки. Либо нескольких одновременно, либо какого-то одного из них.

Существует несколько вариантов планирования значений компонентов нагрузки игровых упражнений. Интенсивность большинства игровых упражнений обычно очень высокая, и поэтому нарастающее утомление в них – явление вполне обыденное. Это утомление приводит к тому, что футболист начинает ошибаться в тактико-технических действиях. Чтобы этого не происходило, нужны паузы отдыха.

Первый вариант планирования – упражнение выполняется с постоянными интервалами отдыха. Например, 6 серий по 6 минут с паузами отдыха по 2 минуты. Или те же 6 серий по 6 минут, паузы отдыха между сериями – 4 минуты.

Второй вариант – работа с удлиняющимися паузами отдыха. Например, первая пауза отдыха между шестиминутными сериями равна двум минутам, вторая – трем минутам и т. д.

Если же тренер хочет поставить футболистов в более трудные условия, то может использоваться третий вариант – работа с укорачивающимися паузами отдыха: например, 4 минуты, потом 3 минуты и т. д. В этом случае каждая очередная активная фаза упражнения будет начинаться при меньшей степени восстановления [4, 5].

В подготовке футболистов используется множество различных упражнений: от простых – бег, прыжки, силовые упражнения, удары по неподвижному мячу, передача мяча в парах, до самых сложных: игровых упражнений с решением сложных игровых задач, координационных упражнений аэробики и акробатики. Воздействие каждого из этих упражнений на функциональные системы организма футболистов и их интеллект неодинаково, и поэтому срочный тренировочный эффект упражнений различается как по величине, так и по направленности.

Планирование и контроль нагрузок в футболе проводится с использованием следующих характеристик:

- специализированность упражнений, в соответствии с которой все они разделяются на две группы: специфические (игровые) и неспецифические (неигровые). В свою очередь специфические (футбольные) упражнения разделяются на командные, групповые и индивидуальные;

- направленность упражнений на развитие физических качеств футболистов. Есть упражнения смешанной направленности, при выполнении которых совершенствуются сразу несколько проявлений разных физических качеств футболистов. Это происходит, как правило, при выполнении командных и групповых упражнений. Есть упражнения избирательной направленности, при выполнении которых совершенствуется преимущественно какое-то одно физическое качество. Это, как правило, неспецифические упражнения.

Все эти средства физической подготовки реализуются в рамках тренировочных занятий, форма которых может быть следующей:

– разминка. Она состоит из двух частей. Первая часть – игровые упражнения в сочетании со стретчингом (3 минуты игра и 2–3 минуты стретчинг и т. д.). Или упражнения «школы футбола» (передачи мяча в парах, тройках и т. п.) в сочетании со стретчингом. Или бег трусцой в сочетании со стретчингом. Или перемещения по полю групп игроков, согласованные по времени и пространству, в сочетании со стретчингом. Кроме стретчинга можно во всех этих случаях использовать маховые движения. Вторая часть разминки – это координационные, беговые и прыжковые упражнения;

- групповые упражнения, при выполнении которых решаются конкретные игровые задачи;
- командные упражнения, применяемые для освоения тактической схемы игры;
- упражнения физической подготовки;
- упражнения разминки.

Есть занятия, в которых планируют полный набор всех этих упражнений. Но вполне возможны занятия, в которых кроме разминки есть только упражнения физической подготовки, или разные упражнения групповой тактики и т. д. [4, 5, 6, 7].

Требования к уровню физической подготовленности футболистов постоянно растут. Основываясь на динамике развития игры в последние десятилетия, можно полагать, что футбол станет еще более скоростно-силовым. Увеличится число игровых эпизодов, в которых игрок будет принимать мяч в условиях жесткого сопротивления соперника. Уменьшится время на принятие решений. Возрастет эффективность групповых действий в каждом игровом эпизоде. Станут намного более трудными действия игроков в начальной фазе атаки, так как повысится число попыток отобрать мяч именно в этой фазе на половине поля соперника. Скоростная техника станет основным фактором решения игровых задач, и особенно задач завершения атаки в штрафной площадке соперника. Все это приведет к тому, что повысится значение физической подготовленности игроков, особенно таких физических качеств, как быстрота реагирования и принятия решений, скорость передвижения по полю, взрывная сила, координация движений.

1. Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов / М.А. Годик. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.: ил.

2. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

3. Сарсания, С.К. Физическая подготовка футболистов: метод. разработка / С.К. Сарсания, В.Н. Селуянов. – М., 1993. – 41 с.

4. Общая и специальная физическая подготовка футболистов в учебно-тренировочном процессе: методические указания к практическим занятиям для студентов 1–3 курсов специализации «Футбол» / сост. В.А. Шальнов. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 22 с.

5. Айрапетьянц, Л.Р. Спортивные игры (техника, тактика, тренировка) / Л.Р. Айрапетьянц, М.А. Годик. – Ташкент: Изд-во им. Ибн Сины, 1991. – 156 с.

6. Тюленьков, С.Ю. Теоретико-методические аспекты управления подготовкой футболистов: учеб. пособие / С.Ю. Тюленьков, В.П. Губа, А.В. Прохоров. – М., 1997. – 116 с.

7. Голомазов, С.В. Футбол. Теоретические основы и методика контроля технического мастерства: учеб.-метод. пособие / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 80 с.

К ВОПРОСУ ОБ УПРАВЛЕНИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ СТУДЕНТОВ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ КАФЕДРЫ ФИЛОСОФИИ И ИСТОРИИ)

Кириченко В.П., канд. филос. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современный этап развития нашего общества и системы высшего образования в стране значительно актуализируют роль и место самостоятельной работы студентов в учебном процессе. Это связано с тем, что новые стандарты обучения направлены на подготовку специалистов высокой квалификации, специалистов-профессионалов.

Содержание профессиональных компетенций будущих специалистов определяется их квалификационной характеристикой. Она представляет собой нормативную модель компетентности специалиста, отражая научнообоснованный состав профессиональных знаний, умений, навыков. Вместе с тем важно заметить, что в условиях постоянного роста объема научной информации аудиторные занятия в учебном процессе не в состоянии охватить весь этот объем знаний. Поэтому в новых программах обучения сделан акцент на самостоятельную работу студентов в учебном процессе, на развитие у них способности самостоятельно учиться. Поэтому не случайно в новых учебных программах самостоятельная работа рассматривается как необходимое звено процесса обучения. На нее отводится 40–50 % часов, предусмотренных типовыми учебными программами на изучение учебной дисциплины. Кроме того, следует заметить, что и в дальнейшем выпускник вуза поставлен перед необходимостью постоянно пополнять свои профессиональные знания, непрерывно учиться.

Идея непрерывного образования не нова. Еще в древности Платон считал, что для того чтобы подготовиться к государственной службе, человек с рождения до начала преклонного возраста должен находиться в образовательном пространстве, которое представлялось ему в виде единой школы. В дальнейшем идея непрерывного образования развивалась многими мыслителями. Наиболее полное ее сущность раскрыта в трудах великого чешского педагога Я.А. Коменского, который заложил основные принципы образования. Квинтэссенция его взглядов заключена в принципе «учиться всю жизнь». Он пишет: «Лишь бы дать каждому возрасту делать то, к чему он способен, и всю жизнь человек будет знать, чему учиться, что делать, в чем преуспеть и откуда собирать плоды жизни» [2, с. 404].

Сегодня в научной литературе активно обсуждаются проблемы сущности, содержания самостоятельной работы студентов в вузе, повышение его эффективности в учебно-воспитательном процессе с разных сторон: организационных, дидактических, психологических, физиологических и т. д. При этом с одной стороны она рассматривается как вид деятельности, стимулирующий активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся. А с другой – в качестве системы мероприятий или педагогических усилий, обеспечивающих руководство и контроль за самостоятельной работой студентов [1, 3, 4].

В высших учебных заведениях нашей страны самостоятельная работа студентов в учебном процессе организуется в соответствии с Положением, утвержденным Приказом Министерства образования Республики Беларусь № 405 от 27.05.2013 года. В этом Положении определена сущность самостоятельной работы студентов как вид учебной деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ высшего образования, осуществляемой самостоятельно вне аудитории (в библиотеке, научной лаборатории, в домашних условиях и т. д.) с использованием различных средств обучения и источников информации [5, с. 81]. В Положении определяются и цели самостоятельной работы. Такими целями являются:

- активация учебно-познавательной деятельности обучающихся;
- формирование у обучающихся умений и навыков самостоятельного приобретения и обобщения знаний;
- формирование у обучающихся умений и навыков самостоятельного применения знаний на практике;
- саморазвитие и самосовершенствование.

Кроме самостоятельной работы, в учебном процессе предусматривается и управляемая самостоятельная работа, которая выполняется по заданию и при методическом руководстве лица из числа профессорско-преподавательского состава и контролируемая преподавателем на определенном этапе обучения. Ее целью, дополнительно к целям самостоятельной работы, является целенаправленное обучение основным навыкам и умениям для выполнения самостоятельной работы [5, с. 81].

Нам представляется, что всякая самостоятельная работа, если она выполняется по учебному плану, должна быть и управляемой, и контролируемой. Понятно, например, что самостоятельная работа студента по подготовке к экзаменам на право управления автомобилем со стороны преподавателя вуза будет не управляемой и не контролируемой, а что касается учебного процесса, им надо и управлять, и контролировать. Деление на самостоятельную работу и управляемую самостоятельную работу, очевидно, связано с тем, что время самостоятельной работы не входит в учебную нагрузку преподавателя, а время управляемой – входит. Конечно, контроль и самостоятельной работы осуществляется, но только на экзамене, который является уже итогом работы по изучению учебной дисциплины, а в течении учебного года навыкам самостоятельной работы не осуществляется. Это время упущенных возможностей.

В условиях модернизации системы высшего образования на кафедре философии и истории при организации самостоятельной работы мы всегда исходим из того, что по каждой теме такой работы должны быть определены ее: цели, конкретные задания, формы выражения ее итогов и формы проверки результатов.

Прежде всего кафедра проявляет заботу о научно-методологическом обеспечении самостоятельной работы студентов. С этой целью преподавателями кафедры по многим учебным дисциплинам подготовлены и изданы учебно-методические пособия. Они содержат методические рекомендации по изучению студентами конкретной учебной дисциплины. В них имеются тексты лекций, прочитанных преподавателями в вузе, определены вопросы и подвопросы, на которые следует обратить внимание в процессе самостоятельной работы над конкретной темой. Такие вопросы помогают студентам в целом концептуально осмыслить изучаемую проблему, а в рекомендованной к вопросам литературе они найдут и ответы на поставленные вопросы. Некоторые учебно-методические пособия, которые подготовлены на кафедре, включают в себя структурно-логические схемы. Изучение таких схем позволяет студенту еще раз концептуально, в логической последовательности представить изученную им тему, свернуть и развернуть содержание научной информации. Выполнение заданий самостоятельной работы распределено по срокам с учетом логической последовательности изучаемых тем учебной дисциплины. О необходимости и сроках выполнения таких заданий преподаватели напоминают студентам и на предшествующих лекциях, и на семинарах.

Особое внимание преподаватели кафедры уделяют вопросам контроля выполнения студентами заданий самостоятельной работы. И это оправданно, так как всякий контроль предполагает и учебу, поскольку он позволяет выяснить, как студент работает самостоятельно, насколько им усвоена тема, выявить сильные и слабые стороны его работы, указать на ошибки и в конечном счете скорректировать его работу по другим темам. Однако при всей важности контроля самостоятельной работы возникает серьезный вопрос: когда контролировать? Ведь времени для такого контроля аудиторными часами не предусмотрено, но такое время надо находить.

Типовой программой учебной дисциплины «Философия», например, предусмотрено, что почти половина программных тем вынесена на самостоятельную работу студентам. В такой ситуации преподаватели при составлении учебной программы предусмотрели, чтобы по темам, по которым читаются лекции, семинарских занятий не проводить, а все темы, которые изучаются студентами самостоятельно, «пропускать» через семинарские занятия. Это в какой-то мере позволяет осуществить контроль, да и тема получает широкое обсуждение в аудитории, значит, она будет и лучше усвоена студентами. Понятно, что на семинарском занятии не всех студентов можно проверить на предмет усвоения темы. В таких случаях слабо усваивающих студентов обычно приглашаем на консультацию. Уже традиционно на кафедре два раза в неделю (вторник и пятница) в установленное время преподаватели проводят консультации, которые ранее в основном сводились к ликвидации задолженностей у студентов. Кстати, время консультаций никак не входит в учебную нагрузку преподавателя. Однако в настоящее время мы пересмотрели свое отношение к консультациям, начали практиковать вызов студента на консультацию с целью проверки усвоения им программного материала, а значит, и тем самым управлять процессом их самостоятельной работы.

Понятно, что каждая самостоятельная работа должна найти свою определенную форму выражения. В этом плане преподаватели используют различные формы. Так, преподаватели философских дисциплин по итогам самостоятельной работы в большей мере практикуют подготовку студентами рефератов, эссе, составление конспектов, решение кроссвордов. Преподаватели истории, кроме этого, используют и такие формы, как: решение текстовых задач, подготовку фиксированных выступлений на заранее заданную тему и другие.

Мы еще не вправе говорить о том, что на кафедре созданы все условия, при которых обеспечивалась бы активная роль студентов в самостоятельном получении знаний и управлении этим процессом со стороны преподавателей. Педагогическая практика показывает, что к самостоятельной работе студента необходим серьезный, систематический подход. Главное состоит в том, чтобы научить студента учиться. Казалось бы, определяя значительный вес самостоятельной работы в программах подготовки специалистов по новым стандартам обучения, кое-что в этом направлении уже было сделано. Но это далеко не так. Школа этому мало учит. На первом курсе в УВО тоже нет подобных занятий. Между тем, высшая школа призвана дать студенту не только знания, но и научить его учиться,

вырастить из него творческую личность, чтобы студент овладел методами творчески осмысленной самостоятельной работы, а для этого ему необходимо дать какие-то исходные, базовые знания.

Нам представляется, что на первом курсе для студентов необходимо ввести спецкурс «Организация и методика самостоятельной работы с учебной и научной литературой». На таких занятиях студенты получили бы базовые знания о такой работе, не лишнее на подобных занятиях и учить студентов, как слушать лекцию, как ее конспектировать, как готовиться к семинарам, практическим, лабораторным занятиям и т. д. Кроме того, для повышения эффективности самостоятельной работы студентов необходимо выделить преподавателям учебное время для осуществления и контроля за этим процессом. Ведь наша ответственность должна проявляться не только в том, как студент знает учебный материал, но и в том, как он может работать самостоятельно и непрерывно пополнять свои профессиональные знания.

1. Зуев, А.В. Организация самостоятельной познавательной деятельности учащихся / А.В. Зуев // Военные знания. – 2007. – № 12. – С. 40–46.
2. Коменский, Я.А. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. / Я.А. Коменский. – М.: Педагогика, 1982. – Т. 2. – 576 с.
3. Набекова, У.Ю. Повышение уровня информационной компетентности студентов в процессе обучения в вузе / У.Ю. Набекова // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 3. – С. 64–70.
4. Платонов, Д.А. Теоретико-методологические основы подготовки специалистов в системе профессионального физкультурного образования / Д.А. Платонов // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 5 – С. 74–79.
5. О разработке учебно-методической документации образовательных программ высшего образования: приказ Министерства образования Респ. Беларусь. – № 405 от 27.05.2013. – Минск, 2013. – 86 с.

МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Кладикова И.И.,

Жиденко А.А., д-р биол. наук, профессор,

Черниговский национальный педагогический университет им. Т.Г. Шевченко,
Украина

Ведение здорового образа жизни в студенческой среде является залогом успешной продуктивной жизни человека в дальнейшем, от знаний, умений, уровня профессионального мастерства выпускников факультета физического воспитания, которые должны нести здоровый стиль жизни в общество, наряду с другими причинами, зависит социальное, экономическое и духовное развитие населения. Актуальность и значимость этой проблемы можно проследить на примере демографических изменений, происходящих в Черниговской области за 2010–2013 гг.

Цель работы: проанализировать состояние населения Черниговской области и изучить уровень формирования потребности здорового образа жизни у будущих учителей физической культуры: насколько информация, которой владеют студенты, является их убеждением, применяемым ими в течение собственной жизни.

Одними из важнейших параметров диагностики генетического утомления популяции являются: медико-биологические показатели (генетическая патология, распространение заболеваемости и др.); изменение популяции на «входе» и «выходе» по количеству и качеству за определенный интервал времени (показатели рождаемости и смертности) [1]. Анализ динамики распространения заболеваемости (рисунок 1) и смертности населения (рисунок 2) Черниговской области показал, что наиболее уязвимым звеном в здоровье нашего населения является недостаточность функционирования сердечно-сосудистой и нервной систем.

На протяжении последних лет (2010–2013 гг.), наблюдается стойкая тенденция к росту заболеваемости населения Черниговской области. Так, распространение гипертонической болезни с 2010 года увеличилось на 3,23 %, ишемической болезни сердца – на 2,21 %, болезней нервной системы – на 71,1 % (рисунок 1). В Черниговской области также зафиксировано возрастание смертности населения от болезней сердечно-сосудистой и нервной систем (рисунок 2). Так, с 2011 по 2013 год

смертность от инфаркта миокарда с гипертонической болезнью (ГБ) увеличилась на 45,7 %, от всех форм гипертонической болезни – на 7,2 %, от кардиосклероза и ишемической болезни – на 1,9 и 7,04 % соответственно, от расстройств поведения и психики – на 25,4 % [2]. Такая неблагоприятная обстановка ставит на одно из приоритетных мест перед врачами и, особенно, перед преподавателями вузов в системе образования и воспитания вопрос о необходимости занятий физической культурой и ведением здорового образа жизни молодого населения Черниговской области.



Рисунок 1 – Динамика распространения заболеваемости населения Черниговской области по разным классам болезней (работоспособный возраст на 100 тысяч населения)

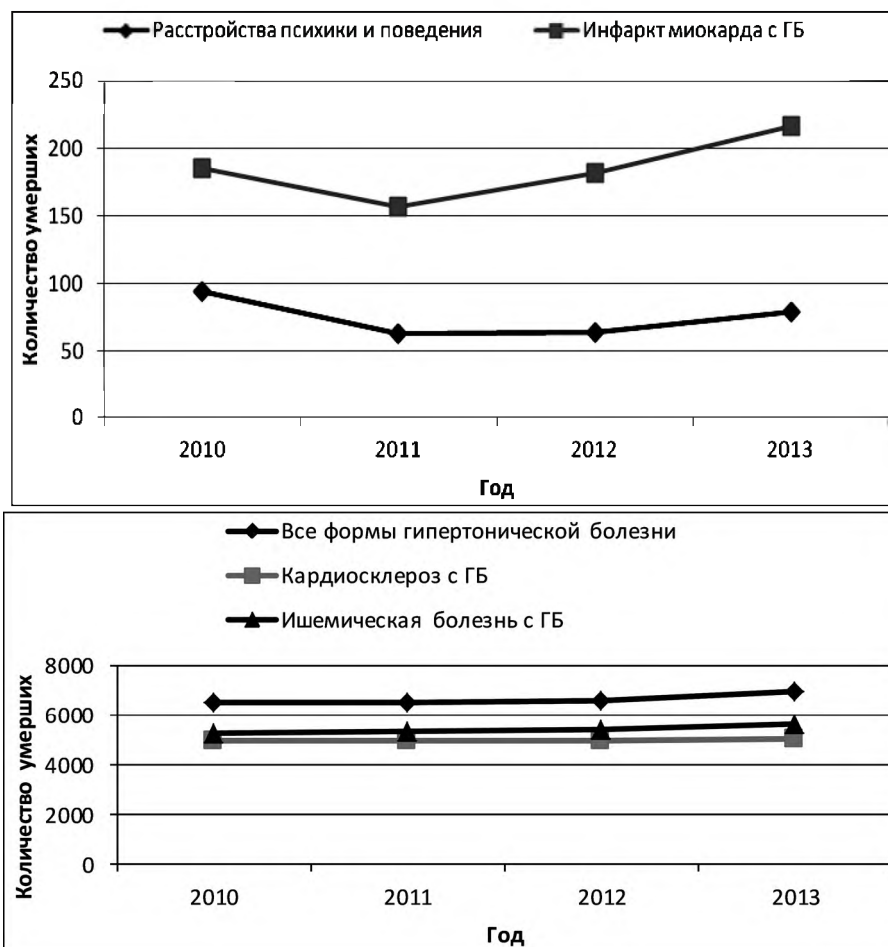


Рисунок 2 – Динамика смертности населения Черниговской области

Одной из первопричин ухудшения здоровья людей и повышения уровня смертности от заболеваний сердечно-сосудистой и нервной систем является снижение уровня физической активности и наличие вредных привычек у работоспособного населения. Отсюда вытекает вывод о необходимости пропаганды здорового образа жизни (ЗОЖ), ключевым моментом которого физическая нагрузка, создание оздоровительных комплексов и фитнес-центров, где ее можно получить. В городе Чернигове таких заведений достаточно, нельзя сказать о Черниговской области. Ведущими преподавателями в этих оздоровительных комплексах являются наши выпускники факультета физического воспитания, именно от них зависит внедрение ЗОЖ среди работоспособного населения, что также повышает актуальность наших исследований, которые проводились на базе Черниговского национального педагогического университета (ЧНПУ) имени Т.Г. Шевченко. В проведении эксперимента участвовали студенты 2 и 5-го курсов (54 и 48 человек соответственно) факультета физического воспитания, им был предложен индивидуальный письменный опросник, закрытый по характеру ответов, «Состояние Вашего здоровья», представленный 33 вопросами, посвященными (ЗОЖ). При предъявлении тестов были соблюдены следующие требования: однозначность их чтения, предварительная апробация тестов и расчет времени выполнения. Текст приводится ниже.

ФИО _____ студент _____ гр. факультет физвоспитания

Инструкция: прочитайте вопросы и обведите правильный ответ.

1. Как вы считаете, нужно ли вести здоровый образ жизни? А. Да. Б. Нет. В. Иногда.
2. Придерживаетесь ли вы здорового образа жизни? А. Да. Б. Нет. В. Иногда.
3. Курите ли вы? А. Да. Б. Нет. В. В зависимости от настроения.
4. Вредно ли курение? А. Да. Б. Нет. В. Не знаю.
5. Вредит ли здоровью употребление алкоголя? А. Вредит при частом употреблении. Б. Не вредит. В. Вредит в любом количестве.
6. Пьете ли вы алкогольные напитки? А. Да. Б. Нет. В. В праздники и выходные.
7. Что относится к критериям здоровья? А. Экология. Б. Пульс. В. Масса тела. Г. Спорт. Д. Здоровый образ жизни. Е. Состав крови.
8. По вашему мнению, вы имеете: А. Крепкое здоровье. Б. Удовлетворительное здоровье. В. Слабое здоровье.
9. Нужно ли людям с крепким здоровьем вести здоровый образ жизни? А. Да. Б. Нет. В. Нужно при ухудшении здоровья.
10. Ваши знакомые и друзья ведут здоровый образ жизни? А. В большинстве – да. Б. В большинстве – нет. В. 50 : 50 %.
11. Еда быстрого приготовления, фастфуды на ваш взгляд: А. Вредят организму. Б. Не вредят организму. В. Никак не влияют на организм, ни положительно, ни отрицательно.
12. Чаще всего вы едите фастфуды, еду быстрого приготовления, сладости? А. Редко ем. Б. Почти никогда не ем. В. Ем постоянно.
13. Хотели бы вы улучшить свое здоровье? А. Да. Б. Нет. В. У меня и так крепкое здоровье.
14. Современная молодежь, на ваш взгляд, «за здоровый образ жизни»? А. Да. Б. Нет. В. Большинство считают, что их образ жизни является здоровым.
15. Учась в школе, вы имели: А. Здоровье крепче, чем сейчас. Б. Здоровье слабее, чем сейчас. В. Такое же здоровье, как и сейчас.
16. На сколько баллов по 10-балльной шкале вы оцените свое здоровье? А. 1–4 балла. Б. 5–7 баллов. В. 8–10 баллов.
17. Влияет ли состояние здоровья на работоспособность человека? А. Да. Б. Нет. В. Влияет, но иногда.
18. Зависит ли ваша работоспособность от состояния здоровья и насколько? А. Зависит на все 100 %. Б. Не зависит. В. Бывает по-разному. Г. Предложите свой ответ: зависит на ____%.
19. Что заставит вас вести здоровый образ жизни? А. Ваша болезнь. Б. Болезнь ваших родных. В. Предложите свой ответ: ____.
20. Влияет ли окружающая вас среда на состояние вашего здоровья? А. Влияет положительно. Б. Влияет отрицательно. В. Никогда не замечал(а).
21. Нужно ли человеку, который занимается спортом, отказываться от вредных привычек? А. Да. Б. Нет. В. Одно другому не мешает.
22. Хотите ли вы избавиться от вредных привычек? А. Да. Б. Нет. В. У меня нет вредных привычек.

23. Сколько часов в сутки нужно спать молодому человеку? А. 5–6 часов. Б. 7–8 часов. В. 9 часов и более.

24. Ваш сон в сутки в среднем составляет: А. 5–6 часов. Б. 7–8 часов. В. 9 часов и более.

25. В котором часу вы обычно ложитесь спать? А. 1.00–3.00 часа ночи. Б. 21.00–22.00 часа. В. 22.00–23.00 часа.

26. Вы считаете себя спортивным человеком? А. Да. Б. Нет. В. В некоторой степени – да.

27. Умеренная физическая нагрузка: А. Укрепляет здоровье. Б. Ухудшает здоровье. В. Не влияет на здоровье.

28. Сколько часов в сутки вы проводите за компьютером? А. От часа до трех часов. Б. Не более одного часа. В. Все свободное время.

29. Как известно, нормальный режим питания – это полноценный завтрак, обед из 3 блюд и легкий ужин. Какой у вас режим? А. Иногда без обеда. Б. Именно такой. В. Не придерживаюсь никакого режима.

30. Как вы выглядите? А. На свой биологический возраст. Б. Младше своего биологического возраста. В. Старше своего биологического возраста.

31. Как Вы относитесь к наркомании? А. Положительно. Б. Отрицательно. В. Мне все равно.

32. Что может помешать вам вести здоровый образ жизни? А. Отсутствие знаний. Б. Отсутствие средств. В. Нет желания, лень. Г. Трудно ответить. Д. Я стараюсь вести ЗОЖ. Е. Предложите свой ответ: _____.

33. Ради чего бы вы начали вести здоровый образ жизни? А. Чтобы не беспокоили болезни. Б. Чтобы жить долго. В. Чтобы выглядеть красиво. Г. Чтобы быть успешным. Д. Быть здоровым модно. Е. Предложите свой ответ: _____.

Результаты тестирования показали, что 98,2 % студентов 2-го курса и 83,3 % студентов 5-го курса на вопрос «Нужно ли вести ЗОЖ?» ответили положительно, ни один из студентов не ответил отрицательно и лишь малый процент (1,8 и 16,7 % соответственно) ответили «иногда». Исследования, проведенные Л.Ю. Дудоровой в 2007–2008 гг. со студентами гуманитарных факультетов Винницкого государственного педагогического университета имени Михаила Коцюбинского, дали более низкие результаты. Так, отрицательное отношение до ЗОЖ сформировано у 9,1 % студентов, а индифферентно, практически не используют ценностей ЗОЖ в своей жизнедеятельности 51 % обследованных [3]. Значит, студенты факультета физического воспитания лучше, чем студенты гуманитарных факультетов, понимают ценность ЗОЖ для своих успехов в дальнейшей жизни. На вопрос: «Ведете ли Вы ЗОЖ?» 81,8 % студентов 2-го и 50,0 % студентов 5-го курсов ЧНПУ имени Т.Г. Шевченко ответили «да»; 1,8 и 2,8 % ответили «нет»; 16,4 и 47,2 % соответственно ответили «иногда». Респонденты понимают высокое значение ЗОЖ как таковое, но оно не стало для них убеждением, применяемым ими в процессе собственной жизни, но хуже то, что количество студентов на 5-м курсе, которые курят, на 36,1 %, и употребляют алкоголь – на 27,8 % больше, чем на 2-м курсе, процесс обучения ухудшил показатели ЗОЖ. Поэтому, главными задачами преподавателей факультета физического воспитания следует считать: в первую очередь, путем улучшения состояния организма научить студентов получать больше удовольствия от выполнения физических нагрузок, испытывая положительные эмоции в процессе тренировки. Во-вторых, необходимо занять так называемое свободное время («время вредных привычек») различными видами физических нагрузок; в-третьих, изменить понимание и осознание студентами отрицательного влияния вредных привычек на собственное здоровье. Кроме того, именно выпускникам факультета физического воспитания придется решать одну из важнейших задач системы образования и нашего общества в целом – сохранение физического и психического здоровья подрастающего поколения, которое, в свою очередь, зависит от примера учителя, особенно от учителя физической культуры, поведение которого дети часто имитируют.

1. Казначеев, В.П. Очерки теории и практики экологии человека / В.П. Казначеев. – М.: Наука, 1983. – 264 с.

2. Показники стану здоров'я населення, діяльності та ресурсного забезпечення комунальних закладів охорони здоров'я Чернігівської області за 2012–2013 рр. / Обласний центр інформаційно-аналітичних технологій та пропаганди здорового способу життя. – Чернігів: Управління охорони здоров'я Чернігівської обласної адміністрації, 2014. – 252 с.

3. Дудорова Л.Ю. Педагогічні умови формування потреби в здоровому способі життя майбутніх учителів у процесі фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л.Ю. Дудорова. – Вінниця, 2009. – 20 с.

ОЦЕНКА АДАПТИВНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА

Ковалева О.А., канд. биол. наук, доцент,

Солнцева Г.В., канд. мед. наук, доцент,

Чуглазова А.В.,

Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка,
Республика Беларусь

Введение. Медико-демографическая ситуация, сложившаяся в последние десятилетия, характеризуется ухудшением качества здоровья студентов [1]. Отмечается негативная тенденция в увеличении количества отклонений в физическом развитии, нарастает число студентов с наличием одного и более заболеваний. Начало обучения молодых людей в УВО ставит целый ряд важнейших задач перед родителями, педагогами, медицинскими работниками и специалистами физического воспитания по сохранению здоровья студентов. Возникает потребность в повышении адаптационных резервов и функциональных возможностей организма [2]. Здоровье студентов особенно актуально в характерных для текущего периода сложных социальных и экономических условиях. Эта группа населения относится к числу наименее социально защищенных, между тем как специфика возраста и учебного труда требует должных социально-экономических возможностей. Ослабленное чаще всего еще до УВО состояние организма, экологические проблемы, недостаточное питание, гиподинамия обуславливают то, что значительное количество студентов имеют отклонения в состоянии здоровья [1]. Углубленные медицинские обследования свидетельствуют о том, что у более половины из них выявляется патология опорно-двигательного аппарата. Основная часть заболеваний представлена различными нарушениями в подвижности позвоночника. Часто выявляются молодые люди с дисгармоничным физическим развитием в сочетании со сниженными функциональными резервами и задержкой биологического развития, устанавливается формирование целого комплекса донозологических состояний.

В условиях ограниченности адаптационных резервов, свойственных развивающемуся организму, любое перенапряжение является фактором риска появления и развития заболеваний. Это приводит к рассогласованию механизмов регуляции вегетативных функций, организм работает в режиме неустойчивой адаптации, что проявляется снижением работоспособности, повышенной утомляемостью и снижением устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям [3].

Одним из путей снижения негативных воздействий учебной среды на организм студента является формирование здорового образа жизни у студентов [1] и внедрение прогрессивных оздоровительных технологий, которые способствуют коррекции имеющихся отклонений и повышают уровень здоровья [4].

Переход от состояния здоровья к болезни претерпевает несколько стадий, на которых организм пытается приспособиться к новым условиям его существования путем изменения уровня функционирования и напряжения регуляторных механизмов. Выделяют следующие типы адаптационных реакций [5]:

- нормальная (физиологическая) адаптация, определяемая как «здоровье»;
- неустойчивая адаптация, протекающая на фоне повышенного напряжения регуляторных систем – «донозологическое состояние»;
- неудовлетворительная адаптация, связанная с перенапряжением регуляции и подключением компенсаторных механизмов – предболезнь, «преморбидное состояние»;
- срыв адаптации – болезнь.

Функциональным звеном долговременной адаптации служит активизация энергетических процессов и повышение синтеза АТФ на единицу массы клетки. Именно недостаток энергии при напряжении адаптационных механизмов определяет последующую цепь регуляторных, метаболических и структурных сдвигов.

Формированию патологического процесса предшествует смена нормальных адаптивных реакций компенсаторными, которые, по сути, являются маркерами предпатологии. Затем наступает фаза обратимых альтераций, и только после нее возникают органические повреждения структур. Усвоение донозологического напряжения, его причин и своевременная коррекция рассогласованных функций позволит избежать болезни.

Охарактеризовать стадию адаптации можно тремя параметрами: уровнем функционирования системы, ее физиологическим резервом и степенью напряжения управленческих механизмов. Из-

менения, возникающие в организме, чаще всего выявляют путем исследования сердечно-сосудистой системы, поскольку она является самым тонким их индикатором.

Материалы и методы исследования. Целью настоящей работы явилась оценка адаптивных резервов организма студентов БГПУ им. М. Танка. Исследования проведены на студентах III курса БГПУ им. М. Танка в возрасте 19–20 лет. Всего 63 студента: 38 девушек и 25 юношей.

В работе использовали способ донозологической диагностики, позволяющей оценить тип адаптационной реакции и уровень здоровья по так называемому адаптационному потенциалу (АП) системы кровообращения [6].

Для его получения учитывали: возраст (В, лет), массу тела (МТ, кг), рост (Р, см), частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин) и артериальное давление (АДС и АДД).

Расчет осуществляли по формуле [6]:

$$\text{АП} = 0,011\text{ЧСС} + 0,014\text{АДС} + 0,008\text{АДД} + 0,014\text{В} + 0,009\text{МТ} - 0,009\text{Р} - 0,27.$$

Получение показателя ранжировали согласно таблице [6].

Определяя адаптационный потенциал (АП), следует иметь в виду, что он отражает здоровье в конкретный момент исследования, поскольку выявляемые уровни приспособления являются результирующей взаимодействия организма со средой. Так, у человека с высоким уровнем здоровья при эмоциональном возбуждении или утомлении может регистрироваться срыв адаптации, несмотря на значительные функциональные резервы. С другой стороны, у больного, находящегося в стадии ремиссии хронического соматического заболевания, может определяться стадия удовлетворительной адаптации. Все это требует особой корректности в выводах о здоровье.

Таблица – Оценка состояния здоровья по АП системы кровообращения [6]

Балл	Оценка уровня адаптации и здоровья
2,1 и ниже	Функциональные возможности достаточны; адаптация и здоровье удовлетворительные
2,11–3,20	Напряжение адаптационных механизмов; здоровье ниже среднего
3,21–4,30	Неудовлетворительная адаптация; предболезнь
4,31 и выше	Срыв механизмов адаптации; болезнь, требующая лечебных мероприятий

Посредством АП в состоянии покоя невозможно установить резерв адаптационных возможностей организма, поэтому рекомендуется измерять его после физической нагрузки. Незначительное увеличение АП до 2,2–2,3 усл. ед. при умеренной (оптимальной) нагрузке отражает нормальную реакцию организма на нее, указывает на хорошее здоровье и значительный адаптационный резерв. Недостаточная физическая подготовка при удовлетворительном здоровье сопровождается прогрессивным увеличением АП соответственно степени детренированности. Чрезмерная нагрузка или хроническое переутомление повышает АП до 3–4 усл. ед. Отсутствие реакции на нагрузку говорит о ее недостаточности (неправильном выполнении). Посленагрузочный АП позволяет выявить также патологические изменения, компенсированные в покое и проявляющиеся только после физического напряжения.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного исследования было установлено, что у 40 % девушек и 12 % юношей удовлетворительная адаптация, что является свидетельством хорошего здоровья и высокого уровня функциональных резервов организма. У 37 % девушек и 54 % юношей адаптационный потенциал организма ниже среднего уровня. Это может говорить о том, что нормальное функционирование организма поддерживается за счет повышенного напряжения адаптационно-компенсаторных механизмов. У 23 % девушек и 34 % юношей адаптационный потенциал неудовлетворительного и низкого уровня, что, возможно, может свидетельствовать о предболезненном состоянии, нарушении функций организма или наличии хронических заболеваний у данной группы студентов.

1. Зайцев, А.Г. Формирование здорового образа жизни молодого поколения / А.Г. Зайцев // Гигиена и санитария. – СПб.: ДЕАН, 2004. – № 1. – С. 54–55.
2. Коледа, В.А. Физическая культура / В.А. Коледа. – Минск: Тесей, 2005. – С. 305.
3. Буката, Л.А. Методы исследования и оценки состояния здоровья и физического развития детей и подростков / Л.А. Буката. – Минск: МГМИ, 2000. – С. 26.

4. Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней / В.В. Марков. – М.: Академия, 2001. – С. 4.
5. Ворсина, Г.Л. Основы валеологии и школьной гигиены: учеб. пособие / Г.Л. Ворсина, В.Н. Калюнов. – Минск: Тесей, 2005. – С. 7–32.
6. Ворсина, Г.Л. Практикум по основам валеологии и школьной гигиены / Г.Л. Ворсина, В.Н. Калюнов. – Минск: Тесей, 2008. – С. 6–17.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ БГУФК ИЗБРАННОЙ ПРОФЕССИЕЙ

Козловская Ю.С.,

Полуяхтова А.П.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Удовлетворенность студентов избранной профессией является важной составляющей процесса обучения в УВО, так как от этого зависит активность студентов во время занятий, качество учения, а так же выбор места работы после окончания обучения.

На протяжении ряда лет в психологии, социологии, педагогике проводились исследования по оценке удовлетворенности студентов избранной профессией. Собран большой научный материал, раскрывающий динамику изменения уровня удовлетворенности избранной профессией студентов от первого курса к четвертому, удовлетворенность взаимодействия студентов с преподавателями, факторы, влияющие на успех обучения и эффективность профессиональной подготовки, связь мотивов поступления в УВО с удовлетворенностью профессиональным выбором студентов и т. д. [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: изучить удовлетворенность студентов БГУФК избранной профессией.

Методы исследования. Проведено анкетирование 188 студентов 4-го курса дневной формы получения образования БГУФК. Из них 56 – студенты факультета СПФ МВС, 63 – СПФ СИиЕ, 69 – ОФКиТ. Анкета включала 16 вопросов.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ анкетирования показал: 69 % респондентов поступали в БГУФК целенаправленно, желая получить образование в сфере ФКСиТ, 22 % респондентов указали на необходимость получения высшего образования (специальность не имела значения), 8 % не хотели идти в армию или работать, 5 % поступали по совету родителей и друзей, 5 % по другим причинам (причины не указаны); 2 % привлек низкий проходной балл; 2 % поступили «за компанию с другом» (рисунок 1).

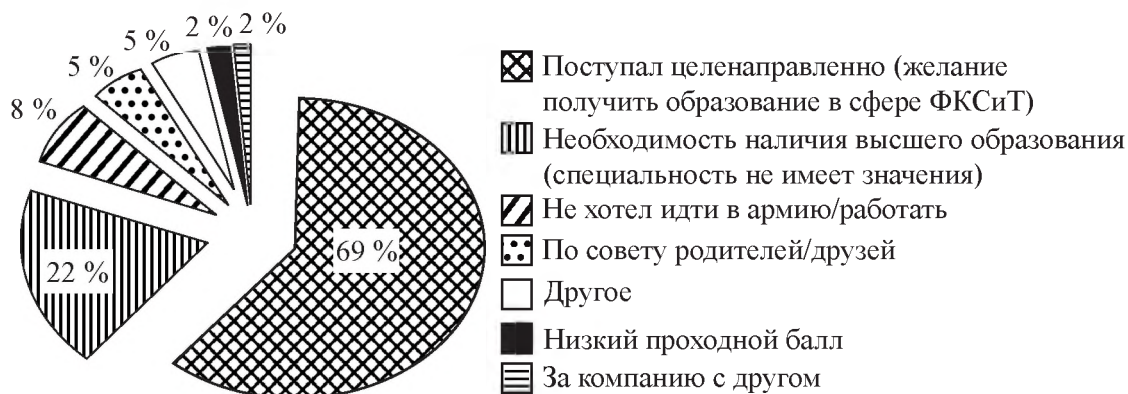


Рисунок 1 – Причины поступления респондентов в БГУФК

На вопрос «Удовлетворены ли вы выбором УВО?» были получены следующие данные: 46 % опрошенных ответили, что они получили достойное образование, 36 % удовлетворены выбором, так как было легко учиться, 13 % – поняли, что не будут работать в сфере физической культуры и спорта, 7 % считают, что получили низкий уровень образования, из них 13 человек обучаются на факультете ОФКиТ, 7 человек – на факультете СПФ МВС, 5 человек – на факультете СПФ СИиЕ.

Ожидания студентов насчет выбранной специальности оправдались лишь у 37 % опрошенных. Так, на факультете СПФ МВС у 21 студента ожидания оправдались, у 11 респондентов – не оправдались, 23 – затрудняются ответить. Факультет СПФ СИиЕ: 28 студентов – ожидания оправдались, 10 – не оправдались, 25 – затрудняются ответить. На факультете ОФКиТ у 20 опрошенных – ожидания оправдались, 27 человек – не оправдались, 25 – затрудняются ответить.

На вопрос «Достаточно ли, на Ваш взгляд, специальных дисциплин для овладения профессией?» 69 % опрошенных ответили «Да», 24 % – «Нет», 4 % затрудняются ответить.

Прохождение педагогической практики на 3-м курсе способствовало закреплению знаний у 56 % студентов, 44 % опрошенных «узнали много нового», при этом 9 % респондентов поняли, что не смогут работать с детьми, у 5 % обнаружилось значительные пробелы в знаниях, 6 % поняли, что хотят работать учителями физической культуры в школе.

Желание работать в сфере ФКСиТ отметили 54 % студентов, причем значимых различий по факультетам не наблюдается. Не хотят работать в данной сфере 36 % студентов факультета ОФКиТ, 25 % – факультета СПФ МВС, 27 % – факультета СПФ СИиЕ, в качестве дополнительной работы такую возможность рассматривают 21, 24 и 17 % опрошенных соответственно.

Студентов факультетов СПФ МВС и СПФ СИиЕ в сфере ФКСиТ больше всего привлекает профессия тренера (41 и 52 % соответственно), на факультете ОФКиТ 42 % – профессия инструктора-методиста. Учителями физической культуры себя видят 17 % студентов факультета СПФ МВС, 13 % студентов факультета СПФ СИиЕ и всего 1 % – факультета ОФКиТ. Также среди предпочтительных профессий выпускники называли должности директора и Министра спорта и туризма (рисунок 2).

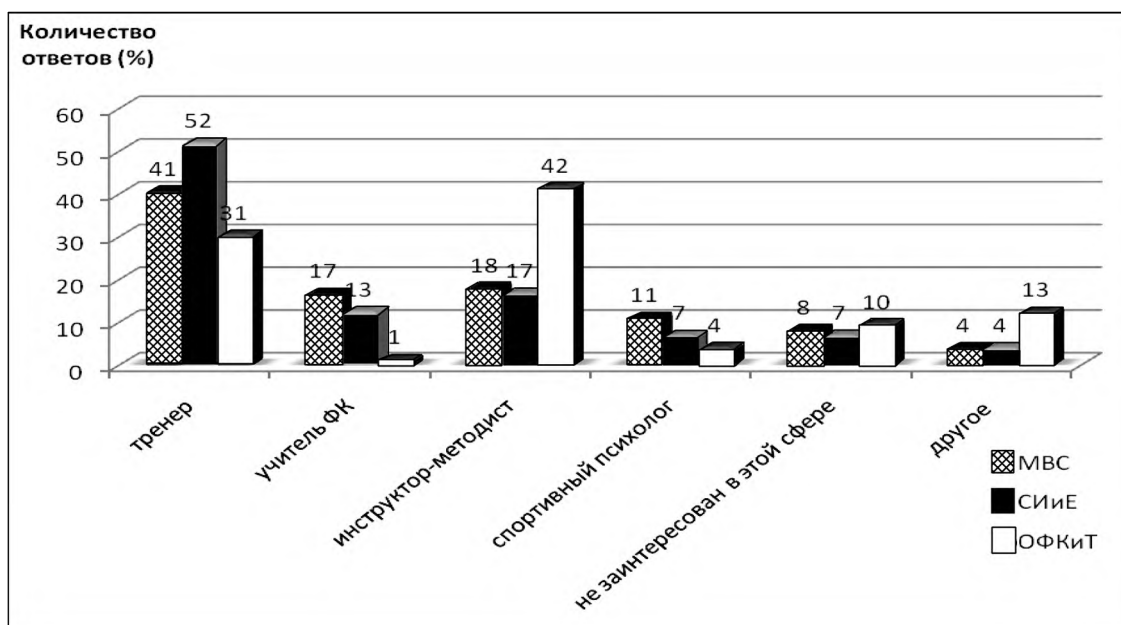


Рисунок 2 – Профессия, которая представляет интерес для студентов БГУФК в сфере ФКСиТ

На вопрос «Видите ли Вы своих одноклассников в качестве преподавателей физической культуры у своих детей?» 60 % студентов ответили «Да, но не всех», 22 % – «Нет», 12 % – «Да», 6 % затрудняются ответить.

Изучение факторов, определяющих выбор студентами работы в сфере ФКСиТ, позволило получить следующие данные: для 28 % студентов привлекательным в сфере ФКСиТ является возможность профессионального карьерного роста, 24 % опрошенных считают работу в сфере ФКСиТ своим призванием, для 24 % это реализация амбиций, 9 % респондентов указывают на престижность работы в этой сфере, 8 % – востребованность на рынке труда, 5 % – другое, 2 % – достойный уровень

оплаты труда (рисунок 3). Следует отметить, что 40 % студентов указали на низкий уровень оплаты труда как на негативный фактор в выборе профессии в сфере ФКСиТ.



Рисунок 3 – Факторы, определяющие выбор студентов работы в сфере ФКСиТ

После получения диплома 34 % студентов факультета СПФ МВС собираются работать в сфере ФКСиТ, 21 % – в смежной области, 18 % – в другой области, 18 % – планируют получить образование в другой сфере. На факультете СПФ СИиЕ 27 % хотят работать в сфере ФКСиТ, 13 % – в смежной области, 21 % – в другой области, 11 % – планируют получить образование в другой сфере. На факультете ОФКиТ 23 % хотят работать в сфере ФКСиТ, по 19 % работать в другой области и получать дополнительное образование. Поступать в Магистратуру собираются 12 % студентов, обучающихся на факультете ОФКиТ, 4 % – на факультете СПФ МВС, 6 % – на факультете СПФ СИиЕ.

Таким образом, результаты анкетного опроса при проведении пилотажного исследования позволили сделать некоторые выводы, требующие конкретизации при масштабном социологическом изучении удовлетворенности студентов БГУФК выбранной профессией.

1. 69 % студентов поступали в БГУФК целенаправленно, желая получить образование в сфере ФКСиТ. Большинство студентов удовлетворены выбором учреждения высшего образования, однако не у всех студентов оправдались ожидания насчет выбранной специальности.

2. По мнению студентов, в университете достаточно специальных дисциплин для овладения профессией. Прохождение педагогической практики поспособствовало закреплению у них теоретических знаний и приобретению практических навыков, при этом некоторые студенты (9 %) поняли, что не смогут работать с детьми.

3. 54 % студентов хотят работать в сфере ФКСиТ, а также в смежных областях после окончания обучения. Профессия тренера привлекательна для студентов, обучающихся на факультетах СПФ МВС и СПФ СИиЕ, инструктора-методиста – для студентов факультета ОФКиТ. Многие выпускники считают сферу ФКСиТ своим призванием и видят в ней возможность карьерного и профессионального роста, а также потенциал для реализации амбиций. Однако главным отталкивающим фактором является низкий уровень оплаты труда. В связи с этим не все считают, что обязательно работать по специальности и готовы в будущем сменить сферу деятельности, а также получить дополнительное образование.

1. Король, Л.Г. Удовлетворенность студентов условиями обучения в вузе как компонент системы менеджмента качества высшего образования / Л.Г. Король, И.В. Малимонов, Д.В. Рахинский // Проблемы и перспективы развития образования: материалы Междунар. науч. конф., Пермь, апрель 2011 г. – Пермь: Меркурий, 2011. – С. 103–105.

2. Реан, А.А. Психологический анализ проблемы удовлетворенности избранной профессией / А.А. Реан // Вопросы психологии. – М., 1988. – № 1. – С. 83–88.

3. Медведева, И.А. Связь мотивов поступления в вуз с удовлетворенностью профессиональным выбором студентов образовательных учреждений различного типа и профиля: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.05 / И.А. Медведева. – Пенза, 2003. – 187 с.

4. Иванов, В.Д. Удовлетворенность студентов учебным процессом в вузе / В.Д. Иванов, А.С. Стрельцова, Д.А. Алексеева // Подготовка конкурентоспособного специалиста как цель современного образования: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза, 2012. – С. 99–103.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ТРОЕБОРЬЕ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Костюкевич Э.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Эффективность подготовки спортивных резервов в конном троеборье определяется многими факторами, среди которых одним из наиболее существенных является рациональное построение тренировочных нагрузок. Особое внимание важно уделять распределению допустимых объемов и удельному весу тренировочных нагрузок различной интенсивности.

Анализ практики подготовки спортсменов-конников и спортивных лошадей и результатов комплексных исследований последних лет дает основание утверждать, что основным резервом дальнейшего совершенствования системы спортивной тренировки является, прежде всего, разработка научных основ управления: оптимизация различных компонентов тренировочного процесса с позиции создания необходимых условий для полноценного управления состоянием спортсмена и лошади в различных структурных образованиях тренировочного процесса и протекания адаптационных процессов для обеспечения уровня подготовленности, определенного в соответствии с планируемой структурой соревновательной деятельности и заданным уровнем спортивного результата [1].

Программа подготовки в троеборье включает три вида: манежную езду, полевые испытания, напрыгивание на полевые и конкурные препятствия. При подготовке всадника-троеборца и лошади эти дисциплины нельзя рассматривать отдельно друг от друга. Тренировка в троеборье – это комплексная подготовка, составные части которой зависят друг от друга и одна другую дополняют. Троеборье – это подлинная проверка уровня спортивного мастерства и всадника, и лошади.

Анализ программ подготовки зарубежных всадников показывает, что для достижения планируемых квалификационных результатов в текущем сезоне в подготовительном периоде планируется ранний выход на открытый грунт, для того чтобы лошади сумели в короткий срок адаптироваться к условиям полевой работы.

Климатические условия в нашем регионе не позволяют отечественным троеборцам приступить к планомерному полевому тренингу раньше середины апреля, что влияет на последующие результаты выступлений в сезоне. С вводом в строй нового крытого манежа на базе республиканского центра олимпийской подготовки в п. Ратомка, открывается перспектива для раннего планирования и проведения зимних соревнований по троеборью, Кубок Республики Беларусь по троеборью, включающих прохождение дистанции кросса в закрытых помещениях. Контрольные соревнования такого рода способствуют более качественной оценке функциональной готовности спортивных пар в троеборье [2].

В результате многолетних исследований для сборной команды Республики Беларусь по троеборью была составлена программа подготовки в годичном цикле, отражающая характер распределения тренировочных нагрузок, их соответствие уровню общефизической и специальной подготовки всадника и лошади. Она предполагает четырехэтапную структуру годичного цикла. Первые два этапа, длительностью 8 и 9 микроциклов – подготовительный и подготовительно-соревновательный период. Следующие два этапа, длительностью 17 и 13 микроциклов – соревновательный период. Переходный период – 5 недель, которые направлены на восстановление функций лошади. Для каждого этапа поставлены определенные задачи. Длительность этапов различная и состоят они из мезоциклов, длительность которых зависит от сроков восстановления лошади. В нашей работе мы рассматриваем подготовительный период, который состоит из двух этапов.

Для первого этапа (8 микроциклов (МЦ)) характерны вытягивающие, подводящие, модельно-соревновательные микроциклы. Второй этап (предсоревновательный – 9 МЦ) включает в себя вытягивающие, ударные, модельно-соревновательные, восстановительные микроциклы.

Основу структуры предсоревновательной подготовки составляет чередование модельно-соревновательных (МЦ м-с) и тренировочных (МЦ т) микроциклов. Модельно-соревновательные и тренировочные микроциклы чередуются по схеме:

МЦ т – МЦ м-с МЦ т – МЦ м-с – МЦ п-с – МЦ с.

В структуру каждого тренировочного микроцикла входят 6 тренировочных занятий. Основой тренировочного микроцикла является тренировочное занятие. Цель каждого занятия определяется общим планом тренировочной работы. Всадник должен заранее знать рабочие дни недели, чтобы обдумать каждую тренировку. Нередко бывает необходимо заново проработать теоретически ту проблему, которая будет основной на данной тренировке.

Структура подготовительного этапа тренировки рассматривалась нами в двух аспектах: динамическом и статическом (соотношение средств). Нами учитывалось:

- количество тренировочных дней;
- количество тренировочных занятий;
- количество часов, затраченных на манежную езду;
- полевой галоп со скоростью 220 м/мин;
- полевой галоп со скоростью 340–500 м/мин;
- количество конкурных прыжков;
- время, затраченное на восстановление лошади;
- количество контрольных стартов;
- ОФП для всадника.

В структуру первого этапа вошли 8 МЦ. Тренировочные нагрузки 1-го этапа являются фундаментом для развития аэробных возможностей лошади. Уделяется большое внимание полемому тренингу, особенно длинным репризам рыси, а также напрыгиваниям на конкурные препятствия. Объем тренировочной работы составил 207 часов, на манежную езду затрачено 35 часов, запланировано 260 конкурных прыжков, на восстановление функций лошади затрачено 60 часов, на физическую подготовку всадника – 51 час.

Тренировочная нагрузка на данном этапе имела постепенную динамику повышения объемов. В основном работа проводилась в режиме пульса 130 ударов в минуту. Этап является подводящим к более сложной тренировочной работе.

Второй этап составил 9 МЦ. Тренировочная нагрузка имела двухфазную динамику в освоении больших объемов. Увеличивается общетренинговая нагрузка и нагрузка прыжкового характера. На развитие общей выносливости лошади затрачено 28 часов, на манежную езду – 41 час, запланировано 445 конкурных прыжков, на восстановление функций лошади отведено 58 часов, ОФП для всадника – 58 часов. Предусмотрено 4 контрольных старта, из них два модельно-соревновательных. Динамика нагрузки характеризуется волнообразным изменением. Первые две «волны» наблюдались в каждом недельном микроцикле. Основная работа проводилась в режиме пульса 150 ударов в минуту.

На всех этапах подготовительного цикла тренировки соблюдались вариативность применения нагрузок, волнообразное чередование высокоинтенсивных и малоинтенсивных нагрузок различного энергетического режима исходя из задач данного этапа подготовки [3].

Структура тренировки в троеборье отличается определенной сложностью, так как троеборье – синтез всех видов конного спорта. Поэтому важнейшей задачей управления тренировочным процессом является рациональный выбор средств и методов, обеспечивающих развитие скоростных и скоростно-силовых качеств троеборной лошади, от уровня которых зависит достижение лучшего результата.

Таким образом, анализ результатов проведенного нами исследования позволяет сделать следующие выводы:

- исходя из специфики троеборья, целесообразно использовать одноцикловое планирование подготовки в течение годового макроцикла, который делится на три периода: подготовительный (общий и специальный), соревновательный и переходный. Основной структурной единицей планирования тренировочного процесса в троеборье является микроцикл, состоящий из семи тренировочных дней. При планировании содержания тренировок в подготовительном периоде необходимо учитывать направленность общеподготовительного и специального этапов;

- учитывая многогранность требований в троеборье, в содержание тренировочных микроциклов необходимо включать различные средства и методы манежной, конкурной и полевой подготовки. Содержание недельного микроцикла может сохраняться в течение всего года, но в связи с периодом и этапом тренировки, изменением уровня подготовленности спортсмена и лошади, пре-

имущественная направленность, средства, методы и нагрузка в тренировочных занятиях должны соответственно изменяться.

1. Молокович, Г.А. Структура и содержание специальной подготовки троеборцев в годичном цикле: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Г.А. Молокович; БГОИФК. – Минск, 1990. – 22 с.
2. Озолин, Н.Г. Спортсменам о спортивной тренировке / Н.Г. Озолин – М.: Физкультура и спорт, 1966. – С. 20–25.
3. Юранова, Н.О. Изучение объема и интенсивности тренировочной нагрузки конников в годовом цикле подготовки. ANALYTIC-BOOK – 1996 / Н.О. Юранова // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: материалы I науч. сес. АФВиС Респ. Беларусь по итогам науч.-исслед. учеб.-метод. работы за 1995 г. – Минск, 1996. – С. 47–48.

ЦИГУН-ТРЕНИНГ КАК ФАКТОР ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТНОГО КОМПОНЕНТА СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Крамида И.Е., доцент,

Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академика М.Ф. Решетнева,
Российская Федерация

В наше время быстрых изменений в социуме огромное значение приобретают адаптационные способности человека. Если у специалиста с высшим образованием эти способности недостаточно развиты, то это может помешать ему достичь успеха в профессиональной деятельности. В ходе обучения в вузе необходимо, чтобы у студентов, будущих специалистов, эти способности развивались.

В жизни большинства людей есть несколько периодов, когда возникает необходимость в особенно быстрой и эффективной социальной адаптации. Первый – когда молодой человек вступает во взрослую жизнь после окончания школы. У того, кто после этого обучается в вузе, после завершения этого обучения снова возникает необходимость быстрой социальной адаптации – к новым для него условиям работы в трудовом коллективе.

От того, насколько быстро и эффективно проходит процесс социальной адаптации человека, зависит его успешность, эффективность его учебной или трудовой деятельности. А это, в свою очередь, зависит от личности человека, от того, насколько развиты ее качества, характеризующие способность человека принимать перемены в жизни и отношениях с другими людьми и действовать адекватно при изменениях обстоятельств.

Совокупность качеств личности, необходимых для оптимальной социальной адаптации человека к изменениям условий его существования в социуме, назовем личностным компонентом социальной адаптации.

Основными составляющими личностного компонента социальной адаптации можно считать шесть позитивных качеств личности, каждое из которых включает в себя несколько частных характеристик – черт характера или способностей человека (примеры последних ниже приведены в скобках). Перечислим основные составляющие личностного компонента социальной адаптации:

- 1) позитивность или позитивное отношение к жизни (оптимизм, умение извлекать уроки из неприятностей и др.);
- 2) терпимость в отношении к другим людям (умение понимать и принимать других людей, дружелюбие, низкая агрессивность);
- 3) эмоциональная стабильность (уравновешенность, низкая ранимость, тревожность, раздражительность);
- 4) уверенность (высокая самооценка, самостоятельность, отсутствие комплексов неполноценности и др.);
- 5) активность (жизненная активность, целеустремленность и др.);
- 6) коммуникабельность (общительность, способность поддерживать дружеские отношения, раскованность в общении и др.).

Будем считать позитивными личностными изменениями такие, при которых степень развития в человеке вышеперечисленных шести качеств личности увеличивается.

Если у человека есть нарушения здоровья, то его социальная адаптация затрудняется. Даже если студенты-первокурсники с нарушениями здоровья превосходят многих здоровых студентов по своему умственному развитию и способностям к обучению, они часто не могут приспособиться к новому для них процессу обучения в вузе и бывают отчислены. Для студентов с ослабленным здоровьем крайне важно, чтобы в процессе обучения в вузе у него развивались адаптационные способности, в частности – личностный компонент социальной адаптации.

Нарушения здоровья имеют многие студенты, в том числе те, которые проходят обучение по физической культуре в основной группе. Поэтому последних мы называем относительно здоровыми студентами (ОЗС).

Наиболее сильные и многочисленные нарушения здоровья наблюдаются у тех, кого относят к специальной медицинской группе (СМГ). В нашем вузе доля таких студентов составляет 12–19 % от всех, проходящих обучение на факультете физического воспитания и спорта. Такие студенты в нашем вузе проходят обучение по физической культуре в соответствии с программой специализации «Оздоровительный практикум на основе китайской гимнастики цигун», который коротко можно назвать цигун-тренингом (ЦТ). Эта программа предусматривает проведение аудиторных занятий, на которых студенты выполняют специальные оздоровительные упражнения: релаксационные и суставные разминки, китайскую гимнастику цигун и упражнения по саморегуляции [3].

В наших работах [2; 4] проведен анализ личностного развития студентов СМГ в процессе их обучения по программе ЦТ. В статье [5] рассмотрен вопрос о развитии личностного компонента социальной адаптации у студентов с нарушениями здоровья, обучающихся по программе ЦТ. Полученные результаты говорят о высокой эффективности занятий ЦТ в плане развития личности студента, в частности – личностного компонента социальной адаптации. Однако необходимо выяснить, что изменилось за последние годы (т.е. рассмотреть вопрос в динамике), и в каком направлении следует совершенствовать ЦТ, чтобы его эффективность в плане развития личностного компонента социальной адаптации у студентов увеличивалась.

Цель исследования: выяснить, насколько эффективно обучение студентов СМГ по программе ЦТ в плане развития у студентов личностного компонента социальной адаптации, и как изменилась эффективность ЦТ в этом аспекте за последние 10 лет.

Задачи исследования:

1) провести сравнительный анализ развития личностного компонента социальной адаптации у студентов СМГ, обучавшихся по программе ЦТ в течение 1–3 лет, и у ОЗС, обучавшихся по типовой программе дисциплины «Физическая культура» на 3 курсе, имеющих наилучшие показатели позитивного личностного развития среди ОЗС 1–3-го курсов [1];

2) провести сравнительный анализ развития личностного компонента социальной адаптации у студентов СМГ, обучавшихся по программе ЦТ, и у ОЗС в периоды 2001–2004 гг. и 2010–2014 гг.

Для проведения исследования отбирались студенты, активно посещавшие занятия по физической культуре. Они были объединены в разные группы студентов, обучавшихся в вузе в 2001–2004 гг. и в 2010–2014 гг. Обозначим эти группы следующим образом (ниже в скобках приведены объемы выборок для групп 2001–2004 и 2010–2014 гг. соответственно): 3 – ОЗС 3 курса, посещавшие обычные занятия по физической культуре (46 и 236 человек); А1 – студенты СМГ, посещавшие аудиторные занятия ЦТ в течение 1–2 семестров (45 и 151 человек); А2 – студенты СМГ, посещавшие аудиторные занятия ЦТ в течение 3–4 семестров (12 и 53 человека); А3 – студенты СМГ, посещавшие аудиторные занятия ЦТ в течение 5–6 семестров (16 и 33 человека).

При проведении исследования применялись следующие методы:

1. Опрос. В конце соответствующего учебного года студентам предлагалось оценить по шкале от 0 до 10 баллов степень развития у них разных качеств личности в начале и в конце периода обучения.

2. Первичная математическая обработка результатов опроса каждого студента:

1) подсчет разности конечной и начальной оценок каждой из частных характеристик каждой составляющей личностного компонента социальной адаптации – роста оценок за время обучения (в качестве позитивной оценки негативного качества принималась величина $10-N$, где N – оценка степени развития негативного качества);

2) подсчет среднего значения роста оценок отдельных качеств личности, являющихся проявлениями каждого из шести составляющих личностного компонента социальной адаптации, для каждого респондента.

3. Статистические методы обработки данных:

1) подсчет средних значений роста оценок составляющих личностного компонента социальной адаптации для каждой группы опрошенных;

2) оценка достоверности различий между средними величинами по t-критерию Стьюдента. Различия принимались за существенные при уровне значимости менее 0,05 и трактовались как тенденции к различию при уровне значимости более 0,05, но менее 0,15 (в приведенной ниже таблице такие случаи отмечены звездочкой).

Результаты опроса сведены в приведенную ниже итоговую таблицу среднего роста оценок развитости вышеперечисленных шести позитивных качеств личности у ОЗС 3 курса и студентов СМГ, посещавших занятия ЦТ, за соответствующий период обучения (1, 2 или 3 года).

Обозначения в таблице: «3» – данные группы 3, т. е. ОЗС третьего курса, А – данные всех групп студентов СМГ, посещавших занятия ЦТ. Цифры 1 и 2 после основного обозначения группы означают соответственно «первый диапазон лет обучения», т. е. 2001–2004 гг. и «второй диапазон лет обучения», т. е. 2010–2014 гг. Например, «А11» означает «данные группы А1», т. е. студентов, посещавших занятия ЦТ в течение одного или двух семестров, в 2001–2004 гг.

Таблица – Средний рост оценок составляющих личностного компонента социальной адаптации студентов за период обучения

Качества личности		Годы	Рост оценок в группах, ±(0–10) баллов				Важные значимые соотношения	
			3	А			для каждого периода времени	в динамике
				А1	А2	А3		
Позитивность	1	2001–2004	1,0	1,4	2,0	2,2	«3»<А; А3*>А2>А1	
	2	2010–2014	0,8	1,5	2,1	2,4		
Терпимость	1	2001–2004	0,6	0,8	1,3	1,5	«3»<А; А2>А1	«32»<«31»; А12>А11
	2	2010–2014	0,3	1,2	1,5	1,7	«3»<А; А3>А1	
Эмоциональная стабильность	1	2001–2004	0,0	0,7	1,0	1,3	«3»<А; А3>А1	А32>А31*
	2	2010–2014	–0,1	0,9	1,2	1,7	«3»<А; А3>А1, А2	
Уверенность	1	2001–2004	1,0	1,1	1,6	2,7	А2, А3>А1, «3»	А32 <А31*
	2	2010–2014	0,8	1,2	1,7	2,1	«3»< А; А2, А3>А1	
Активность	1	2001–2004	1,0	1,0	1,1	1,5	«3», А1 <А3*	«32»<«31»; А22>А21*
	2	2010–2014	0,6	1,1	1,5	1,4	«3»< А; А2, А3*> А1	
Коммуникабельность	1	2001–2004	1,0	0,7	1,1	2,0	«3», А1<А2 <А3	
	2	2010–2014	1,0	1,0	1,3	1,7	«3»<А3; А3>А1	

Опрос студентов показал следующее:

1. В обоих рассматриваемых диапазонах времени у всех групп студентов СМГ, посещавших занятия ЦТ, рост оценок для всех шести составляющих личностного компонента социальной адаптации значимо выше, чем у ОЗС того же срока обучения. В 2010–2014 гг. рост оценок пяти из шести рассматриваемых личностных составляющих у тех, кто посещал занятия ЦТ всего один год, значимо выше, чем у ОЗС 3 курса, а для последней составляющей личностного компонента социальной адаптации (коммуникабельности) эти величины равны с вероятностью более 0,98.

Можно с уверенностью сказать, что развитие личностного компонента социальной адаптации студентов, посещающих аудиторные занятия ЦТ, идет более интенсивно и быстро, чем развитие такового у ОЗС, не проходящих обучения по программе ЦТ.

2. Как в 2001–2004 гг., так и в 2010–2014 гг. данные либо группы А3 или А2, либо обеих этих групп либо значимо, либо как тенденция выше таковых у группы А1 для всех составляющих личностного компонента социальной адаптации. Это дает основание утверждать, что развитость личностного компонента социальной адаптации у студентов, посещающих аудиторные занятия ЦТ, растет с увеличением длительности обучения.

3. У студентов, обучающихся по программе ЦТ, в отличие от ОЗС, не проходящих такого обучения, развивается важнейшая составляющая личностного компонента социальной адаптации – эмоциональная стабильность. Эмоционально стабильный человек способен принимать разумные и взвешенные решения и действовать адекватно и успешно в сложных ситуациях, что даст ему возможность быть успешным как в учебной, так и в профессиональной деятельности. Поэтому очень важно, чтобы в период обучения в вузе эмоциональная стабильность студента (будущего специалиста, руководителя) развивалась. Уже после одного года обучения по программе ЦТ (и тем более – после двух и трех лет обучения) конечные оценки развитости этого качества личности у студентов значимо выше, чем у ОЗС третьего курса. У тех, кто посещают занятия ЦТ, эмоциональная стабильность развивается в большей мере, чем у других студентов.

4. У ОЗС 3-го курса наблюдается отрицательная динамика эффективности развития личностного компонента социальной адаптации: развитие двух составляющих (терпимости и активности) в 2010–2014 гг. значимо ниже, чем в 2001–2004 гг., развитие остальных четырех составляющих в этих диапазонах времени различаются незначимо.

У студентов, обучающихся по программе ЦТ, наблюдается тенденция к положительной динамике эффективности развития личностного компонента социальной адаптации: развитие тех же двух составляющих, которые названы выше, в 2010–2014 гг. либо значимо, либо как тенденция выше, чем в 2001–2004 гг., развитие трех из остальных четырех составляющих личностного компонента социальной адаптации в этих диапазонах времени для отдельных курсов различаются незначимо. В среднем для всех трех курсов развитие 5 из 6 составляющих личностного компонента социальной адаптации в 2010–2014 гг. значимо выше, чем в 2001–2004 гг. Для последней составляющей (уверенности) этот показатель эффективности обучения для рассматриваемых диапазонов времени различается незначимо.

5. Наблюдается тенденция к снижению эффективности ЦТ в плане развития личностного компонента социальной адаптации (по составляющей «уверенность») у студентов 3-го курса в 2010–2014 гг. по сравнению с показателями 2001–2004 гг. Необходимо совершенствовать ЦТ в направлении более эффективного развития уверенности в себе у студентов-третьекурсников.

Выводы

1. У студентов СМГ, проходящих обучение по программе ЦТ, развивается личностный компонент социальной адаптации. Интенсивность этого развития выше, чем у ОЗС, проходящих обучение по физической культуре в основной группе.

2. Развитость личностного компонента социальной адаптации студентов растет с увеличением длительности их обучения по программе ЦТ.

3. Занятия ЦТ являются важным фактором динамики развития личностного компонента социальной адаптации студентов с нарушениями здоровья. В целом эффективность развития личностного компонента социальной адаптации студентов, посещающих занятия ЦТ, за последние 10 лет выросла.

4. В программе и организации занятий ЦТ для студентов третьего курса необходимо предусмотреть выполнение дополнительных специальных упражнений, развивающих у студентов важную составляющую личностного компонента социальной адаптации – уверенность в себе.

1. Крамида, И.Е. Позитивные личностные изменения у относительно здоровых студентов 1–3 курсов / И.Е. Крамида // Наука и образование: материалы Всерос. конф. – Т. 3, ч. 4: Педагогика и психология. – Томск: ТГПУ, 2005. – С. 117–122.

2. Крамида, И.Е. Занятия валеологического практикума как фактор личностного развития студентов с ослабленным здоровьем / И.Е. Крамида, Я.А. Максимов // Горизонты экономического и культурного развития: материалы конгр. / Ухтинский гос. техн. ун-т. – Ухта: УГТУ, 2006. – С. 249–252.

3. Крамида, И.Е. Валеологический практикум на основе китайской гимнастики цигун для студентов специальной медицинской группы / И.Е. Крамида // Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация в высших учебных заведениях: проблемы и перспективы развития: материалы Междунар. электрон. науч.-практ. конф. / Сибир. гос. аэрокосмич. ун-т им. академика М.Ф. Решетнева. – Красноярск: СибГАУ, 2011. – С. 179–181.

4. Крамида, И.Е. Занятия практикума на основе гимнастики цигун как фактор личностного развития студентов с ослабленным здоровьем / И.Е. Крамида // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 4. – С. 35–40.

5. Крамида, И.Е. Цигун-тренинг как фактор развития личностного компонента социальной адаптации студентов с нарушениями здоровья / И.Е. Крамида // Адаптивная физическая культура. – 2014. – № 3. – С. 14–18.

СИЛА И ПОДВИЖНОСТЬ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ У ТЕННИСИСТОВ РАЗНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Кулинка Э.Ф., канд. мед. наук, доцент,
Львовский государственный институт физической культуры,
Украина

Аннотация. Цель работы состояла в сравнительной характеристике силы и подвижности нервных процессов у теннисистов разной спортивной квалификации. В исследовании приняли участие 12 обладателей первого разряда и 8 кандидатов в мастера спорта (КМС). Выявлены более высокие показатели подвижности и силы нервных процессов у теннисистов высокой спортивной квалификации (КМС) в сравнении со спортсменами первого разряда.

Ключевые слова: теннис, сила, подвижность, нервная система.

Постановка проблемы. Свойства нервной системы оказывают непосредственное влияние на успешность спортивной деятельности. Так, говоря о физических качествах, следует отметить, что для эффективной скоростной работы необходимыми условиями являются подвижность нервных процессов и преобладание возбуждения над торможением [1, 2, 3, 6].

При выполнении спортивных движений, как правило, имеет место комплексное проявление скорости. Например, при беге за мячом успех будет зависеть от времени двигательной реакции при старте, скорости одиночных движений и частоты шагов. Скорость определяется подвижностью нервных процессов, возможностями центральной нервной системы (ЦНС) координировать процессы возбуждения и торможения. Латентный период реакции зависит от длительности возбуждения рецептора, скорости распространения нервного импульса по афферентным и эфферентным нервам ЦНС.

Во многих видах спорта скорость реакции является одним из главных факторов, который определяет успех спортсмена. Это касается спринтеров, рапиристов, темповых акробатов, спринтеров-велосипедистов, а также настольного тенниса [4, 5]. Важным компонентом скорости реакции также является подвижность нервных процессов.

Подвижность нервных процессов определяется тем, насколько быстро происходит перестройка нервной системы при изменении внешнего раздражителя. Это свойство определяет скорость центральной обработки информации, в том числе и скорость принятия решения [11].

Большое значение в достижении высоких спортивных результатов имеет и сила нервных процессов. Литературные данные свидетельствуют, что подавляющее большинство спортсменов высшего класса имеют сильный тип нервной системы [13].

Сила нервных процессов влияет на силу сокращения мышц и устойчивость нервных центров к утомлению во время продолжительной работы.

Из литературных источников известно, что для теннисистов главными свойствами ЦНС являются сила процессов возбуждения и торможения, а также подвижность нервных процессов.

Анализ последних исследований и публикаций. Изучение основных свойств нервной системы даст возможность оптимизировать тренировочный процесс и сделать более эффективной соревновательную деятельность спортсменов. Именно от свойств нервной системы зависят легкость и скорость возникновения интеллектуальных и эмоционально-волевых реакций, их динамика и устойчивость, сопротивление внутренним и внешним факторам. Поэтому становится очевидным, что при оценке профессиональной пригодности спортсмена на этапе отбора важным является диагностика индивидуальных свойств нервной системы, к которым можно отнести силу и подвижность нервных процессов [7, 12].

Цель исследования. Выявить возможную корреляцию силы и подвижности нервных процессов у теннисистов разной спортивной квалификации с их спортивной квалификацией.

Методы и организация исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, исследование скорости и подвижности нервных процессов при помощи теппинг-теста [8], математико-статистические методы.

Исследование проводили в двух группах спортсменов настольного тенниса. В первой группе было 8 кандидатов в мастера спорта, а во второй – 12 перворазрядников.

Исследуемый на протяжении 30 секунд с максимальной скоростью нажимал на телеграфный ключ. При помощи электрического счетчика регистрировалось количество нажатий за каждые 5 секунд, а также общее количество нажатий за 30 секунд. Каждый исследуемый обследовался три раза. Вычисляли средние показатели для 5-секундных и 30-секундных интервалов.

Строили графики работоспособности и определяли коэффициент силы нервной системы (КСНС) для каждой группы по формуле [9]:

$$КСНС = \frac{(X_2 - X_1) + (X_3 - X_1) + (X_4 - X_1) + (X_5 - X_1) + (X_6 - X_1)}{X_1} \times 100 \%,$$

где $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ – общее количество нажатий на ключ за соответствующие 5-секундные интервалы [9].

При построении графиков работоспособности на оси абсцисс откладывали 5-секундные промежутки времени, а на оси ординат – количество нажатий за соответствующий 5-секундный интервал.

Результаты исследований и их обсуждение. В таблице 1 представлены данные, которые характеризуют подвижность нервных процессов у теннисистов разной спортивной квалификации. Если принять среднюю величину (195,5) нажатий на ключ в группе КМС за 100 %, то средняя величина (154,2) нажатий на ключ в группе перворазрядников составит лишь 78 %, т. е. подвижность нервных процессов в этой группе на 22 % ниже, чем в группе КМС. Диапазон колебания этого показателя в группе перворазрядников составлял $(168 - 143) = 25$, а в группе КМС $(199 - 189) = 10$. Такая разница может свидетельствовать о более скоординированной и стабильной работе центральных и периферических отделов ЦНС с доминированием уравновешенности и подвижности нервных процессов в группе КМС.

Таблица 1 – Средние величины нажатий на ключ за 30 секунд

Теннисисты I разряда	Теннисисты КМС
146,7±2,1	196,7±1,9
156,2±2,3	192,0±1,1
158,3±2,2	189,7±1,6
143,3±3,0	197,0±1,3
147,3±2,5	199,0±1,5
167,3±2,3	198,0±1,3
148,7±2,6	196,7±1,6
168,0±2,3	197,0±1,8
145,3±2,0	
165,0±2,4	
151,7±2,3	
157,3±2,5	
(M±n)=154,2±2,5	(M±n)=195,5±1,1

Подвижность нервных процессов в группе КМС (сплошная линия) имеет более стабильный характер в сравнении теннисистами первого разряда (пунктирная линия). Наличие на графике пиков и провалов в группе теннисистов первого разряда свидетельствует о снижении возможности быстро переключаться с одной ситуации на другую.

Возможно, характерологические особенности высокой лабильности нервных процессов теннисистов КМС связаны со спортивным отбором, а также с большим объемом тренировочных нагрузок, через который они прошли, чтобы достичь соответствующей спортивной квалификации. Это привело к улучшению процесса проведения возбуждения через нервные центры и, как результат, увеличению подвижности нервных процессов.

На рисунке 1 представлена динамика показателей, которые характеризуют силу нервных процессов в группе КМС (сплошная линия) и в группе перворазрядников (пунктирная линия).

Анализ этого рисунка свидетельствует, что в группе КМС количество нажатий начинает увеличиваться с первого пятисекундного интервала и достигает на 20-й секунде значительно большей величины – 42 нажатия – против 32 в группе перворазрядников на 25-й секунде. Более высокая ра-

ботоспособность в группе КМС указывает на то, что сила нервных процессов в этой группе более значительна, чем в группе перворазрядников.

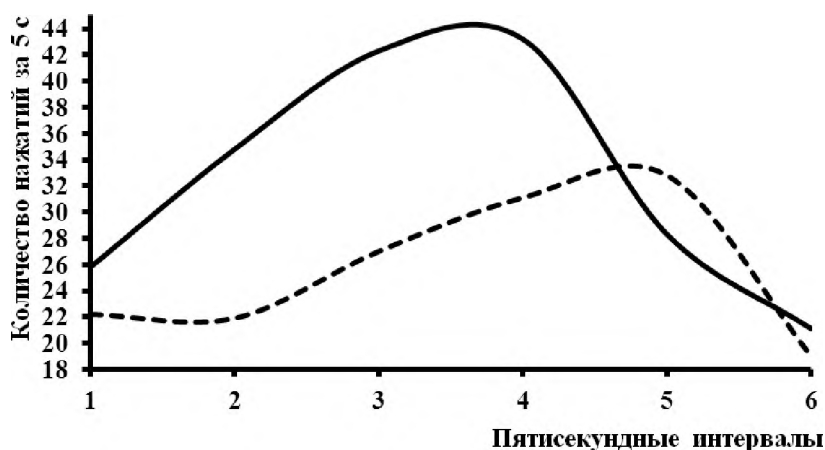


Рисунок 1 – Динамика силы нервных процессов у теннисистов разной спортивной квалификации

На рисунке 2 представлена динамика работоспособности на протяжении 30 секунд в группе КМС. Анализируя данные этого рисунка, необходимо отметить, что темп работы у них нарастает в первые 10–15 секунд, а в конце работы он снижается до первоначального. Этот тип кривой соответствует сильной нервной системе [10].

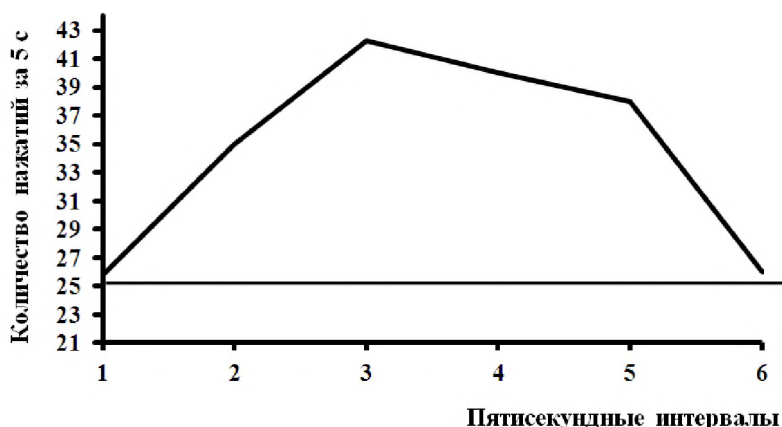


Рисунок 2 – Динамика работоспособности в группе теннисистов КМС

На рисунке 3 представлена динамика работоспособности за 30 секунд в группе перворазрядников.

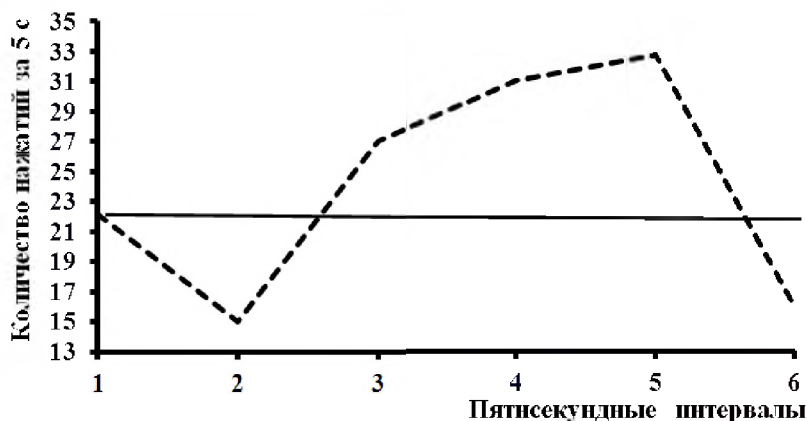


Рисунок 3 – Динамика работоспособности в группе теннисистов-перворазрядников

Анализируя показатели, представленные на этом рисунке, необходимо заметить, что в этой группе максимальный темп работы падает на 2-м пятисекундном отрезке, а затем постепенно возрастает и с 5-го пятисекундного отрезка вновь снижается. Такой тип кривой характеризует нервную систему средней силы [10].

Расчет коэффициента силы нервной системы показал, что его величина в группе КМС составила 180 %, а в группе перворазрядников 138 %. Так что и этот показатель подтверждает, что теннисисты КМС имеют более высокую подвижность и силу нервных процессов, чем перворазрядники.

Выводы. 1. Установлена связь между силой и подвижностью нервных процессов и уровнем спортивной квалификации у теннисистов.

2. Величина коэффициента силы нервной системы прямо пропорциональна уровню спортивной квалификации.

1. Балюк, В.Г. Взаимосвязь и значимость основных нейродинамических характеристик спортсменов различной специализации и квалификации: автореф. дис. ... канд. биол. наук / В.Г. Балюк. – Архангельск, 2009. – 20 с.

2. Барыбина, Л.Н. Характеристика психофизиологических показателей спортсменов разной спортивной квалификации / Л.Н. Барыбина, Ж.Л. Козина // Физическое воспитание студентов. – 2010. – № 4. – С. 6–11.

3. Башкин, В.М. Исследование изменения функционального состояния центральной нервной системы спортсменов / В.М. Башкин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 9 (55). – С. 8–10.

4. Гуревич, К.М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы / К.М. Гуревич. – М.: Наука, 2013. – 237 с.

5. Емшанова, Ю.А. Сравнительный анализ личностных особенностей у теннисистов различной квалификации / Ю.А. Емшанова // Физическое воспитание студентов. – 2013. – № 4. – С. 23–26.

6. Земцова, І.І. Спортивна фізіологія / І.І. Земцова. – Київ: Олімпійська література, 2008. – 207 с.

7. Ильин, Е.П. Психология индивидуальных различий / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2011. – 701 с.

8. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер. – 2010. – 356 с.

9. Ильин, Е.П. Зависимость максимальной частоты движений от типологических особенностей проявления основных свойств нервной системы / Е.П. Ильин, М.Н. Ильина // Психофизиологические особенности спортивной деятельности. – Л., 1975. – С. 66–73.

10. Бушов, Ю.В. О природе типологических различий свойств нервной системы / Ю.В. Бушов // Сибирский психологический журнал. – 2008. – Вып. 2. – С. 53–57.

11. Павлов, И.П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных: полн. собр. соч. / И.П. Павлов. – М.: 1952. – 3 т.

12. Родионов, А.В. Психология физического воспитания и спорта / А.В. Родионов. – М.: Наука, 2010. – 251 с.

13. Юров, А.И. Нейродинамические корреляты успешности в спорте / А.И. Юров // Вестник спортивной науки. – 2010. – № 6. – С. 18–20.

КОГНИТИВНЫЙ АСПЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ОШИБОК ВНИМАНИЯ СПОРТСМЕНОВ

Кухтова Н.В., канд. психол. наук, доцент,

Гиринская А.Ю.,

Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,

Республика Беларусь

Вопрос о том, почему человек совершает ошибки при решении разнообразных (от самых сложных до самых простых) задач, является актуальным предметом многих исследований когнитивной сферы (Hester, La Barre W. et al., 2007; Pezdek, Lam, 2007; Hajcak, Foti, 2008; S.C. Eichele, 2008). Проблема совершения человеком ошибок во всех видах его деятельности имеет не только теоретическую, но и практическую значимость, так как связано с повышением эффективности и надежности человека (способности избегать ошибок или своевременно их корректировать) при решении

когнитивных задач. Ошибки внимания являются одним из самых изучаемых направлений в современной когнитивной и организационной психологии, поскольку позволяют с одной стороны построить новые модели (теории) сознания, а с другой – преодолеть разрыв между фундаментальными и прикладными исследованиями и провести эксперименты с высокой валидностью и возможностью использования полученных результатов в практике. В последние 30 лет особенно актуальным стало исследование ошибок по типу так называемой «функциональной слепоты», то есть пропуска человеком стимула по причине не обращения на него своего внимания (Mack, Rock, 1998; D.J. Simons, C.F. Chabris, 1999; R. Rensink, 1995; S. Most, 2010; И.С. Уточкин, 2009; М.Б. Кувалдина, 2010 и др.) [1, 2]. При этом не наблюдается исследований по описанию возможных ошибок, связанных с регуляцией процесса внимания у спортсменов, занимающихся спортом.

Следует отметить, что работа по подготовке спортсменов на уровне спорта высших достижений включает в себя, помимо собственно спортивных тренировок, анализ биомеханики движений, а также психологическую подготовку спортсмена. На данный момент психологическая подготовка спортсменов включает в себя в основном диагностику и работу с мотивационной сферой спортсмена (Д.Н. Волков, 2007; Е.П. Ильин, 2010). Этот подход, безусловно, эффективен в случае индивидуальной психологической подготовки спортсмена к конкретным соревнованиям или в случае обоснования участия в соревнованиях конкретного спортсмена, или в других случаях, когда результат деятельности человека сильно связан с проявлением побудительной силы того или иного мотива. Однако он не позволяет в достаточной мере проанализировать и предотвратить возникающие в процессе деятельности спортсмена ошибки, вызванные его невниманием (Д.Н. Волков, 2007, 2012). При этом именно ошибки в работе внимания в спортивной деятельности (J. Moran, 2009, Davids et al., 2007) могут быть причиной не только соревновательных поражений, но и травматизации спортсменов [3, 4].

Используемые на текущий момент методы (например, кинематометр) не являются достаточными для выявления всех типов возможных ошибок, возникающих не только по причине нарушений моторных координат и мотивационной составляющей, но также по причине ошибок перцепции (М.М. Ремизов, 1974, 1979; П. Ростовцев, 1987).

Большинство исследователей (H. Dekker, 2002; M. Rauterberg and D. Felix, 1996; J. Reason, 2000; A. Norman, 2006) полагают, что основной причиной ошибочных решений являются ограничения, наложенные на процессы переработки информации и/или некие дефекты мотивационной составляющей поведения. Ограничения в работе внимания является феноменом, не требующим доказательств (Cowan, Morgey, 2007), и связаны с факторами, определяющими эффективность когнитивной деятельности, а соответственно, вероятность совершения ошибки обусловлена такой организацией материала, которая позволяет переработать информацию, не выходя за пределы установленных границ. Так, еще в статье Дж. Миллера (1956) было предусмотрено расширение изначальных рамок (7 ± 2) за счет уплотнения информации в некоторые блоки. Таким образом, можно обойти жесткость ограничений и гарантировать эффективное выполнение когнитивной задачи. Характерным примером такого подхода является работа М. Раутенберга и Д. Феликса. Человеческая ошибка, как они считают, не является ошибкой как таковой, пока не происходит процесса оценки результата деятельности. По факту ошибочное решение – это всегда наилучший выбор из возможных альтернатив при существующих ограничениях. Ограничения при этом могут быть разного типа: отсутствие информации, мотивации, квалификации, переоценка ситуации или ее сложности, несоответствующая обратная связь и т. д. (M. Rauterberg and D. Felix, 1996) [1, 3].

При этом существующие объяснения того, почему спортсмены совершают технические ошибки в, казалось бы, знакомых и отработанных ситуациях, не позволяют назвать конкретных причин возникновения ошибок и разработать надежные способы их предотвращения. А рассмотрение ошибок как следствия недостаточной тренированности и (или) мотивации не является удовлетворительным, поскольку ошибки совершаются и на соревнованиях самого высокого уровня у высококвалифицированных спортсменов. Так называемое «предстартовое волнение» также не может объяснять неадекватность принимаемых спортсменом решений, так как это физиологическое состояние лишь отражает некие внутрипсихические процессы, но не является самостоятельным спонтанно возникающим процессом. Альтернативным решением является рассмотрение спортивных ошибок как след-

ствия логики познания (В.М. Аллахвердов, 2000, 2006, 2009). В рамках указанного подхода предполагается, что ошибка (тем более повторяющаяся ошибка) совершается не по причине случайного сбоя в познавательных или исполнительных механизмах, а обусловлена гипотезой, которую сознание пытается подтвердить. В частности, ошибки интерференции в рамках хорошо автоматизированной спортивной деятельности могут трактоваться как непроизвольный контроль над выполнением сознанием задачи игнорирования какой-либо деятельности (например, в формулировке «только бы не сделать ошибку», которая является популярным вариантом самоинструкции у спортсменов) [5].

Кроме того, было предложено еще одно решение причинной обусловленности появления ошибок в спортивной деятельности (В.И. Гончаров, 2007). В результате исследования, проведенного для анализа перцептивной природы характерных ошибок спортсменов, В.И. Гончаровым было доказано, что ошибки воспроизведения амплитуд движений (недооценки и переоценки) связаны с действием установки как «складывающейся на основе опыта устойчивой предрасположенности индивида к определенной форме реагирования, побуждающей его ориентировать свою деятельность в определенном направлении и действовать последовательно по отношению ко всем объектам и ситуациям, с которыми оно связано» [6, 7].

Данные подходы можно использовать для объяснения повторяющихся ошибок. Однако если ошибок не было в деятельности спортсмена, следует обратить внимание на перцептивную и когнитивную деятельность спортсмена. Действительно, во время выполнения уже привычного движения на соревновании у спортсмена начинает активно работать физиология: напрягаются мышцы, частота сердечных сокращений и частота дыхания повышаются, во рту пересыхает, в то время как ладони увлажняются. Основной «сбой» происходит на уровне внимания: внимание не акцентируется на внешних релевантных аспектах окружения (например, на мяче или движениях соперника), поле внимания становится узким и внутренним, поскольку спортсмен акцентирует внимание на собственных переживаниях и боязни проиграть. Кроме того, концентрация внимания на технике и движениях тела во время соревнования также отрицательно сказывается на результате. Чем больше спортсмен анализирует, тем выше вероятность того, что он нарушит естественную плавность движений, характерную для высокого уровня спортивной деятельности, особенно, если необходимо быстро принимать решения и быстро реагировать. И, как следствие, нарушение координации движений, утомление, мышечное напряжение, малоэффективная оценка ситуации и недостаточно эффективное принятие решений. В результате – ошибка, которая может стоить спортсмену призового места [8].

Перцептивная деятельность в большей или меньшей степени важна во всех видах спорта. Задача отслеживания изменений в окружающей среде и принятие соответствующих решений для коррекции движения является первостепенной для спортсменов, что позволяет исследовать перцепцию в «чистом виде», в ее непосредственном приложении к деятельности спортсменов.

При анализе спортивной деятельности и возможных ошибок спортсменов в зимних видах спорта особое внимание уделяется не построению теории ошибки как таковой, а построению эталонов движения (выполнения ряда операций), который потом тренируется (Н.А. Бернштейн и А.Н. Леонтьев). Имеющиеся на данный момент работы, связанные с ошибками восприятия и внимания, в основном базируются только на отдельных командных видах спорта (R. Furley et al., 2011, Memmert, 2007, 2009, Reede, 2010). На примере задач на объем внимания, слежения за движущимися объектами и слепоты по невниманию в классической парадигме С. Моста (S. Most et al., 2001) было показано, что характеристики внимания спортсменов-баскетболистов, спортсменов других специализаций и людей, не занимающихся спортом, не отличаются на уровне статистической значимости. Данный результат крайне важен, так как может означать, что такие ошибки, как пропуск появляющегося в поле зрения объекта, не элиминируются практикой. Но при этом он входит в противоречие с описанным выше результатом о том, что баскетболисты менее подвержены слепоте по невниманию [3].

В экспериментах И.С. Уточкина (2009) была использована идея «мерцания» (R. Rensink et al., 2007) заключающаяся в попеременном предъявлении двух статичных изображений, отличающихся друг от друга всего одной деталью. Результаты показали, что наименее быстро и точно определяются те изменения, которые располагаются в «смысловом центре» изображения, то есть в том месте, на которое испытуемые, согласно исследованию движений глаз, в первую очередь обращают внимание [2]. В работах М.Б. Кувалдиной, заключавшихся в регистрации движений глаз испытуемых при

выполнении задачи, индуцирующей функциональную слепоту, было выделено две зрительные стратегии. Менее эффективной стратегией, чаще приводящей к слепоте, является слежение попеременно за всеми объектами, сопровождающееся быстрыми фиксациями, саккадами и смещением взгляда с одного объекта на другой. Более эффективной стратегией оказалась фиксация взора в центре предъявления и перемещение внимания при сохранении направления взора [1].

Спортивная деятельность, в большинстве случаев проходящая в условиях жестких временных ограничений и постоянно меняющейся среды, требует от спортсменов быстрого принятия решений. В данных условиях «не замеченные» или «поздно замеченные» события и изменения (например, неожиданно появляющиеся препятствия, изменения в расстановке сил соперника, изменения собственного положения в пространстве) могут являться критическими и приводить к запаздывающим и (или) неправильным решениям, и в результате – к ошибочным действиям. Анализ данного рода ошибок с точки зрения когнитивной психологии и связь их с известными психологическими феноменами (такими, как, например, феномены функциональной слепоты), а также их объяснение с позиций механизмов работы сознания является необходимым шагом для разработки программ психологической подготовки спортсменов высокого класса.

Следует отметить, что ориентация на изучение двигательной активности и формирование навыка приводит к минимизации анализа перцептивной активности в целой группе видов спорта. Исследования причин ошибок невнимания сложно назвать развитым направлением в психологии. Во многом это связано с техническими ограничениями, не позволявшими ранее широкомасштабно проводить такого рода исследования (J. Moran, 2009). В частности, на данный момент в спортивной психологии, скорее, приняты исследования личностной и мотивационной сферы спортсменов, а не более обобщенные исследования базовых когнитивных процессов, которые, возможно, лежат в основе ошибочной деятельности (Д.Н. Волков, 2007) [4].

Таким образом, спортивная деятельность в силу временных ограничений и необходимости принимать решения в ситуации неопределенности, вызванной быстрыми изменениями среды, создает оптимальные условия для исследований ошибок внимания (осознания). Тот факт, что спортсмены чаще всего выполняют знакомые, автоматизированные действия, позволит не только изучить условия возникновения ошибок, но и проследить процесс формирования перцептивных навыков и стратегий (например, стратегий зрительного поиска), приводящих к ошибочным действиям. Новизна исследования заключается во включении классических и современных когнитивных исследований ошибок «искажения» внимания (осознавания) в контекст спортивной деятельности. Также новаторским представляется подход, предлагающий прикладной спортивной психологии методический материал, основанный на современных разработках и новейших технологиях.

1. Кувалдина, М.Б. Феномен «слепоты по невниманию» как следствие неосознаваемого игнорирования: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / М.Б. Кувалдина. – СПб., 2010. – 26 с.

2. Уточкин, И.С. «Мертвые зоны» внимания / И.С. Уточкин // Экспериментальная психология. – 2009. – Т. 2, № 2. – С. 16–30.

3. Коррекция когнитивных ошибок у спортсменов высокой квалификации / Д.Н. Волков [и др.] // Спортивный психолог. – 2013. – № 1 (28). – С. 32–38.

4. Волков, Д.Н. Проявление когнитивного бессознательного в феномене сверхуверенности / Д.Н. Волков, Е.В. Зиновьева // Вестник СПбГУ. Серия 12: Психология. Социология. Педагогика. – 2011. – Вып. 1. – С. 314–323.

5. Kuvaldina, M.B. Visual awareness in inattention blindness task / M.B. Kuvaldina, P.A. Yamschinina // Methods of data processing in EEG/MEG. Applied aspects of magneto- and electroencephalographic neuroimaging. – Moscow: MSUPE, 2013. – P. 17–18.

6. Гончаров, В.И. Исследование установки как перцептивного механизма ошибок воспроизведения амплитуд движений / В.И. Гончаров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2007. – 9 (31). – С. 31–37.

7. Психологический словарь / под ред. В.В. Давыдова [и др.]. – М.: Педагогика. – 1983. – 448 с.

8. Уэйнберг, Р.С. Основы психологии спорта и физической культуры / Р.С. Уэйнберг, Д. Гоулд. – Киев: Олимпийская литература, 1998. – 336 с.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ФЕХТОВАНИИ

Ласовская И.В.,

Лях М.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Эволюция фехтовального спорта в последние десятилетия сопровождалась существенными изменениями правил соревнований, что, естественно, привело к изменениям процесса повышения уровня мастерства спортсменов, и предъявляет современные требования к соответствующему технико-тактическому мастерству спортсменов.

Одной из основных задач совершенствования системы подготовки спортсменов, в том числе фехтовальщиков-рапиристов, в частности, является внедрение в учебно-тренировочный процесс педагогических технологий с учетом целенаправленного воздействия и формирования индивидуальных закономерностей развития организма спортсменов.

Проблема определения содержания и организации дифференцированного подхода к формированию индивидуального стиля деятельности достаточно актуальна в теории и методике спортивной тренировки, и спортивных единоборствах особенно. Многие аспекты этого вопроса научно разработаны, благодаря чему стали очевидными признаки, лежащие в его основе: состояние здоровья и уровень физического развития, уровень физической подготовленности, степень биологической зрелости, свойства нервной системы и темперамента. Но очень часто в спортивной практике дифференцированный подход основывается только на интуиции, педагогическом опыте тренера и ограничивается единовременным эпизодическим воздействием на учеников, не представляя собой целостной системы работы с различными группами учащихся.

На современном этапе происходит перераспределение значимости отдельных подходов к подготовке спортсменов, и на основании этого педагогические коллективы имеют право выбора собственных путей решения проблем. Необходимость разработки дифференцированного подхода в учебно-тренировочном процессе обусловлена различным уровнем физической подготовленности юных спортсменов.

Установлено, что нагрузки, не соответствующие адаптационным возможностям организма детей, уже в младшем школьном возрасте приводят к ухудшению здоровья детей (И.И. Барынина, С.М. Вайцеховский, Н.Д. Граевская, Р.Е. Мотылянская). Следствие этого – различной степени перенапряжения организма, чаще всего – сердечно-сосудистой системы (юношеская гипертония, нарушение проводимости миокарда и др.). Поэтому в учебно-тренировочном процессе важно учитывать анатомо-физиологические особенности растущего организма ребенка, возрастные особенности развития двигательных качеств.

Планирование тренировочной нагрузки в расчете на «среднего» ученика приводит к ситуации, когда у более слабых в физическом отношении учащихся складывается хроническое отставание в освоении программного учебно-тренировочного материала, а у более сильных физический потенциал оказывается нереализованным. В результате для одних обучающихся задания оказываются явно легкими, а для других очень трудными. В итоге дети с недостаточным уровнем моторной зрелости не стремятся к улучшению результатов, а дети с опережающим развитием утрачивают интерес к занятиям. Все это обуславливает потерю перспективных подростков на этапах многолетней подготовки. Отсюда следует, что обучение и тренировка всех детей по унифицированным программам не могут обеспечивать полноценного физического развития и физической подготовленности будущих спортсменов.

Исследования В.А. Ермакова, П.В. Квашука, Е.А. Коротковой, В.В. Маркелова, Н.М. Осмоловской в области физического воспитания и спорта свидетельствуют о том, что индивидуализация и дифференциация создают наиболее благоприятные условия формирования творческой, самостоятельной и социально-активной личности.

Анализ литературы по проблеме индивидуализации тренировочного процесса на этапах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства показал, что индивидуальный подход в основном используется в тренировочном процессе спортсменов высокой квалификации и касается,

прежде всего, индивидуальных особенностей техники выполнения упражнений, режимов работы и отдыха, управления мотивами спортивной деятельности. Многими исследователями предприняты попытки создания индивидуально ориентированных программ, учитывающих, в первую очередь, исходный уровень состояния и прогнозируемый потенциал спортсмена (Г.Б. Баймеев, Г.В. Бугаев, О.А. Сиротин, В.П. Черкашин и др.). Однако, по мнению ученых, на этапе начальной подготовки спортсменов не удастся в полной мере использовать индивидуальный подход по причинам организационно-методического характера (большой количественный состав учебных групп, разнородный контингент, жесткая регламентация и унификация методов и форм учебно-тренировочного процесса, недостаточная проработка технологии индивидуализации и т. д.).

Индивидуальный подход – это принцип обучения и воспитания. Индивидуальный подход предполагает знание индивидуальности, того самого неповторимого, особенного, имеющегося в человеке, что отличает одного индивида от другого и включает в себя какие-либо природные, психические, общественные, физические, врожденные и приобретенные качества. При наличии природной одаренности и правильной системы тренировок, а также использования индивидуального подхода на этапе начального обучения, может быть достигнут высокий рост подготовленности в сроки вдвое короче обычных.

Для выявления возможностей применения индивидуального подхода на этапе начального обучения детей подросткового возраста фехтованию на рапире нами было организовано экспериментальное исследование, в котором приняли участие подростки учебно-тренировочных групп начальной подготовки второго года обучения СК «Уручье».

Поскольку нет одного изолированного метода, надежно раскрывающего все механизмы адаптационных процессов, исследование должно носить комплексный характер, с включением педагогических и физиологических методов. При этом объективность диагностической информации может быть повышена путем органического включения диагностических испытаний в процедуру непосредственной спортивной тренировки.

Учитывая вышеизложенное, необходимо выполнить комплексное экспериментальное исследование, включающее педагогические и физиологические методы контроля за ходом адаптации фехтовальщиков группы начального обучения к нагрузкам. К первым относятся методы анализа содержания тренировочной деятельности, а также тесты для оценки уровня физической и технической подготовленности юных спортсменов; ко вторым – пульсометрия.

В результате исследования выявлено, что юные рапиристы 11–13 лет наибольшие трудности испытывают при формировании таких комплексных технических умений, как умение выполнять действие с различной скоростью и амплитудой в учебных упражнениях, умение выполнять двух-трехтемповое действие в учебных упражнениях.

В боях на рапирах сохранение необходимой кинематической структуры технических приемов требует целенаправленных усилий мышц вооруженной руки. Кроме того, неожиданные изменения дистанции схваток затрудняет достижение точности нападений, особенно при выполнении комбинаций движений. Умение произвольно менять быстроту и амплитуду выполнения сложных многосуставных двигательных действий является одним из основных критериев технического мастерства фехтовальщика. Умение точно и своевременно выполнять двух-трех-темповое действие также является такого рода критерием и обычно сразу позволяет отделять «техничного» фехтовальщика от «нетехнического». Естественно, что по этим критериям юные рапиристы 11–13 лет еще не достигли должного уровня технического мастерства. Таким образом, установлены основные направления работы по совершенствованию технической подготовленности юных рапиристов 11–13 лет при построении системы индивидуальной подготовки.

Для улучшения показателей подготовленности фехтовальщиков-рапиристов подросткового возраста на этапе начального обучения предложена методика обучения с использованием индивидуального подхода, в которой, с учетом анатомической структуры элементов техники передвижения, описаны техника передвижения в боевой стойке, выполнения выпадов и атак, а также обучение этим элементам в индивидуальной форме. Предложенные средства и методы общей и специальной подготовки при обучении юных фехтовальщиков на рапирах и методы психологического воздействия способствуют улучшению показателей подготовленности.

В процессе обучения необходимо осуществлять дифференцированный подход на основе выявленных типологических различий спортсменов путем разработки системы частных педагогических задач и средств, учитывающих эти особенности.

Оптимизировать методику технико-тактического мастерства фехтовальщиков позволит внедрение в процесс обучения технических средств и тренажерных устройств.

В процессе педагогического эксперимента подтверждена эффективность методики оптимизации технико-тактической подготовки фехтовальщиков на рапирах 11–13 лет путем внедрения индивидуального подхода на тренировке, о чем свидетельствуют более высокие показатели подготовленности у испытуемых экспериментальной группы, выраженные в достоверном превышении данных по сравнению с данными контрольной группы.

1. Антохин, А.В. Построение интегральной подготовки фехтовальщиков-рапиристов 15–16 лет: дис. ... канд. пед. наук / А.В. Антохин. – М., 2006. – 203 с.

2. Бусол, В.А. Экспериментальное обоснование направленности средств и методов физической подготовки юных фехтовальщиков на этапе начальной специализации: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.А. Бусол. – М., 1978. – 20 с.

3. Гацולהва, Б.В. Сопряжение моторных и психических воздействий при тактической подготовке фехтовальщиц-рапиристок: дис. ... канд. пед. наук / Б.В. Гацולהва. – М., 1997. – 251 с.

4. Годик, М.А. Совершенствование скоростных качеств / М.А. Годик // Современная система спортивной тренировки. – М.: СААМ, 1995. – С. 137–151.

5. Лях, В.И. Взаимоотношения координационных способностей и двигательных навыков: теоретический аспект / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 3. – С. 31–36.

6. Мишин, Р.Г. Влияние дифференцированного подхода на процесс подготовки юных спортсменов / Р.Г. Мишин, О.С. Терентьева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2013. – № 6 (122). – С. 79–84.

7. Мовшович, А.Д. Фехтование: начинающему тренеру / А.Д. Мовшович. – М.: Мир: Академический проект, 2011. – 111 с.

8. Тихомирова, Е.А. Двигательные особенности и технико-тактическая подготовка юных фехтовальщиц на рапирах групп начальной подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е.А. Тихомирова. – М., 1995. – 20 с.

9. Тышлер, Д.А. Фехтование: начальное обучение, технико-тактические приоритеты, методики и упражнения / Д.А. Тышлер, Г.Д. Тышлер. – М.: Академический проект, 2010. – 133 с.

10. Фехтование: программа для специализированных учебно-спортивных учреждений и училищ олимпийского резерва / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Гос. учреждение «Науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта Респ. Беларусь». – Минск, 2009. – 67 с.

КЛЮЧЕВЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Левкив Л.В.,

Львовский национальный университет им. Ивана Франко,
Украина

Постановка проблемы. По данным статистических служб, на протяжении десятилетия наблюдается тенденция к ухудшению состояния здоровья и уровня физической подготовленности молодежи. Осознавая позитивное влияние физических упражнений на улучшение своего физического состояния, студенты, к сожалению, не проявляют интереса к разным организационным формам физкультурно-спортивной деятельности.

Сегодня в высших учебных заведениях активно внедряется гуманистический подход к организации процесса физического воспитания студентов, дающий молодежи возможность выбора вида спорта или оздоровительной системы физической культуры, а также формата их изучения. Однако на практике такая индивидуализация процесса нередко приводит к недостаточному формированию у студентов ключевых физкультурных знаний и умений, способствующих решению задач физического воспитания.

В то же время информационно-технические особенности развития современного общества, условия труда и досуга разных слоев населения, постоянная психическая мобилизация индивидуума и др. вынуждают к поиску эффективных организационно-педагогических технологий физического воспитания, способствующие формированию в высших учебных заведениях ключевых физкультурных знаний и умений студентов.

Задачи исследования: 1. Осуществить теоретический анализ исследований по проблеме физкультурно-спортивной деятельности студентов. 2. Определить ключевые физкультурные знания и умения студентов.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, теоретические методы познания (анализа и синтеза, индукции и дедукции).

Результаты исследования. Результаты диссертационных исследований указывают на возможность оптимизировать разные стороны учебно-воспитательного процесса студентов. Достаточно распространенным предметом изучения среди ученых является функциональная подготовка студентов как необходимая предпосылка укрепления их здоровья. В частности, Г.К. Зайцев, рассматривая здоровье как системоформирующий педагогический компонент, разработал новые методики валеологических исследований, которые позволяют изучать здоровье и его отдельные компоненты на индивидуальном структурном уровне [9]. Рекомендации В.Н. Тимошкина также направлены на совершенствование двигательной активности студенток с учетом их индивидуального физического состояния, физкультурной и суммарной двигательной активности [15]. Автором разработан и апробированный метод компьютерной экспертизы двигательной активности и физического состояния.

Результаты исследований указывают на необходимость формирования у студентов умения диагностики их физического состояния. Метод прогностического тестирования для оценки изменения двигательных показателей студентов обоснован в исследованиях Н.Г. Верушкина. Автором разработаны методические приемы для выборочного развития у студентов двигательных качеств, которые по результатам тестирования определены как отстающие [2]. Разработке дифференцированных с учетом отстающих физических качеств индивидуальных программы занятий по физической самоподготовке студентов посвящена диссертация М.А. Зайнетдинова. Ученый систематизировал таблицы для оценки динамики физического развития студентов [8].

Изучая проблему приоритетности развития физических качеств, С.А. Гудыма обосновывает целесообразность подавляющего развития выносливости как основного физического качества, которое обеспечивает повышение функциональных, физических и психофизиологических возможностей студентов [5]. Эту же идею поддержал Е.А. Астраханцев. Автор разработал методику комплексного использования оздоровительного бега и ритмичной гимнастики с оптимальным нормированием нагрузок по объему и интенсивности [1].

Результаты исследований указывают на необходимость формирования у студентов знаний и умений использовать различные физические упражнения для развития физических качеств и укрепления здоровья.

В отдельное направление физического воспитания студентов целесообразно объединить исследование, в котором пропагандируется образовательно-воспитательный подход.

В первую очередь следует обратить внимание на диссертацию Л.И. Лубышевой. В работе раскрыто новое культурологическое направление в разработке содержания и организации физического воспитания студенческой молодежи, которая способствует созданию новой системы представлений о формировании физической культуры человека [10]. Предложена автором педагогическая технология процесса воспитания физической культуры студентов призванная обеспечить координацию двух генеральных направлений воспитания – формирование знаний, умений и навыков физического самосовершенствования и включения студентов в реальную физкультурно-спортивную деятельность.

В исследованиях В.В. Вучевой обосновывается общая теоретическая концепция физической культуры и общие теоретико-методологические подходы к формированию гуманистически ориентированной физической культуры студенческой молодежи педагогических специальностей нефизкультурного высшего учебного заведения [3].

Не обошли ученые в своих исследованиях познавательную деятельность и мотивационную сферу студентов. В концепции, разработанной В.В. Приходько, в центре внимания стоит формирование студента как деятеля физической культуры, который сознательно использует ее средства в зависимости от условий жизни [11]. Учебно-воспитательный процесс направляется на формирование

у студента активной позиции к отбору и использованию средств физической культуры с учетом его психофизическому состоянию и ситуаций жизнедеятельности.

В диссертации Л.И. Додоновой [6] осуществлен теоретико-методический анализ структур и механизмов влияния на активизацию познавательной деятельности студентов, привлечения их к социально активной деятельности в период учебы в вузе [10]. Автором разработан комплекс методических приемов, которые целеустремленно активизируют познавательную деятельность студентов. В диссертационном исследовании В.А. Соколова предложен системный подход к изучению социально-педагогического механизма управления физкультурной активностью студентов, выявлены специфические особенности становления и развития их мотивации в сфере физической культуры [12]. А работа А.Ф. Тараненко направлена на создание целостной структуры физкультурного образования на базе экспериментального исследования мотивационной сферы студенческой молодежи [13].

Результаты исследований указывают на необходимость формирования у студентов знаний и умений подготовить и провести различные формы физкультурно-спортивной деятельности.

Внимание ученых также обращается на организацию самостоятельной работы студентов и их участие в физкультурно-спортивных внеучебных мероприятиях.

В диссертации Л.В. Граф теоретически разработано и экспериментально подтверждено содержание и формы организации взаимосвязанной теоретической и практической подготовки студентов к самостоятельным занятиям физической культурой [4]. Автор отмечает, что такой подход организации физического воспитания способствует формированию самостоятельности студентов, которая необходима в производственной и учебной деятельности.

Представлена в работе В.А. Ермакова концепция дифференцированного физического воспитания, предложенная как педагогическая инновация в виде целостной системы, которая обеспечивает процесс формирования и социального, и естественного развития человеческой индивидуальности в сфере физической культуры [7]. Автором разработана педагогическая технология процесса формирования культуры человека, призванная обеспечить координацию двух генеральных направлений воспитания – мотивационно-потребностной ориентации на физическое самовоспитание и естественное развитие двигательных способностей.

В работе Д.Р. Таубер исследовано участие молодежи во внеучебных занятиях спортом, рекреацией и туризмом, разработаны практические рекомендации для повышения качества базового студенческого спорта [14].

Результаты исследований указывают на необходимость формирования у студентов не только знаний умений, но и потребности самостоятельно организовывать различные формы физкультурно-спортивной деятельности.

Выводы. На основании анализа литературных источников и собственного опыта преподавания выявлены приоритетные организационно-педагогические технологии физического воспитания в высших учебных заведениях, способствующие формированию у студентов знаний и умений диагностики физического состояния, знаний и умений использовать различные физические упражнения для развития физических качеств и укрепления здоровья, знаний и умений подготовить и провести различные формы физкультурно-спортивной деятельности, а также знаний, умений и потребности самостоятельно организовывать различные формы физкультурно-спортивной деятельности.

1. Астраханцев, Е.А. Дозированный бег и ритмическая гимнастика в комплексной программе оздоровительных занятий со студентками: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е.А. Астраханцев. – М.: ГЦОЛИФК, 1991. – 22 с.

2. Верушкин, Н.Г. Методы и средства управления физической подготовкой студентов технических: автореф. дис. ... канд. наук / Н.Г. Верушкин. – М.: ВНИИФК, 1996. – 24 с.

3. Вучева, В.В. Научно-методические основы формирования гуманистически ориентированной физической культуры студентов педагогических специальностей: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.В. Вучева. – М.: РГАФК, 1998. – 23 с.

4. Граф, Л.В. Содержание и организация самостоятельной деятельности студентов на занятиях по физической культуре: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л.В. Граф. – СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1993. – 22 с.

5. Гудыма, С.А. Эффективность средств и методов развития выносливости студентов в учебном процессе по физическому воспитанию: автореф. дис. ... канд. пед. наук / С.А. Гудыма. – М.: ГЦОЛИФК, 1991. – 23 с.

6. Додонова, Л.И. Разработка комплекса методических приемов, активизирующих познавательную деятельность студентов вузов в процессе занятий физическим воспитанием: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л.И. Додонова. – М.: МВШМ МВД РФ, 1992. – 23 с.

7. Ермаков, В.А. Теория и технология дифференцированного физического воспитания детей и учащейся молодежи: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.А. Ермаков – М.: Тульский гос. пед. ун-т, 1996. – 40 с.
8. Зайнетдинов, М.А. Индивидуализация самостоятельной работы как фактор совершенствования процесса физического воспитания студентов основного учебного отделения нефтяных вузов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М.А. Зайнетдинов. – СПб.: ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1993. – 25 с.
9. Зайцев, Г.К. Валеолого-педагогические основы обеспечения здоровья человека в системе образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Г.К. Зайцев. – СПб.: СПбГУ, 1998. – 48 с.
10. Лубышева, Л.И. Теоретико-методологические и организационные основы формирования физической культуры студентов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Л.И. Лубышева. – М.: ГЦОЛИФК, 1992. – 58 с.
11. Приходько, В.В. Педагогические основы физкультурного образования студентов. (Опыт игрового проектирования и экспертизы): автореф. дис... д-ра пед. наук / В.В. Приходько. – М.: ГЦОЛИФК, 1992. – 47 с.
12. Соколов, В.А. Сущность, структура и содержание социально-педагогических факторов, детерминирующих физкультурную активность студенческой молодежи. (В форме научного доклада): автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.А. Соколов. – Киев: КГИФК, 1991. – 51 с.
13. Тараненко, А.Ф. Формирование мотивации к занятиям физическими упражнениями в зависимости от профессиональной ориентации: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Ф. Тараненко. – Малаховка: МОГИФК, 1992. – 23 с.
14. Таубер, Д.Р. Ориентация учащейся молодежи на занятия спортом, рекреацией и туризмом: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Д.Р. Таубер. – Минск: Академия физического воспитания и спорта Респ. Беларусь, 1995. – 19 с.
15. Тимошкин, В.Н. Структура двигательной активности студенток и ее совершенствование в процессе обучения в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.Н. Тимошкин. – М.: ГЦОЛИФК, 1993. – 24 с.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛЫ ЮНЫХ БОРЦОВ

Либерман Л.А., Заслуженный мастер спорта СССР, Заслуженный тренер Республики Беларусь, доцент,
Просяцкий А.С.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Аналитическое изучение передового опыта отечественных и зарубежных тренеров, а также результаты многолетних учебно-тренировочных занятий дают возможность краткого изложения некоторых методических рекомендаций по злободневной, но мало освещенной в печати проблеме, вынесенной в название статьи.

Основными задачами на этапе начальной подготовки борцов 9–11-летнего возраста являются:

- 1) укрепление здоровья, разностороннее физическое развитие и повышение функциональных возможностей организма детей;
- 2) обучение основам техники и тактики избранного вида борьбы и повышение интереса к нему;
- 3) ознакомление с некоторыми вопросами теории спортивной борьбы.

Учебно-тренировочные занятия проводятся 3 раза в неделю по 90 мин.

Годовой цикл подразделяется на подготовительный период (6 месяцев – с сентября по февраль), основной период (4 месяца – с марта по июнь) и двухмесячный период активного отдыха с выполнением индивидуальных домашних заданий по развитию физических качеств.

Особо следует указать на то, что при начальной подготовке детей наиболее целесообразно применение щадящего режима физических нагрузок в игровой форме. Надо помнить, что борьба в детском возрасте – это прежде всего игра, протекающая на остром эмоциональном фоне. Общая физическая нагрузка на учебно-тренировочном занятии не должна быть максимальной для занимающихся. При определении величины нагрузок следует стремиться к тому, чтобы, уходя после занятия из спортивного зала, юные борцы испытывали желание потренироваться еще немного. Этим методическим приемом достигаются сразу две цели: во-первых, предотвращается очень опасное для растущего организма физическое перенапряжение, а во-вторых, предупреждается чувство пресыщения занятиями.

В спортивной борьбе физические качества проявляются в определенных движениях, поэтому при воспитании этих качеств необходимо обеспечить развитие физических возможностей в рамках двигательных навыков, более или менее соответствующих специфическим действиям борца.

Физическая подготовка осуществляется средствами общеразвивающих и специальных упражнений, легкой атлетики, подвижных и спортивных игр, гимнастических упражнений на снарядах, акробатики и т. п.

Общая физическая подготовка наиболее успешно строится следующим образом: на одном занятии наряду с развитием остальных физических качеств в основном используются упражнения для развития быстроты, на втором занятии преимущественно развивается сила, а на третьем – гибкость и ловкость. Затем весь цикл повторяется сначала. Специальные исследования показали, что такое планирование заметно ускоряет процесс развития физических качеств, способствует разносторонней физической подготовке юных борцов, соответствует принципу чередования нагрузок и предупреждает нездоровое увлечение постоянным развитием какого-либо одного излюбленного качества за счет остальных.

В течение первого года занятий на физическую подготовку, ознакомление с некоторыми вопросами теории борьбы, паузы отдыха и др. целесообразно отводить около 70–75 %, а на изучение и совершенствование техники борьбы – около 25–30 % времени урока, а во второй год – соответственно 65–70 и 30–35 %.

В спортивной борьбе, которая протекает при взаимном силовом сопротивлении партнеров, уровень силовой подготовленности часто играет решающую роль. При этом сила мышц в значительной мере определяет быстроту движения, а также выносливость и ловкость. Поэтому доступная силовая подготовка борцов 9–11 лет осуществляется систематически, начиная с первых занятий. Развитие силы в этот период сводится к укреплению основных мышечных групп.

С этой целью хорошо использовать следующие упражнения динамического характера, выполняемые в разных вариантах и из различных исходных положений: подтягивания, отжимания, перетягивания, выталкивания грудью и спиной за установленные границы; лазанье по канату и гимнастической лестнице; прыжки в длину и высоту толчком одной или двумя ногами, с места и с разбега; толкание и бросание набивных мячей разного веса руками и ногами, в различных направлениях; приседания на двух ногах с выпрыгиванием вверх; приседания на одной ноге, держась за гимнастическую стенку; держа набивной мяч за головой, наклоны вперед и в стороны, круговые вращения туловища, прогибания лежа на животе; упражнения на гимнастических снарядах и т. п.

Большое внимание следует уделять развитию мышц брюшного пресса, а хороший мышечный корсет, охватывающий брюшную полость, способствует нормальному функционированию внутренних органов и, следовательно, прямо сказывается на состоянии здоровья.

Для укрепления прямой мышцы живота применяются упражнения трех типов: поднятие ног при фиксированном туловище, поднятие туловища при фиксированных нижних конечностях, встречные движения туловища и ногами.

Для тренировки косых мышц живота эффективно использовать упражнения, связанные с движением позвоночного столба в стороны и особенно с его скручиванием.

В числе других наиболее полезных упражнений для развития силы юных спортсменов следует назвать простейшие виды борьбы и игры с элементами сопротивления: борьба за набивной мяч, «петушиный бой», борьба за захват туловища, рук, ног, шеи, борьба ногами, лежа на спине и т. п. Особая ценность этих упражнений, а также борьбы грудью или спиной, борьбы в кругу, борьбы за территорию и т. п. заключается в том, что при их выполнении сила проявляется в тех же положениях, что и в соревновательных схватках борцов. Это позволяет одновременно решать задачи технической и физической подготовки.

Силовые упражнения в какой-то степени излишне повышают тонус мышц, что может привести к их закреплению. В целях профилактики после таких упражнений необходимо выполнить одно-два упражнения на расслабление мышц (встряхивание руками, внезапное расслабленное сгибание ног или туловища, размахивание ногами).

Учитывая, что любое упражнение при его однообразном исполнении станет привычным и будет оказывать со временем все меньший и меньший эффект, необходимо постепенно усложнять условия выполнения упражнений, исходя из индивидуальных особенностей занимающихся. Например: юный борец отжимается в упоре лежа с опорой ногами о пол, а руками – о гимнастическую

скамейку; как только его силовая подготовленность повысится настолько, что он сможет выполнить это движение 20 раз, упражнение целесообразно усложнить – он должен выполнять его уже с опорой руками о пол, а впоследствии то же самое, но с опорой ногами о скамейку, что еще более усложнит упражнение.

В связи с тем, что попытки развивать мышечную силу, не прибегая к максимальным силовым напряжениям, оказываются малоэффективными и только силовая работа «до предела» является наилучшим залогом повышения функционального уровня мышечной силы, периодически следует предлагать юным борцам выполнять доступные им силовые упражнения (подтягивания, отжимания, удержание ног в положении прямого угла в висе, приседания на одной ноге и т. п.) до предела в данном подходе.

Эффективным средством для развития силы считаются упражнения с отягощениями (штанга, гири, гантели и т. п.), хотя с использованием отягощений более 5–6 кг следует несколько лет подождать. Это связано с тем, что применение более тяжелых отягощений оказывает большую нагрузку на позвоночник, в результате чего происходит сдавливание межпозвоночных дисков. А так как в 9–11-летнем возрасте происходит усиленный рост тела в длину и позвоночник еще полностью не сформировался, то упражнения с большим отягощением могут вызвать замедление роста или различного рода искривления позвоночного столба.

В целях коррекции после силовых упражнений в конце подготовительной и в начале заключительной частей урока очень полезно предложить юным борцам несколько движений ногами (вперед, назад, в стороны, скрестные движения, круговые вращения), различные повороты туловища в висе на перекладине, кольцах или на гимнастической лестнице.

Для более ясного представления о силовой подготовке борцов 9–11-летнего возраста непосредственно в ходе учебно-тренировочных занятий необходимо проводить экспериментально разработанные и апробированные примерные уроки, направленные преимущественно на развитие силы.

1. Матвеев, Л.П. Теория и методика физического воспитания: учебник для институтов физической культуры / Л.П. Матвеев, А.Д. Новиков. – 2-е изд. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – Т. 1. – 304 с.
2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физического воспитания: учебник для институтов физической культуры / Л.П. Матвеев, А.Д. Новиков. – 2-е изд. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – Т. 2. – 256 с.
3. Письменский, И.А. Многолетняя подготовка дзюдоистов / И.А. Письменский, Я.К. Коблев, В.И. Сытник. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – С. 8–9.
4. Былеева, Л.В. Подвижные игры: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л.В. Былеева, И.М. Коротков. – 5-е изд., перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 223 с.

ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКИ БОРЬБЫ

Либерман Л.А., Заслуженный мастер спорта СССР, Заслуженный тренер Республики Беларусь, доцент,
Третьяк В.Л.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В современной греко-римской и вольной борьбе решающее значение имеет владение спортивной техникой, которая вместе со всесторонней физической, морально-волевой и психологической подготовкой, а также разумной тактикой определяет успех спортсмена на соревнованиях.

Спортивная техника – это наиболее рациональные, эффективные способы выполнения технических действий.

Греко-римская и вольная борьба располагают большим количеством приемов, защит, контр-приемов, умелое применение которых обеспечивает преимущество над противником. Атакующее техническое действие, при помощи которого борец добивается победы или преимущества над противником в спортивной борьбе, принято называть приемом. Атакующим действиям борца могут

быть противопоставлены различные защиты и контрприемы – это ответный прием на прием противника, а защита – действие борца, препятствующее выполнению приема (контрприема). Защиты подразделяются на предварительные и непосредственные. Предварительная защита выполняется до того как противник начнет выполнять прием. Непосредственная защита выполняется во время проведения приемов и контрприемов и направлена на то, чтобы прервать атаку противника. Действия борца в процессе схватки обусловлены определенной целью и конкретными тактическими задачами. Эти действия, конечный результат которых заключается в стремлении борцов положить друг друга на лопатки или добиться преимущества в баллах, и составляют сущность техники греко-римской и вольной борьбы.

Существенное влияние на технику оказывает положение, в котором ведется схватка. Исходя из этого, приемы борьбы подразделяются на две основные группы: борьбу в стойке и борьбу в партере. В зависимости от характера выполнения все приемы делятся на переводы, броски, сваливания, перевороты, удержания и уходы с моста, выходы наверх. Помимо этого к технике относятся основные положения, захваты, дистанции и способы передвижения по коврику.

Обязательным условием для проведения приема или контрприема как в стойке, так и в партере является наличие определенного захвата, при помощи которого борец может удерживать какую-либо часть тела противника. По правилам греко-римской борьбы разрешаются захваты за руки, шею, туловище, а в вольной борьбе, кроме того, допускаются захваты руками за ноги, зацепы, подсечки, подножки и другие действия ногами, при помощи которых нападающий проводит прием.

С одним и тем же захватом можно провести ряд технических действий, и, наоборот, одно и то же действие может выполняться с различными захватами.

Наиболее правильной и совершенной должна быть признана та техника, которая строится с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и обеспечивает наивысший спортивный результат. Овладевая техникой, спортсмен несколько изменяет ее по сравнению с общими, едиными требованиями, приспособляя к своим индивидуальным особенностям. В связи с этим следует критически относиться к существующим способам проведения приемов, творчески их совершенствовать и развивать, а не сводить всю работу к слепому копированию техники лучших борцов.

Анализ технической подготовки ведущих борцов страны показывает, что они владеют большим количеством приемов, но в то же время у каждого из них есть индивидуальный комплекс, состоящий из 2–3 приемов. Эти приемы борец доводит до высшей степени совершенства, и тогда они называются «коронными», или излюбленными.

В начальном обучении борцы должны овладеть широкой программой технических действий, но на подходах к высокому мастерству следует совершенствовать наиболее предпочитаемые технические действия.

Следует учесть, что проведение большинства приемов в процессе схватки связано с созданием или использованием выгодных положений или захватов противника. Все приемы в схватке проводятся не изолированно, а в тесном взаимодействии и с учетом действий противника.

В связи с этим очень важно, чтобы уже с первых занятий у занимающихся развивалась способность тактически подготавливать проведение приемов (сочетать проведение нескольких приемов, применять обманные и ложные действия). В этих целях уже после изучения простейших приемов, защит и контрприемов необходимо приступить к изучению различных комбинаций. Это дает возможность занимающимся понять, что для проведения приемов в спортивной борьбе нужен не натиск и грубая сила, а разумная тактика, умение разгадать действия противника и подготовить положение, удобное для проведения приема.

В процессе занятий, исходя из индивидуальных особенностей, у борца появляются излюбленные приемы, которые затем следует объединить в комплексы. Составляются комплексы таким образом, чтобы один прием органически был связан с другим. Все приемы в комплексе совершенствуются взаимосвязанно с различной тактической подготовкой.

Тактические задачи заключаются здесь в том, чтобы подготовить прием, замаскировать его, ввести противника в заблуждение и умело использовать различные положения для проведения приема, несмотря на защиту и угрозу ответного нападения. Упражняясь таким образом, борец приобретает тактико-технические навыки, которые он должен доводить до совершенства.

При совершенствовании технических действий следует учитывать то многообразие препятствий, которое возникает в процессе схватки.

Одним из признаков высокого технического мастерства борца следует считать сохранение результативности применяемых технических действий, несмотря на защитные действия противника, утомление, возникающее в процессе схватки, реакцию зрителей, неблагоприятные условия соревнований и т. п.

Техника и тактика спортивной борьбы постоянно обновляются в связи с изменениями правил соревнований. При этом одни приемы теряют свою эффективность, другие, наоборот, получают широкое распространение.

Все изменения в правилах должны находиться под постоянным вниманием борцов и тренеров, так как лучших результатов добивается тот, кто быстрее перестраивается в соответствии с новыми требованиями.

1. Ленц, А.Н. Тактика в спортивной борьбе / А.Н. Ленц. – М.: ФиС, 1967. – 152 с.
2. Спортивная борьба: учебник для ИФК / под общ. ред. Н.М. Галковского, А.З. Катулина. – М.: ФиС, 1968. – 583 с.
3. Туманян, Г.С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки: учеб. пособие: в 4 кн. / Г.С. Туманян. – М.: Советский спорт, 1997. – Ч. 1: Пропедевтика. – 285 с.

МЕТОДИКА ТРЕНИРОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИЦ (ИНВАСПОРТ) ПРИ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКЕ К ЧЕМПИОНАТУ МИРА И ЗИМНИМ ПАРАЛИМПИЙСКИМ ИГРАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДНЕГОРЬЯ

Листопад И.В., канд. пед. наук, профессор,

Шевельдин С.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

С подготовкой в горах связано много выдающихся достижений, особенно в циклических видах спорта. Такие тренировки в большей мере проводятся с целью повышения спортивных достижений после возвращения в привычные равнинные условия. В спортивной практике много примеров, когда отдельные выдающиеся спортсмены или целые команды, проводившие учебно-тренировочные сборы в среднегорье как в подготовительном периоде, так и непосредственно перед ответственными стартами, добивались значительных спортивных результатов.

Актуальность темы обусловлена тем, что первичной основой использования тренировок в условиях среднегорья является энергетический аспект адаптации человека к основным факторам среды. В то же время одним из существенных недостатков в теоретическом обеспечении выполнения тренировочных нагрузок в условиях среднегорья является односторонний подход к трактовке этого вопроса, связанный только с уделением большого внимания к гипоксии среднегорья без связи с теми сложными моторно-висцеральными координациями, которые происходят в организме человека во время пребывания на различных высотах.

Цель работы заключалась в разработке и обосновании методики тренировок лыжниц-гонщиц на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям с использованием условий среднегорья, обеспечивающей достижение высокого уровня тренированности к началу участия в соревнованиях, проводимых в равнинных и горных условиях.

Гипотеза: исходя из актуальности темы, была сформулирована рабочая гипотеза о том, что тренировки в условиях среднегорья с применением определенной методики позволят повысить функциональное состояние организма спортсмена и спортивные результаты.

Объект исследования: тренировочный процесс лыжниц национальной команды Республики Беларусь по лыжным гонкам (инваспорт) в условиях среднегорья.

Предмет исследования: методологические аспекты тренировочного процесса лыжниц национальной команды Республики Беларусь по лыжным гонкам (инваспорт).

Задачи исследования:

1. На основе анализа научно-методической литературы выявить теоретические и методические положения, касающиеся направленности, структуры и содержания тренировочного процесса в условиях среднегорья.

2. Обосновать методику тренировки высококвалифицированных лыжниц-гонщиц (инваспорт) при подготовке к соревнованиям, проводимым в равнинных условиях с использованием условий среднегорья.

3. Обосновать методику тренировки высококвалифицированных лыжниц-гонщиц (инваспорт) с использованием условий среднегорья при подготовке к соревнованиям, проводимым в условиях среднегорья.

В исследовании принимали участие 3 высококвалифицированные лыжницы-гонщицы национальной команды Республики Беларусь по лыжным гонкам (инваспорт), из них одна – заслуженный мастер спорта, две – мастера спорта международного класса.

Педагогические эксперименты проводились в сезонах 2012/2013 и 2013/2014 гг.

В первом педагогическом эксперименте, проводившемся в сезоне 2012/2013 гг., при подготовке к ЧМ в г. Соллефтео (Швеция), использовалась общепринятая методика построения тренировочного процесса в условиях среднегорья, основанная на волнообразном распределении тренировочных нагрузок с незначительным снижением их объема и интенсивности в первом МЦ и с постепенным повышением в последующих МЦ. В структуре подготовки в среднегорье использовались три микроцикла, каждый длительностью по 6 дней, плюс один день отдыха. Одноцикловая система подготовки предусматривает выход на пик спортивной формы один раз в годичном цикле подготовки [6, 7, 8].

Во втором педагогическом эксперименте, проводившемся в сезоне 2013/2014 гг., при подготовке к Паралимпийским играм в г. Сочи (Россия) при построении тренировочного процесса использовалось вариативно-ритмичное распределение тренировочных нагрузок в условиях среднегорья. Тренировочные нагрузки в блоках делились на повторяющиеся один за другим основные и регулировочные МЦ длительностью по 3 дня каждый с одним днем отдыха между МЦ.

В сезоне 2012/2013 гг. в каждом из недельных микроциклов проводилось по две повторные или интервальные тренировки. Тренировки этой направленности проводились: в августе – октябре, во второй и шестой дни недельного микроцикла; в ноябре – декабре – во второй и пятый дни недельного микроцикла; в январе – марте – во второй и четвертый дни. Общий объем развивающей работы (переводная и удерживающие нагрузки) находился в пределах 2–5 часов. Такого количества тренировочных часов достаточно, чтобы получить тренировочный эффект, близкий к максимальному. В этом сезоне качество скоростно-силовой подготовки повысилось за счет использования средств, близких по характеру и структуре к специфическим движениям лыжника, а также за счет увеличения силовой подготовки не только в подготовительном, но и в соревновательном периоде.

С июля по октябрь 2012 г. ежемесячно проводилось определение функциональной подготовленности и скоростной выносливости.

Тестирование осуществлялось на дистанции длиной 1750 м, 1 раз в месяц. В каждом из тестов лыжницы передвигались на лыжероллерах «MARVE» 3 раза с максимальной интенсивностью. Отдых между повторениями длился 3 мин. При этом каждый раз регистрировалось время преодоления дистанции и в начале третьей минуты производился забор крови для определения уровня лактата.

Для определения переносимости тренировочных нагрузок производился контроль состояния лыжниц перед началом тренировочного макроцикла и в его конце по показателям биохимического анализа крови. Определялось количество кортизола, тестостерона и соматотропного гормона.

Интенсивность выполнения тренировочных нагрузок определялась по показателям ЧСС и уровня лактата в крови. Забор крови осуществлялся во время проведения тренировочного занятия.

Степень восстановления организма лыжниц после выполнения тренировочных нагрузок определялась по показателям концентрации лактата. Забор крови осуществлялся через 30 и 60 мин после проведения тренировочного занятия [1, 2, 3, 4, 5].

Тренировки лыжниц-гонщиц в среднегорье проводились с учетом протекания адаптационных процессов и осуществлялись в рамках трех, а в период реакклиматизации – четырех недельных микроциклов.

Во время проведения учебно-тренировочных занятий не наблюдалось особого падения специальной работоспособности спортсменок в «негативной» фазе реакклиматизации и в дальнейшем

происходил значительный прирост спортивных результатов, в связи с чем можно заключить, что рекомендуемая методика построения тренировочного процесса лыжниц-гонщиц высокой квалификации показала высокую эффективность.

В сезоне 2012/2013 гг. на ЧМ в г. Соллефтео (Швеция) лыжницы завоевали одну серебряную медаль и заняли пять четвертых мест.

Задачей второго педагогического эксперимента, проведенного в сезоне 2013/2014 гг., являлось определение эффективности вариативно-ритмичного распределения тренировочных нагрузок на УТС, проводимом в равнинных условиях и условиях среднегорья при подготовке к Паралимпийским играм в г. Сочи (Россия).

Планировалось, что план подготовки на этапе непосредственной подготовки лыжниц-гонщиц к соревнованиям с проведением УТС в условиях среднегорья будет включать три блока.

В первом блоке продолжительностью 20 дней до выезда в среднегорье подготовка осуществлялась в равнинных условиях. Подготовка на равнине состояла из трех микроциклов: восстановительного, ударного и поддерживающего. Распределение нагрузок по объему и интенсивности в микроциклах осуществлялось путем постепенного увеличения. Предполагалось, что это будет создавать благоприятные условия для выполнения нагрузок повышенной интенсивности в условиях среднегорья при их вариативно-ритмичном распределении.

Во втором блоке подготовки тренировочный процесс осуществлялся в условиях среднегорья продолжительностью 17 дней.

В третьем блоке подготовка осуществлялась так же в горных условиях продолжительностью 10 дней.

Тренировочные нагрузки в блоках делились на повторяющиеся один за другим, основные и регулировочные МЦ длительностью по 3 дня с одним днем отдыха между МЦ.

В основном МЦ решалась задача подготовки спортсменов к соревнованиям. Тренировочные нагрузки выполнялись на дистанциях, по профилю сходных с трассами предстоящих соревнований, со скоростью, близкой к околосоревновательной или соревновательной, в развивающем режиме, при ЧСС 180 ± 10 уд/мин, с регистрацией времени прохождения отрезков. В первый тренировочный день основного МЦ выполнялись повторные интенсивные нагрузки на сравнительно небольших отрезках, а во второй и третий дни тренировочные нагрузки выполнялись переменным методом.

Задачами регулировочного МЦ являлось восстановление организма лыжниц-гонщиц после выполнения интенсивных тренировочных нагрузок в основном МЦ. В регулировочные МЦ включались тренировочные нагрузки, выполняемые в поддерживающем и восстанавливающем режимах при ЧСС $140-160 \pm 10$ уд/мин, направленные на совершенствование техники, поддержание аэробной производительности организма и восстановительных процессов.

В условиях среднегорья (Антхольц, Италия) в тренировочный процесс включалось по 3 основных и 2 регулировочных МЦ. Такое количество и длительность основных и регулировочных МЦ, как показали результаты исследования, являются оптимальными на этапе непосредственной подготовки лыжниц-гонщиц к соревнованиям, проводимым в условиях среднегорья.

Основная направленность распределения тренировочных нагрузок по объему и интенсивности при вариативно-ритмичном варианте планирования нагрузок должна быть следующей: в первой горной паре, состоящей из основного и регулировочного МЦ, объем и интенсивность тренировочных нагрузок соответствовали последнему МЦ предгорной подготовки, во второй паре – основные параметры нагрузок были повышены на 20 %, а в третьей – незначительно снижены (на 10 %). После прибытия к месту проведения соревнований в г. Сочи тренировочные нагрузки также выполнялись микроциклами (1 основной и 2 регулирующих).

В основном МЦ первые три дня объем и интенсивность тренировочных нагрузок стабилизировались и соответствовали тренировочным нагрузкам, выполненным в последнем МЦ тренировочных занятий на УТС в Антхольце (Италия). В регулировочном МЦ первые три дня тренировочные нагрузки повышались на 25 % а в следующие три дня объем и интенсивность тренировочных нагрузок снижался на 30 % при увеличении интенсивности на 3–5 %.

Как показали результаты исследования, такое распределение объема и интенсивности тренировочных нагрузок в блоках при вариативно-ритмичном варианте планирования тренировочных нагрузок оказало положительное влияние на динамику специальной работоспособности лыжниц-гонщиц. Создание контрастности тренирующих эффектов в МЦ обеспечило неуклонное повышение

специальной работоспособности, а многократное чередование основных и регулировочных МЦ способствовало формированию ритма предстоящей интенсивной мышечной работы и соревновательной деятельности и улучшению специальной работоспособности, обеспечив высокие спортивные результаты.

Проведенный педагогический эксперимент доказывает положительное влияние вариативно-ритмичного распределения тренировочных нагрузок в условиях среднегорья на спортивные достижения лыжниц-гонщиц (2 спортсменки стали призерами Паралимпийских игр, а также спортсменки заняли 4 четвертых места на различных дистанциях).

Выводы

1. В первые 5–6 дней проведения тренировочных занятий в среднегорье необходимо выполнять нагрузки, объем и интенсивность которых снижены на 15–20 % по сравнению с объемом и интенсивностью нагрузок, выполненных ранее в равнинных условиях.

После прохождения периода акклиматизации тренировочные нагрузки выполняются без снижения объема и интенсивности.

2. При многократном пребывании на УТС в среднегорье сокращается период акклиматизации и спортивно-технические результаты улучшаются.

3. Первый микроцикл (4 дня) после возвращения спортсменов в условия равнины следует планировать разгрузочным.

Во втором микроцикле (8 дней) рекомендуется выполнять тренировочные нагрузки среднего объема и высокой интенсивности.

В третьем микроцикле (8 дней) следует выполнять тренировочные нагрузки малого объема и высокой интенсивности.

4. После проведения УТС в среднегорье, выступления на соревнованиях, которые будут проводиться в равнинных условиях, целесообразно планировать на 20–21-й дни периода реакклиматизации. Промежуток времени между окончанием УТС в среднегорье и основными стартами на равнине должен составлять не менее 20 и не более 30–40 дней.

5. При планировании участия в соревнованиях, которые будут проводиться в условиях среднегорья, проведение УТС целесообразно в течение 17–18 дней на несколько большей высоте, чем та, где будут проводиться соревнования, а затем за 10 дней до начала соревнований рекомендуется переехать к месту стартов и там осуществлять подготовку к ним.

6. При планировании участия в соревнованиях, которые будут проводиться в равнинных условиях, после проведения УТС в условиях среднегорья следует применять общепринятую методику планирования тренировочных нагрузок.

7. При планировании участия в соревнованиях, которые будут проводиться в условиях среднегорья, после проведения УТС (в условиях среднегорья) следует применять вариативно-ритмичное распределение тренировочных нагрузок.

1. Кожевников, В.В. Эффективность тренировочного процесса в условиях среднегорья / В.В. Кожевников // Лыжный спорт. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – № 1. – С. 23–25.

2. Летунов, С.П. Тренировка к гипоксии как средство повышения работоспособности / С.П. Летунов // Акклиматизация и тренировка спортсменов в горной местности. – Алма-Ата, 1965. – С. 59–60.

3. Листопад, И.В. Лыжные гонки. Методика преподавания: учеб. пособие / И.В. Листопад. – Минск: БГУФК, 2012. – 504 с.

4. Макарова, Г.А. Медицинский справочник тренера / Г.А. Макарова, С.А. Локтев. – М.: Советский спорт, 2005. – 586 с.

5. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсмена / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 320 с.

6. Мелехова, М.А. Кинетика лактата в крови при напряженной мышечной деятельности / М.А. Мелехова // Проблемы оптимизации тренировочного процесса. – М., 1978. – С. 76–84.

7. Сулов, Ф.П. Тренировка в условиях среднегорья как средство повышения спортивного мастерства: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Ф.П. Сулов; ЦИФК. – М., 1985. – 48 с.

8. Теория и методики физического воспитания: учебник для студентов факультета физ. культуры пед. ин-тов по специальности «Физ. культура» / Б.А. Ашмарин [и др.]; под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 119 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАРТОВЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНТЕНСИВНОСТИ ПРЕДСТОЯЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ И ПОЛА СПОРТСМЕНА

Лойко Т.В., канд. пед. наук, доцент,

Кулицкая Е.Ю.,

Баньковская Е.Ю.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Предстартовые реакции организма направлены на подготовку спортсмена к предстоящей физической нагрузке. Их качество в значительной степени определяет скорость протекания процессов вработывания, продолжительность работы без развития утомления, снижающего физическую работоспособность и результативность мышечной деятельности [1, 2, 3, 4].

Цель исследования – изучить особенности предстартовых реакций организма в зависимости от интенсивности предстоящей физической нагрузки и пола спортсмена.

В исследовании принимали участие студенты Белорусского государственного университета физической культуры – всего 107 человек (52 мужчины и 55 женщин) в возрасте 19–22 лет. Все они, совместно мужчины и женщины, были разделены на 2 группы. Представители первой группы (35 мужчин и 23 женщины) выполняли 15-секундный бег на месте в максимальном темпе. Спортсмены второй группы (17 мужчин и 32 женщины) выполняли 10-минутный бег трусцой. У всех исследуемых определяли частоту сердечных сокращений (ЧСС) в покое, непосредственно перед выполнением нагрузки и сразу после ее завершения. Рассчитывали прирост ЧСС перед нагрузкой. По его величине определяли форму предстартового состояния спортсменов.

Установлено, что у всех исследуемых, как мужчин, так и женщин, ЧСС при выполнении 15-секундного бега на месте в максимальном темпе была выше, чем при выполнении 10-минутного бега трусцой. Различия статистически значимы (таблица 1, 2). Следовательно, интенсивность физической нагрузки в первой группе спортсменов была выше, чем во второй группе.

Прирост ЧСС перед нагрузкой у исследуемых, выполнявших 15-секундный бег на месте в максимальном темпе, был выше по сравнению со спортсменами, выполнявшими 10-минутный бег трусцой. Различия статистически значимы, как у мужчин, так и у женщин (таблица 1, 2). Представленные данные подтверждают специфичность предстартовых реакций организма.

Анализ предстартовых реакций организма спортсмена в зависимости от пола показал, что между мужчинами и женщинами отсутствовали статистически значимые различия по величине прироста ЧСС, как перед 15-секундным бегом на месте в максимальном темпе, так и перед 10-минутным бегом трусцой. Значения ЧСС, зарегистрированные после выполнения обеих нагрузок, также не имели статистически значимых различий в зависимости от пола (таблица 3, 4).

Отмена выполнения 15-секундного бега на месте в максимальном темпе (моделировалась ситуация с отменой или переносом старта в ходе соревнований) повлекла за собой достаточно быстрое снижение ЧСС к предрабочему уровню, как у мужчин, так и у женщин. Статистически значимые различия по динамике обсуждаемого показателя в зависимости от пола отсутствовали (таблица 3).

Таблица 1 – Динамика частоты сердечных сокращений у мужчин при выполнении физической нагрузки различной интенсивности

Показатель	Вид нагрузки		Значимость различий (P)
	15-секундный бег на месте в максимальном темпе (n=35)	10-минутный бег трусцой (n=17)	
ЧСС в покое, уд/мин	73±1,57	64,41±1,56	<0,05
ЧСС перед нагрузкой, уд/мин	105,14±3,22	75,74±2,50	<0,05
Прирост ЧСС перед нагрузкой, уд/мин	30,82±2,74	11,00±1,84	<0,05
ЧСС после нагрузки, уд/мин	153,5±4,76	120,35±3,37	<0,05

Таблица 2 – Динамика частоты сердечных сокращений у женщин при выполнении физической нагрузки различной интенсивности

Показатель	Вид нагрузки		Значимость различий (P)
	15-секундный бег на месте в максимальном темпе (n=23)	10-минутный бег трусцой (n=32)	
ЧСС в покое, уд/мин	70,65±2,02	72,50±1,71	>0,05
ЧСС перед нагрузкой, уд/мин	98,96±4,43	84,18±2,33	<0,05
Прирост ЧСС перед нагрузкой, уд/мин	28,04±3,30	11,69±1,63	<0,05
ЧСС после нагрузки, уд/мин	150,25±4,10	129,44±3,88	<0,05

Представленные данные свидетельствуют о том, что величина функциональных сдвигов, возникающих в организме спортсмена в предстартовом состоянии, а также скорость угасания предстартовых реакций при устранении запустившего их раздражителя, не зависят от пола.

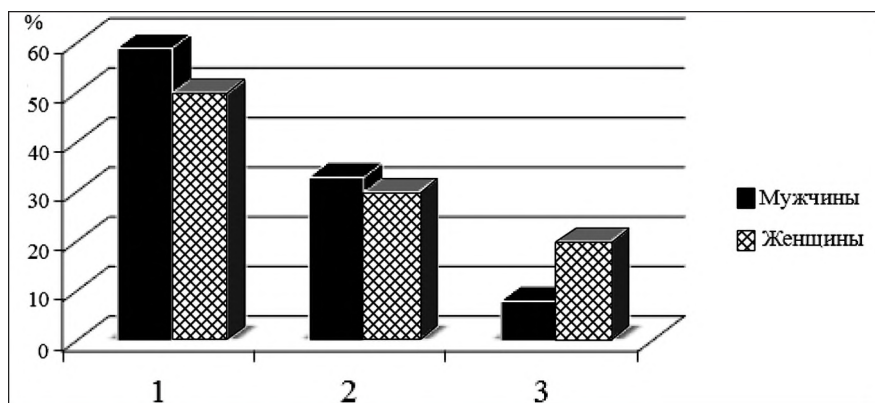
Индивидуальный анализ форм предстартового состояния спортсменов в зависимости от пола показал, что как у мужчин, так и у женщин, наиболее часто встречалась боевая готовность. Причем у представителей мужского пола она наблюдалась несколько чаще, а предстартовая апатия – значительно реже, чем у женщин (рисунок 1).

Таблица 3 – Динамика частоты сердечных сокращений при выполнении 15-секундного бега на месте в максимальном темпе в зависимости от пола

Показатель	Мужчины (n=35)	Женщины (n=23)	Значимость различий (P)
ЧСС в покое, уд/мин	73±1,57	70,65±2,02	>0,05
ЧСС перед нагрузкой, уд/мин	105,14±3,22	98,96±4,43	>0,05
Прирост ЧСС перед нагрузкой, уд/мин	30,82±2,74	28,04±3,30	>0,05
ЧСС после нагрузки, уд/мин	153,5±4,76	150,25±4,10	>0,05
ЧСС после отмены задания, уд/мин	74,55±2,84	74,57±6,46	>0,05
Снижение ЧСС после отмены задания, уд/мин	42,18±5,88	36,00±7,62	>0,05

Таблица 4 – Динамика частоты сердечных сокращений при выполнении 10-минутного бега трусцой в зависимости от пола

Показатель	Мужчины (n=17)	Женщины (n=32)	Значимость различий (P)
ЧСС в покое, уд/мин	64,41±1,56	72,50±1,71	<0,05
ЧСС перед нагрузкой, уд/мин	75,74±2,50	84,18±2,33	<0,05
Прирост ЧСС перед нагрузкой, уд/мин	11,00±1,84	11,69±1,63	>0,05
ЧСС после нагрузки, уд/мин	120,35±3,37	129,44±3,88	>0,05

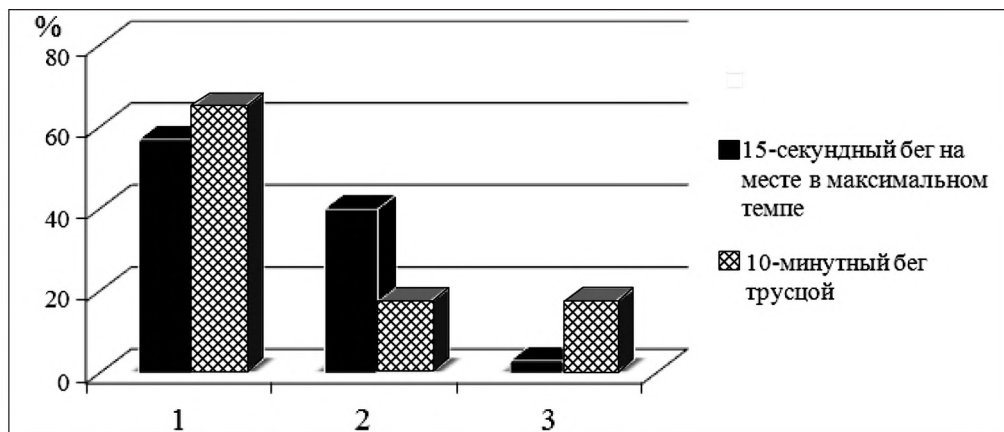


1 – боевая готовность; 2 – предстартовая лихорадка; 3 – предстартовая апатия

Рисунок 1 – Частота встречаемости различных форм предстартового состояния в зависимости от пола

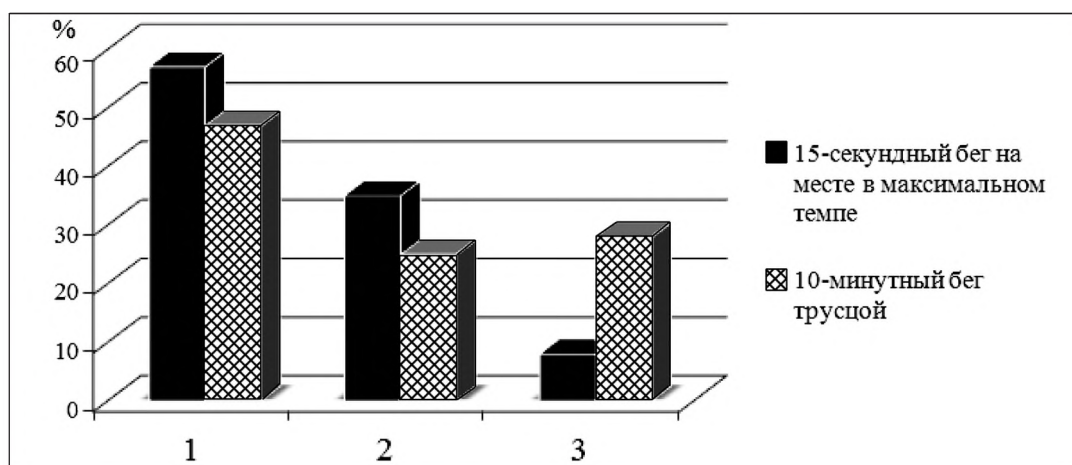
Представленные данные свидетельствуют о большей эффективности предстартовых реакций мужчин по сравнению с женщинами.

Индивидуальный анализ форм предстартового состояния спортсменов в зависимости от интенсивности предстоящей физической нагрузки показал, что боевая готовность встречалась практически с одинаковой частотой при выполнении обеих нагрузок как у мужчин, так и у женщин. Предстартовая лихорадка значительно чаще выявлялась у студентов, выполнявших 15-секундный бег на месте в максимальном темпе. Частота встречаемости предстартовой апатии в группах студентов, выполнявших различную по интенсивности физическую нагрузку, была практически одинаковой (рисунок 2, 3).



1 – боевая готовность; 2 – предстартовая лихорадка; 3 – предстартовая апатия

Рисунок 2 – Частота встречаемости различных форм предстартового состояния у мужчин в зависимости от предстоящей физической нагрузки



1 – боевая готовность; 2 – предстартовая лихорадка; 3 – предстартовая апатия

Рисунок 3 – Частота встречаемости различных форм предстартового состояния у женщин в зависимости от предстоящей физической нагрузки

Представленные данные свидетельствуют о том, что для оптимизации предстартового состояния спортсменов, выполняющих высокоинтенсивные соревновательные нагрузки, как правило, необходимо проводить мероприятия, снижающие уровень возбуждения в центральной нервной системе. Это позволит уменьшить необоснованно высокие вегетативные сдвиги и энергозатраты организма. Оптимизация предстартового состояния спортсменов, выполняющих низкоинтенсивные соревновательные нагрузки, в равной мере может потребовать, как повышения уровня возбуждения в центральной нервной системе, так и его снижения.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Более глубокие предстартовые сдвиги в деятельности сердечно-сосудистой системы отмечены перед выполнением высокоинтенсивной физической нагрузки. Это связано с тем, что такая

работа требует значительной активизации кровообращения за очень короткий промежуток времени, которого недостаточно для завершения процессов вработывания.

2. Половые различия по глубине вегетативных сдвигов, происходящих в системе кровообращения перед выполнением физической нагрузки как высокой, так и низкой интенсивности, не выявлены.

3. Преобладающей формой предстартового состояния спортсменов, независимо от их половой принадлежности, являлась боевая готовность. Причем, у мужчин она встречалась несколько чаще, а предстартовая апатия несколько реже, чем у женщин. Предстартовая лихорадка у спортсменов различного пола отмечалась практически с одинаковой частотой.

4. Преобладающей формой предстартового состояния перед нагрузками различной интенсивности являлась боевая готовность. Предстартовая лихорадка наиболее часто возникала перед выполнением высокоинтенсивной физической нагрузки. Частота встречаемости предстартовой апатии перед нагрузками, как высокой, так и низкой интенсивности, практически не отличалась.

1. Аганянц, Е.К. Очерки по физиологии спорта: учеб. пособие для высш. учеб. заведений физ. культуры / Е.К. Аганянц, Е.М. Бердичевская, А.Б. Трембач; под ред. Е.К. Аганянц. – Краснодар: Экоинвест, 2001. – 204 с.

2. Захарьева, Н.Н. Спортивная физиология: курс лекций / Н.Н. Захарьева. – М.: Физическая культура, 2012. – 284 с.

3. Петров, С.В. Спортивная физиология: учеб. пособие / С.В. Петров. – Гродно: ГрГУ, 2003. – 103 с.

4. Тристан, В.Г. Физиология спорта: учеб. пособие / В.Г. Тристан, О.В. Погадаева. – Омск: СибГУФК, 2003. – 92 с.

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ С РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Лойко Т.В., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Майструк А.А., канд. пед. наук, доцент,

Институт современных знаний имени А.М. Широкова,

Республика Беларусь

Функциональные эффекты спортивной тренировки, адаптивные изменения, происходящие в органах и физиологических системах организма, определяются не только объемом, но и характером выполняемых физических нагрузок [1, 2, 3]. Для расширения представлений о влиянии тренировочных воздействий бегового характера с аэробным и анаэробным типом энергообеспечения на вегетативную регуляцию сердечной деятельности были привлечены студенты Белорусского государственного университета физической культуры.

В исследовании принимали участие 48 студентов-спортсменов в возрасте 18–20 лет (26 девушек и 22 юноши), занимающихся различными беговыми видами легкой атлетики. С учетом спортивной специализации все они были разделены на 2 группы. В первую группу вошли бегуны на средние и стайерские дистанции, преодоление которых требует проявления выносливости. Во вторую – бегуны на короткие дистанции, преодоление которых требует проявления скоростно-силовых способностей. С учетом половой принадлежности исследуемых в каждой группе было сформировано по 2 подгруппы (подгруппа девушек и подгруппа юношей).

Состояние механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности у студентов изучалось методом кардиоинтервалографии. Кардиоинтервалограмма (КИГ) регистрировалась в состоянии покоя, в ортостазе и после пробы на устойчивость к гипоксии. По ней рассчитывались следующие показатели: мода (Мо), амплитуда моды (А Мо), вариационный размах (ВР), индекс напряжения (ИН) и индекс напряжения Баевского (ИНБ) [4, 5].

Установлено, что по всем показателям КИГ как у девушек, так и у юношей отсутствовали статистически значимые различия в зависимости от направленности тренировочного процесса. Во всех подгруппах исследуемых, независимо от их половой принадлежности и специфики беговой деятельности, среднее значение ИН в покое соответствовало исходной нормотонии (таблица 1, 2). Однако индивидуальный анализ обсуждаемого показателя выявил, что у девушек, тренировочная нагрузка которых имела преимущественно анаэробный характер, частота встречаемости исходной симпатикотонии, свидетельствующей о напряжении механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности, была в 2 раза выше, чем у студенток, занимающихся бегом с аэробным типом энергообеспечения (соответственно 42 и 21 % случаев). У юношей, независимо от специфики тренировочного процесса, частота встречаемости исходной симпатикотонии была практически одинаковой и находилась на уровне 20–21 %.

Среднее значение ИНБ как у девушек, так и у юношей, занимающихся спринтерским бегом, соответствовало гиперсимпатикотоническому типу вегетативной реактивности. У студентов, выполняющих тренировочную работу преимущественно аэробного характера, независимо от половой принадлежности, величина обсуждаемого показателя соответствовала нормотоническому типу вегетативной реактивности (таблица 1, 2).

Таблица 1 – Показатели кардиоинтервалограммы у студенток, занимающихся различными беговыми видами легкой атлетики

Состояние	Показатель	Направленность беговой деятельности		Значимость различий (P)
		аэробная (выносливость) (n=14)	анаэробная (скоростно-силовая) (n=12)	
Покой	Мо, с	0,92±0,05	0,94±0,05	>0,05
	А Мо, %	34,04±2,97	29,20±2,78	>0,05
	ВР, с	0,44±0,07	0,55±0,09	>0,05
	ИН, усл. ед.	67,75±16,49	64,73±20,13	>0,05
Ортогастаз	Мо, с	0,82±0,05	0,78±0,05	>0,05
	А Мо, %	33,49±2,29	40,69±3,48	>0,05
	ВР, с	0,42±0,05	0,36±0,05	>0,05
	ИН, усл. ед.	68,86±15,49	101,38±22,44	>0,05
	ИНБ, усл. ед.	1,37±0,25	4,31±1,48	>0,05
После пробы на устойчивость к гипоксии	Мо, с	0,93±0,04	0,99±0,06	>0,05
	А Мо, %	29,59±2,14	25,25±2,63	>0,05
	ВР, с	0,42±0,04	0,46±0,05	>0,05
	ИН, усл. ед.	43,74±6,69	43,03±13,47	>0,05

Представленные данные свидетельствуют о том, что особенности энергообеспечения мышечной деятельности спортсменов, занимающихся различными беговыми видами легкой атлетики, в значительной степени обуславливают характер приспособительных изменений вегетативной регуляции сердечной деятельности, как в покое, так и при нагрузке.

Адаптация к работе скоростно-силовой направленности, при выполнении которой используется преимущественно анаэробный тип энергообеспечения мышечной деятельности, у девушек вызывает более значительное напряжение механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности по сравнению с бегом на средние и стайерские дистанции (аэробное энергообеспечение). У бегуний на короткие дистанции чаще, чем у спортсменок, иной спортивной специализации, в состоянии покоя наблюдался повышенный тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы, что является одним из первых признаков дизадаптации организма к физическим нагрузкам. Среди юношей подобная закономерность не выявлена. Это позволяет утверждать, что адаптация представителей мужского пола к нагрузкам скоростно-силового (анаэробного) характера осуществляется за счет меньшего напряжения механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности по сравнению с девушками.

Таблица 2 – Показатели кардиоинтервалограммы у студентов, занимающихся различными беговыми видами легкой атлетики

Состояние	Показатель	Направленность тренировочного процесса		Значимость различий (P)
		аэробная (выносливость) (n=12)	анаэробная (скоростно-силовая) (n=10)	
Покой	Мо, с	0,99±0,07	0,90±0,04	>0,05
	A Мо, %	33,06±4,33	34,80±2,17	>0,05
	ВР, с	0,43±0,06	0,35±0,04	>0,05
	ИН, усл. ед.	61,53±16,25	68,52±11,85	>0,05
Ортостаз	Мо, с	0,87±0,07	0,71±0,03	>0,05
	A Мо, %	29,90±4,69	29,71±3,27	>0,05
	ВР, с	0,50±0,07	0,40±0,05	>0,05
	ИН, усл. ед.	58,58±24,13	97,40±31,69	>0,05
	ИНБ, усл. ед.	1,56±0,72	2,82±1,07	>0,05
После пробы на устойчивость к гипоксии	Мо, с	1,07±0,06	0,85±0,03	>0,05
	A Мо, %	26,61±2,69	31,23±3,49	>0,05
	ВР, с	0,59±0,08	0,49±0,06	>0,05
	ИН, усл. ед.	34,34±10,56	45,51±10,06	>0,05

Еще одной особенностью вегетативной регуляции сердечной деятельности у спортсменов, особенно у девушек, занимающихся спринтерским бегом, является более высокий уровень вегетативной реактивности по сравнению с легкоатлетами, специализирующимися в беге на средние и стайерские дистанции. Это позволяет им в самом начале работы быстро мобилизовать имеющиеся физиологические резервы организма, что способствует эффективному выполнению кратковременной высокоинтенсивной мышечной деятельности. Для бегунов на средние и стайерские дистанции важна не столько скорость включения физиологических систем в работу, сколько их способность сохранять высокий уровень активности на протяжении достаточно длительного времени. Следовательно, повышение вегетативной реактивности следует расценивать в качестве приспособительного изменения вегетативной регуляции сердечной деятельности к регулярному выполнению физических нагрузок скоростно-силового характера.

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что для нормализации функционального состояния механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности предпочтительнее использовать продолжительные физические нагрузки аэробного характера.

1. Тристан, В.Г. Физиология спорта: учеб. пособие / В.Г. Тристан, О.В. Погадаева. – Омск: СибГУФК, 2003. – 92 с.
2. Лойко, Т.В. Физиология спорта в схемах и таблицах: пособие / Т.В. Лойко. – Минск: БГУФК, 2015. – 108 с.
3. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсмена в олимпийском спорте: учеб. издание / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
4. Юшкевич, Т.П. Управление тренировочной нагрузкой юных спринтеров на основе показателей функционального контроля: метод. рекомендации / Т.П. Юшкевич, В.И. Приходько, Т.В. Лойко. – Минск: БГУФК, 2011. – 26 с.
5. Здоровье: попул. энцикл. / редкол.: Е.Я. Безносиков [и др.]. – Минск: Белорусская советская энциклопедия, 1990. – 670 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ 12–13-ЛЕТНИХ ФУТБОЛИСТОВ

Лойко Т.В., канд. пед. наук, доцент,

Рубчяня И.Н., канд. биол. наук, доцент,

Жилко Н.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Специфика соревновательной деятельности футболиста заключается в том, что соревновательный сезон в соответствующем виде спорта растягивается на много месяцев. На протяжении всего этого периода отдельные состязания следуют друг за другом настолько часто, что времени для полного восстановления детского организма между ними зачастую оказывается недостаточно. В результате накапливается утомление, снижающее физическую работоспособность и результативность соревновательной деятельности. Поэтому очень важно подвести юного футболиста к началу соревновательного сезона на высоком уровне физической работоспособности, который послужит функциональной основой для успешного решения поставленных перед спортсменом двигательных задач.

Цель исследования – изучить уровень физической работоспособности 12–13-летних футболистов.

Для этого было обследовано 37 юных футболистов в возрасте 12–13 лет. Уровень их физической работоспособности определяли методом PWC_{170} с использованием степ-тестовой нагрузки [2]. По результатам тестирования рассчитывали максимальное потребление кислорода (МПК). Величина этого показателя, отнесенная к массе тела исследуемого, служила критерием оценки уровня физической работоспособности юных футболистов [1, 2].

Установлено, что средняя величина относительного МПК (мл/мин/кг) у 12–13-летних футболистов соответствовала неудовлетворительному уровню физической работоспособности (таблица 1).

Таблица 1 – Физическая работоспособность 12–13-летних футболистов и подростков, не занимающихся спортом

Показатели	Футболисты	Не спортсмены	
	12–13 лет	12 лет	13 лет
PWC_{170} кгм/мин	567,35±23,34	607*	657*
PWC_{170} кгм/мин/кг	11,82±0,39	14,8*	14,0*
МПК, л/мин	2,20±0,04	–	2,35**
МПК, мл/мин/кг	41,08±0,87	50**	50**
Примечание – * – по данным Л.И. Абросимова, В.Е. Карасика, 1982; ** – по данным И.В. Аулика, 1990			

Индивидуальный анализ величины относительного МПК (мл/мин/кг) выявил, что значения этого показателя, соответствующие хорошему или отличному уровню физической работоспособности, встречались только у 29 % юных спортсменов (рисунок 1).

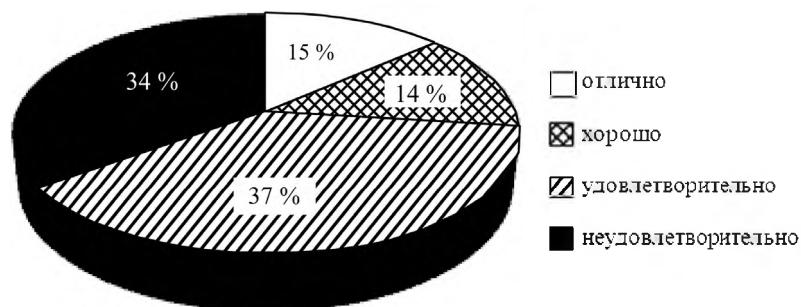


Рисунок 1 – Физическая работоспособность 12–13-летних футболистов

Полученные данные побудили нас к проведению сравнительного анализа физической работоспособности юных футболистов и их сверстников, не занимающихся спортом. Он показал, что величина МПК и PWC_{170} как в абсолютных, так и в относительных значениях у 12–13-летних футболистов была ниже, чем у подростков, не занимающихся спортом. При этом среднее значение относительного МПК (мл/мин/кг) у первых соответствовало неудовлетворительной физической работоспособности, то у вторых – хорошей (таблица 1).

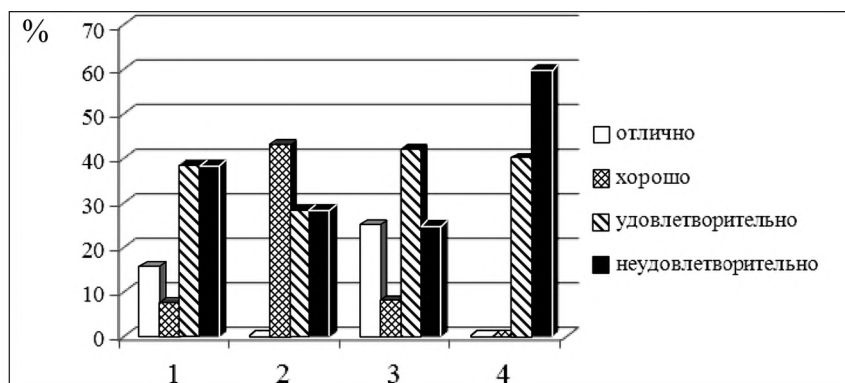
Более низкий уровень физической работоспособности 12–13-летних футболистов по сравнению с их сверстниками, не занимающимися спортом, свидетельствует о нерациональном построении тренировочного процесса (учебно-тренировочные занятия проводятся 2 раза в день), использовании в нем неадекватных физических нагрузок.

На наш взгляд, рационализация физической подготовки юных футболистов должна идти по двум направлениям. Первое из них предполагает коррекцию объема и интенсивности применяемых средств тренировочного воздействия, увеличения доли нагрузок аэробного характера, способствующих расширению физиологических резервов детского организма, повышению его физической работоспособности. Второе направление предусматривает отказ от практики проведения двух тренировочных занятий в день. Снижение частоты занятий до одного раза в день увеличит период отдыха между нагрузками. Это повысит степень восстановления юных футболистов к началу очередного тренировочного занятия. Не следует забывать, что в подростковом возрасте из-за происходящих в растущем организме глубоких нейроэндокринных перестроек, связанных с периодом полового созревания, скорость восстановительных процессов снижена. Кроме того, отдых между отдельными тренировочными занятиями в течение дня сопровождается напряженной учебной деятельностью в среднеобразовательных школах.

Для изучения особенностей физической работоспособности 12–13-летних футболистов с различным игровым амплуа все исследуемые были разделены на четыре группы. В первую из них вошли защитники, во вторую – полузащитники, в третью – нападающие, в четвертую – вратари.

Сравнительный анализ показателей физической работоспособности юных футболистов с различным игровым амплуа выявил, что величина каждого из них у защитников, полузащитников и нападающих была практически одинаковой. Вратари отличались от полевых игроков более низкими значениями относительного МПК (мл/мин/кг). Статистически значимые различия выявлены между вратарями и нападающими, а также вратарями и защитниками (таблица 2).

Индивидуальный анализ показателей относительного МПК (мл/мин/кг) у юных футболистов с различным игровым амплуа выявил, что наиболее высокие уровни физической работоспособности (отличный и хороший) чаще всего диагностировались у полузащитников и нападающих, наиболее низкие (удовлетворительный и неудовлетворительный) – у защитников и (особенно) у вратарей (рисунок 2).



1 – защитник, 2 – полузащитник, 3 – нападающий, 4 – вратарь

Рисунок 2 – Физическая работоспособность 12–13-летних футболистов с различным игровым амплуа

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Уровень физической работоспособности у юных футболистов ниже, чем у их ровесников, не занимающихся спортом. В значительной степени это может быть обусловлено применением в тренировочном процессе 12–13-летних футболистов физических нагрузок, превышающих функциональные возможности растущего организма. Одним из возможных путей рационализации их спортивной подготовки, на наш взгляд, является снижение частоты тренировочных занятий с двух раз в день до одного. Это позволит увеличить период отдыха между занятиями, а следовательно, степень восстановления детского организма к началу очередных тренировочных воздействий. Кроме того, целесообразно увеличить долю физических нагрузок, развивающих аэробную выносливость, так как именно они способствуют расширению приспособительных возможностей спортсмена, росту его физической работоспособности.

Таблица 2 – Физическая работоспособность 12–13-летних футболистов с различным игровым амплуа

Показатель	Группы футболистов с различным игровым амплуа				Значимость различий между группами (P)					
	1-я (защитник) n=13	2-я (полузащитник) n=7	3-я (нападающий) n=12	4-я (вратарь) n=5	1–2	1–3	1–4	2–3	2–4	3–4
$PWC_{170^{\circ}}$ кГм/мин	582,95 ±29,71	581,66 ±94,36	512,14 ±37,49	639,28 ±50,61	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
$PWC_{170^{\circ}}$ кГм/мин/кг	12,25 ±0,50	11,60 ±1,71	11,63 ±0,64	11,50 ±0,78	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
МПК, л/мин	2,23 ±0,05	2,26 ±0,16	2,11 ±0,06	2,33 ±0,09	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
МПК, мл/мин/кг	47,33 ±1,58	46,18 ±1,91	48,73 ±1,52	41,99 ±1,66	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05	>0,05	<0,05

2. Отличный и хороший уровни физической работоспособности наиболее часто встречаются среди полузащитников и нападающих. Наиболее низкая физическая работоспособность характерна для вратарей.

1. Аулик, И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И.В. Аулик. – М.: Медицина, 1990. – 192 с.

2. Лойко, Т.В. Определение физической работоспособности юных спортсменов: метод. пособие / Т.В. Лойко. – Минск: БГУФК, 2012. – 29 с.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В СТРЕЛЬБЕ ИЗ ШТАТНОГО ОРУЖИЯ

Лушневский А.К.,

Руденик В.В., канд. пед. наук, доцент,

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,

Республика Беларусь

Введение. При выполнении стрельбы из штатного оружия положение военнослужащего в пространстве определяется заданием положения его места, ориентации и позы [1, 2]. В процессе подготовки вырабатываются соответственно программы места, программы ориентации и программы позы. В биомеханике под программой места понимается описание того, как в процессе стрельбы из штатного оружия должен перемещаться общий центр тяжести (ОЦТ) военнослужащего [2]. Программа места не полностью определяет положение тела военнослужащего в пространстве при выполнении двигательного действия, так как независимо от перемещения ОЦТ может меняться ориентация тела. Программа ориентации представляет собой описание вращательного движения тела военнослужащего, которое должно быть обеспечено в процессе стрельбы из штатного оружия (пистолета Макарова и автомата Калашникова) [2].

Программа места и программа ориентации составляют в совокупности общую программу движения [1, 2].

Программа позы представляет собой описание величин углов в суставах военнослужащего во время стрельбы из штатного оружия [2]. При описании используются термины «элементы динамической осанки» и «управляющие движения» [1, 2].

Элемент динамической осанки – это ограничение подвижности в каком-либо суставе в переменных условиях, характерных для выполняемого двигательного действия [1].

Управляющие движения – это целенаправленные изменения суставных углов, позволяющие обеспечить требуемое перемещение человека или его частей в пространстве [1].

Так как во время стрельбы из штатного оружия программа места военнослужащего не изменяется, то общая программа движения может быть представлена только программой ориентации [2].

Внешние силы, действующие на военнослужащего в процессе стрельбы, представляют собой воздействия условий внешней среды (ветер, температура воздуха, дождь и др.). В зависимости от этих условий программа позы представляет собой действия по сохранению классической (статической) осанки или динамической осанки. При выполнении упражнений из автомата Калашникова осанка при подготовке к стрельбе, прицеливании и осуществлении выстрела практически одна и та же, за исключением управляющих движений в сочленениях указательного пальца, осуществляющего спуск курка. При выполнении упражнений из пистолета Макарова рассматривают две позы, отличающиеся величиной угла в плечевом суставе руки, держащей пистолет: осанку при подготовке к стрельбе и осанку при прицеливании и осуществлении выстрела. Таким образом, классическая схема программы положения тела [1] может быть представлена программой ориентации военнослужащего в пространстве при выполнении стрельбы из штатного оружия и программой (программами) позы военнослужащего.

Экспериментальные данные [3, 4] позволяют говорить о высокой эффективности дидактической схемы «обучение обусловленным двигательным действиям – обучение преднамеренным двигательным действиям – обучение преднамеренно-экспромтным двигательным действиям – обучение экспромтным двигательным действиям». В то же время в процессе обучения военнослужащих технике стрельбы из штатного оружия имеются свои особенности, обусловленные необходимостью формирования во взаимосвязи программы позы и программы ориентации тела в пространстве.

Производство меткого выстрела требует от военнослужащего выполнения определенных действий: принятия изготочки, прицеливания и осуществления выстрела (спуска курка). Эти элементы имеют глубокую взаимосвязь. Для меткого выстрела необходимо, прежде всего, обеспечить наибольшую неподвижность оружия. Изготочка стрелка и должна придать наибольшую степень устойчивости и неподвижности всей системе «стрелок – оружие». Военнослужащий должен придать оружию строго определенное направление – навести его в цель. Это и достигается прицеливанием. Чтобы произвести выстрел, стрелок должен плавно, не смещая наведенное в цель оружие, нажать на спусковой крючок [5]. Эффективное выполнение соответствующих действий требует от военнослужащих проявления специфических координационных способностей [6, 7]. Таким образом, разработка алгоритма формирования программы положения тела военнослужащих в стрельбе из штатного оружия, в рамках этапов которого развиваются специфические координационные способности, позволит повысить уровень боевой готовности военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь.

Цель исследования – разработать алгоритм формирования программы положения тела военнослужащих в стрельбе из штатного оружия

Объект исследований – обучение военнослужащих технике стрельбы из штатного оружия (пистолета Макарова и автомата Калашникова).

Предмет исследований – этапы обучения военнослужащих технике стрельбы из штатного оружия и задачи этапов обучения.

Результаты и их обсуждение. Формирование программы положения тела военнослужащих при выполнении стрельбы из штатного оружия имеет свои особенности. Программа положения тела, как отмечалось выше, может быть представлена программой ориентации военнослужащего в пространстве при выполнении стрельбы из штатного оружия и программой (программами) позы военнослужащего.

Программа позы – деятельность военнослужащего по принятию определенной позы и сохранение величин углов в суставах в процессе выполнения стрельбы из штатного оружия в условиях изменения внешней среды и внутреннего состояния организма.

Программа ориентации – деятельность военнослужащего по расположению точек опоры тела относительно мишени в условиях изменения внешней среды и внутреннего состояния организма.

Установлено [5], что в процессе ориентации военнослужащего по отношению к мишени позу целесообразно не изменять, что положительно сказывается на результатах стрельбы. В то же время изменение внешней среды и внутреннего состояния организма приводит к необходимости корректировки суставных углов в процессе стрельбы из штатного оружия.

Анализ научно-методической литературы [2, 5, 6] позволяет говорить о том, что в процессе обучения технике стрельбы из штатного оружия формирование программы ориентации военнослужащего в пространстве и формирование программы (программ) позы военнослужащего – сложные, взаимосвязанные, специфические процессы. Соответствующую специфику необходимо учитывать в процессе использования дидактической схемы «обучение обусловленным двигательным действи-

ям – обучение преднамеренным двигательным действиям – обучение преднамеренно-экспромтным двигательным действиям – обучение экспромтным двигательным действиям»).

На основе закономерностей формирования двигательных навыков и с учетом специфики вида деятельности [5] разработан (рисунок) алгоритм формирования программы положения тела военнослужащих в стрельбе из штатного оружия. Методологической основой при разработке предлагаемого алгоритма явились положения теорий В.Т. Назарова [1], В.С. Келлера [10], П.К. Анохина [8] и Н.А. Бернштейна [9].

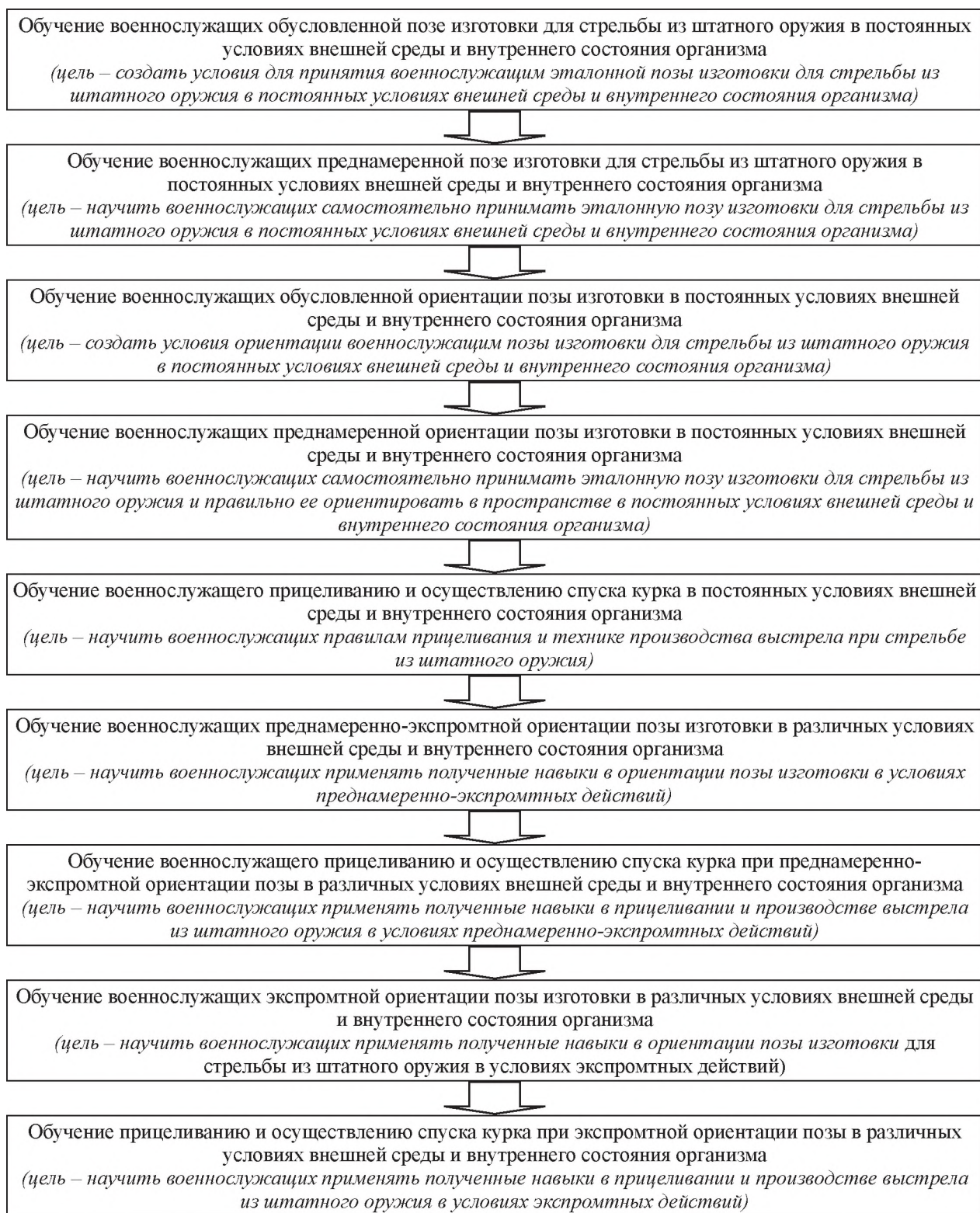


Рисунок – Алгоритм формирования программы положения тела военнослужащих в стрельбе из штатного оружия

Согласно теории В.Т. Назарова [1], при выполнении упражнений ограничение подвижности в сочленениях, являющихся элементами динамической осанки, по времени всегда происходит не позже реализации управляющих движений. В противном случае заданного перемещения тела не произойдет. Исследователем на основании установленной связи между механизмами управления движениями предложена [1] очередность освоения системы движений: вначале рекомендуется осваивать элементы динамической осанки (формировать стабилизирующие механизмы управления движениями и развивать двигательный потенциал, необходимый для их реализации), а затем – управляющие движения (формировать механизмы управления движениями и развивать двигательный потенциал, необходимый для их реализации). Важно отметить, что при обучении подготовке к стрельбе, прицеливании и осуществлении выстрела допускается формировать механизмы управления движениями и развивать двигательный потенциал, необходимый для их реализации без учета предлагаемого алгоритма (рисунок). В то же время системообразующие связи между подготовкой к стрельбе, прицеливанием и осуществлением выстрела в процессе формирования программы положения тела военнослужащих совершенствуются в строгой очередности (рисунок).

Согласно результатам исследований В.С. Келлера [10] и собственных исследований [3, 4], на первом этапе обучения технике двигательных действий (этап обучения обусловленным двигательным действиям) решается задача научить военнослужащих в искусственно созданных условиях эффективно использовать двигательный потенциал для решения частных двигательных задач вида деятельности посредством двигательных действий; на втором этапе обучения технике двигательных действий (этап обучения преднамеренным двигательным действиям) решается задача научить военнослужащих эффективно использовать двигательный потенциал для решения частных двигательных задач вида деятельности посредством двигательных действий в различных условиях внешней среды и внутреннего состояния организма; на третьем этапе обучения технике двигательных действий (этап обучения преднамеренно-экспромтным двигательным действиям) решается задача научить военнослужащих в условиях лимита времени выбирать оптимальные пути развития двигательных ситуаций и эффективно решать двигательные задачи посредством двигательных действий; на четвертом этапе обучения технике двигательных действий (этап обучения экспромтным двигательным действиям) решается задача научить военнослужащих в условиях лимита времени находить оптимальные варианты развития неизвестных двигательных ситуаций и эффективно решать соответствующие двигательные задачи.

Таким образом, в разработанном алгоритме (рисунок) конкретизированы закономерности формирования двигательных навыков и умений [1, 10] с учетом специфики вида деятельности [5].

Выводы

1. Анализ научно-методической литературы, результаты исследований позволяют говорить о том, что в процессе обучения технике стрельбы из штатного оружия формирование программы ориентации военнослужащего в пространстве и формирование программы (программ) позы военнослужащего – сложные, взаимосвязанные, специфические процессы. Соответствующую специфику необходимо учитывать в процессе использования дидактической схемы «обучение обусловленным двигательным действиям – обучение преднамеренным двигательным действиям – обучение преднамеренно-экспромтным двигательным действиям – обучение экспромтным двигательным действиям».

2. На основе закономерностей формирования двигательных навыков и с учетом специфики вида деятельности разработан алгоритм формирования программы положения тела военнослужащих в стрельбе из штатного оружия:

- обучение военнослужащих обусловленной позе изгототки для стрельбы из штатного оружия в постоянных условиях внешней среды и внутреннего состояния организма;
- обучение военнослужащих преднамеренной позе изгототки для стрельбы из штатного оружия в постоянных условиях внешней среды и внутреннего состояния организма;
- обучение военнослужащих обусловленной ориентации позы изгототки в постоянных условиях внешней среды и внутреннего состояния организма;
- обучение военнослужащих преднамеренной ориентации позы изгототки в постоянных условиях внешней среды и внутреннего состояния организма;
- обучение военнослужащего прицеливанию и осуществлению спуска курка в постоянных условиях внешней среды и внутреннего состояния организма;
- обучение военнослужащих преднамеренно-экспромтной ориентации позы изгототки в различных условиях внешней среды и внутреннего состояния организма;

– обучение военнослужащего прицеливанию и осуществлению спуска курка при преднамеренно-экспромтной ориентации позы в различных условиях внешней среды и внутреннего состояния организма;

– обучение военнослужащих экспромтной ориентации позы изготовки в различных условиях внешней среды и внутреннего состояния организма;

– обучение прицеливанию и осуществлению спуска курка при экспромтной ориентации позы в различных условиях внешней среды и внутреннего состояния организма.

3. На этапах формирования программы положения тела военнослужащих в стрельбе из штатного оружия необходимо учитывать специфику стрелковых упражнений при оценке соответствующих координационных способностей и при использовании средств и методов их развития.

1. Назаров, В.Т. Движения спортсмена / В.Т. Назаров. – Минск: Полымя, 1984. – 176 с.

2. Сотский, Н.Б. Биомеханика: учебник / Н.Б. Сотский. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск: БГУФК, 2005. – 192 с.

3. Бойченко, С.Д. Особенности обучения двигательным действиям в средних учебных заведениях милиции / С.Д. Бойченко, В.В. Руденик, В.Е. Костюкович // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 3. – С. 52–55.

4. Бойченко, С.Д. Сетевые методы в специальной физической подготовке студентов специальных учебных заведений милиции / С.Д. Бойченко, В.В. Руденик, Д.Ю. Куриленок // Вестник полоцкого государственного университета. Серия Е: Педагогические науки. – № 11. – 2007. – С. 85–90.

5. Спортивная стрельба: учебник для ин-тов физ. культуры / под общ. ред. А.Я. Корха. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 255 с.

6. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В.И. Лях. – М.: Терра – Спорт, 2000. – 192 с.

7. Михута, И.Ю. Повышение координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / И.Ю. Михута; Белорус. гос. ун-т. физ. культуры. – Минск, 2013. – 25 с.

8. Анохин, П.К. Очерки по физиологии функциональных систем / П.К. Анохин. – М.: Медицина, 1975. – 448 с.: ил.

9. Бернштейн, Н.А. О построении движений / Н.А. Бернштейн. – М.: Медгиз, 1947. – 214 с.

10. Келлер, В.С. Деятельность спортсменов в вариативных конфликтных ситуациях / В.С. Келлер. – Киев: Здоров'я, 1977. – 184 с.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Марина И.А.,

Балгурич А.Н.,

Полоцкий государственный университет,
Республика Беларусь

Актуальность исследования. На сегодняшний день проблема здоровьесбережения особенно актуализировалась. Анализ факторов, способствующих саморазвитию личности, показывает, что в наши профессиональные учебные заведения приходит все меньше здоровых студентов. Причем, наряду с физическим нездоровьем, множество психических расстройств и нравственной невоспитанности. Цель любого высшего учебного заведения – дать обществу не только обладающих профессиональными компетенциями специалистов, но и личностей, здоровых нравственно и физически.

Проблема адаптации студентов к учебно-профессиональной деятельности обусловлена тем, что в период обучения в УВО закладываются основы профессионализма, формируется потребность и готовность к непрерывному самообразованию в изменяющихся условиях. В связи с этим особенно важно, чтобы студенты активно включались в процесс овладения знаниями и способами их освоения с начальных этапов обучения, осознавали, что результаты учебно-профессиональной деятельности становятся подлинным достоянием личности.

Целью исследования является разработка и проверка на практике психолого-педагогических основ здоровьесберегающих технологий физического воспитания в педагогической системе высшего профессионального образования с направленностью на качественную подготовку специалистов. Целесообразность рассматриваемой проблемы обоснована снижением уровня адаптированности студентов в период вхождения в систему учреждений высшего образования и конструируемую профессиональную реальность. Это проявляется в отрицательной динамике учебной эффективности, удовлетворенности сделанным профессиональным выбором, уровня благополучия взаимоотношений в учебных группах студентов, росте их тревожности, изменении в негативную сторону представлений о профессии, повышении уровня изоляции [1]. Высокое напряжение в учебной деятельности, отрицательные эмоции, низкий уровень физической работоспособности студентов, значительный процент которых составляют выпускники городских школ, вызывают умственное утомление, невротические и неврозоподобные состояния, электрокардиографические отклонения, функциональные нарушения состояния сердца (особенно часто выявляемые весной у еще недостаточно адаптированных первокурсников, рост числа гастроэнтерологических заболеваний) [2].

Методы и организация исследования. Теоретические:

- теоретический анализ психолого-педагогической литературы;
- изучение официальных документов, регламентирующих деятельность высшей школы.

Эмпирические:

- наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- анкетирование.

Кризисы приспособления, переживаемые студентами первого года обучения, во многом определяются низким уровнем их саморегуляции, а также недостаточной сформированностью умений приспосабливаться к изменяющимся жизненным условиям. Следует отметить, что данный вид умений почти не формируется целенаправленно на этапе школьного образования [3], не уделяется достаточно внимания его развитию и в условиях обучения в высшем учебном заведении. Все вышесказанное детерминирует актуальность и необходимость решения проблемы упреждающей адаптации студентов к профессиональной деятельности посредством разработки и применения в высшем учебном заведении здоровьесберегающих технологий [1] (система мер по охране и укреплению здоровья студентов, учитывающая важнейшие характеристики образовательной среды с точки зрения ее воздействия на здоровье данной группы лиц).

Для решения данной проблемы была разработана и построена педагогическая модель, целью которой являлось формирование, развитие и сохранение здоровья. Основные направления данной модели:

- формирование ценностного отношения к здоровью;
- внедрение здоровьесберегающих технологий в физкультурно-оздоровительном процессе;
- определение оптимальной физкультурно-оздоровительной деятельности.

Условия реализации данной педагогической модели:

- реализация индивидуальных физкультурно-оздоровительных программ физической подготовки;
- реализация образовательной программы по культуре здоровья в системе физического воспитания;
- оценка эффективности физкультурно-оздоровительного процесса.

Механизмы реализации:

- система урочных форм занятий по физической подготовке; система внеурочных форм физического воспитания; система спортивно-оздоровительных мероприятий УВО;
- развитие когнитивных способностей; формирование физического здоровья; сохранение психического здоровья;
- диагностика здоровья и образа жизни; аналитический поход: комплексная оценка здоровья и образа жизни; реабилитационно-коррекционный подход; восстановление физкультурно-оздоровительными средствами.

Ожидаемый результат: готовность к здоровьесберегающей деятельности.

Результаты и их обсуждение. Здоровьесберегающая образовательная технология должна представляться как функциональная система организационных способов управления учебно-познавательной и практической деятельностью учащихся, научно и инструментально обеспечивающая со-

хранение и укрепление их здоровья. Она должна иметь научно обоснованную концепцию, которая указывала бы способ построения здоровьесберегающих условий, средств обучения и воспитания на основе целостного понимания психолого-физиологических процессов их реализации. Обеспечить понимание необходимости технологического и комплексного подходов к образованию и здоровью, как к реально гуманно-нравственной деятельности.

Трудность внедрения здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс высшего учебного заведения усугубляется тем обстоятельством, что в системе ценностных ориентаций этого возрастного периода обучающихся их собственное здоровье еще не занимает сколько-нибудь заметного места. Имеет место и то, что ценность здоровья признается всеми формально, а упоминание о задаче здоровьесбережения в описании педагогических технологий, методов и систем почти не встречается. Поэтому особо важно обоснование комплекса педагогических условий внедрения здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс высшего учебного заведения.

Целью реализации здоровьесберегающих технологий в высшем учебном заведении, раскрывающих инновационную суть учебно-воспитательного процесса как открытой системы, является формирование у личности рефлексивного, творческого, нравственного отношения к собственной жизни и здоровью в соотношении с жизнью других людей.

Выводы. С точки зрения педагогов, наиболее оптимальными условиями реализации здоровьесберегающих технологий будут являться следующие:

- 1) целевые – формирование ценностного отношения к здоровью;
- 2) содержательные – валеологизация содержания образования; валеологизация воспитательно-го процесса учреждения высшего образования;
- 3) технологические – валео-педагогический мониторинг; учебная дисциплина, целенаправленно формирующая когнитивную, эмоционально-волевою и поведенческую стороны психофизической культуры.

Исследование и поиск психолого-педагогических требований и свойств адаптации студентов к учебно-профессиональной деятельности позволили нам сделать следующие выводы, что структура адаптации студентов к учебно-профессиональной деятельности включает три связанных фактора:

1. Адаптивная потребность (мотивационный компонент) включает профессиональную направленность, познавательный интерес, потребность в самообразовании.
2. Адаптивная ситуация (содержательно-технологический компонент) включает умения и навыки учебно-профессиональной деятельности, профессиональную компетентность, управление и самоуправление самостоятельной работой.
3. Адаптивность (личностный компонент) включает ответственность, самостоятельность, учебно-профессиональную активность, профессиональное самосознание.

Динамика адаптации студентов к учебно-профессиональной деятельности последовательна, так как развитие идет по нарастающей от интуитивного уровня к творческому. Адаптация студентов к данной деятельности обеспечивает адекватное взаимодействие объекта с социальной средой, формирование новых качеств личности, профессиональную идентификацию и т. д. Предполагает формирование нового социального статуса, освоение новых социальных ролей, приобретение новых ценностей, осмысление значимости традиций профессиональной деятельности. Данная адаптация студентов – начальный этап реального процесса социального, профессионального, психофизиологического вхождения будущего специалиста в трудовую деятельность, где он получает возможность самореализации.

Изучение механизмов и закономерностей адаптации студентов в разнообразных производственных и социальных условиях на различных уровнях приобретает в настоящее время фундаментальное значение.

1. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 248 с. – (Гиппократ).
2. Мирзаянова, Л.Ф. Упреждающая адаптация студентов к педагогической деятельности (кризисы, способы упреждения и смягчения) / Л.Ф. Мирзаянова; под ред. Т.М. Савельевой. – Минск: Беларуская навука, 2003. – 271 с.
3. Колеченко, А.К. Развивающаяся личность и педагогические технологии: метод. рекомендации / А.К. Колеченко. – 2-е. изд., доп. – СПб., 1992. – С. 103.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Марченко О.Ю.,

Полтавский университет экономики и торговли,

Украина

Перемены, происходящие в нашей стране глубоко затронули духовную сферу жизни общества. Происходит сложный, противоречивый процесс переоценки и переосмысления социальных ценностей.

В наиболее затруднительном положении оказалось молодое поколение, растущее в ситуации, когда старые, десятилетиями неоспоримые ценности были отвергнуты, а новые, к которым общество стремится перейти, еще полностью не определены. Особая ответственность в современных условиях ложится на школу. Формирование ценностных ориентаций в школьной среде открывает большие возможности для систематической и целенаправленной работы в этом направлении. Особенно важную роль здесь может сыграть опора на конкретные дисциплины, среди которых потенциал физической культуры использован недостаточно.

Действующая на сегодняшний день система физического воспитания в школе в основном построена на основе традиционного образования, где личность учащихся воспринимается через призму определенных параметров (показатели развития физических качеств, степень овладения двигательными умениями и навыками, уровень теоретических знаний и выступают как средство достижения этих целей.

Условия сегодняшнего дня требуют значительных преобразований и новых подходов к системе физического воспитания школьников.

В последнее время гендерная проблематика все активнее стала заявлять о себе в различных отраслях научного знания. Определенные достижения имеются и в области физической культуры. В теории физической культуры, как ни в какой другой гуманитарной дисциплине, постоянно учитываются природные основы гендерных различий, и телесность является важнейшим проявлением человеческого потенциала. Это позволяет формировать новое информационное поле, связанное с разработкой категории «гендер» на материале физической культуры [1].

Гендер формируется в процессе социализации личности и включает в себя психологические, социальные и культурные различия между мужчинами и женщинами [2]. Гендерный подход, как отмечают гендерологи, преодолевает самую фундаментальную оппозицию – оппозицию биологических полов, связывающуюся в социальной, политической, экономической, культурной и всех иных сферах человеческой жизни [3].

Сегодня как никогда остро встает вопрос о реализации гендерного подхода в физическом воспитании школьников. Это внедрение происходит по двум направлениям: одно из них – это высшие учебные заведения, второе – общеобразовательные школы, лицеи, гимназии, учреждения начального и среднего профессионального образования [3]. Внедрение гендерного подхода в физическом воспитании школьников – это организация процесса физического воспитания с учетом половой идентичности, особенностей развития детей в ходе полоролевой социализации [4]. К сожалению, фактически еще нет методических пособий для преподавателей школы, которые содержат рекомендации по дифференцированному физическому воспитанию мальчиков и девочек [3]. Мы же убеждены в необходимости разработки концепции гендерного подхода, направленного на формирование физической культуры школьников в процессе физического воспитания.

Изучение гендерных особенностей проявления мотивации к занятиям физической культурой и спортом у школьников разных возрастных групп

Для достижения поставленной цели мы провели научный эксперимент, в котором приняли участие учащиеся 5–11-х классов общеобразовательных школ № 13 и 14 г. Полтавы в количестве 365 респондентов. Из них 177 юношей и 188 девушек.

Для выявления мотивов и интересов к занятиям спортивно-оздоровительной деятельностью юношей и девушек разных возрастных категорий, было проведено анкетирование. Респондентам был задан вопрос: «Занимаетесь ли Вы каким-либо видом спорта?» В процессе нашего исследования было выявлено, что из 365 респондентов спортивно-оздоровительной деятельностью занимаются 204 учащихся. Остальные школьники (161 респондент) посещают только занятия физической культурой в школе.

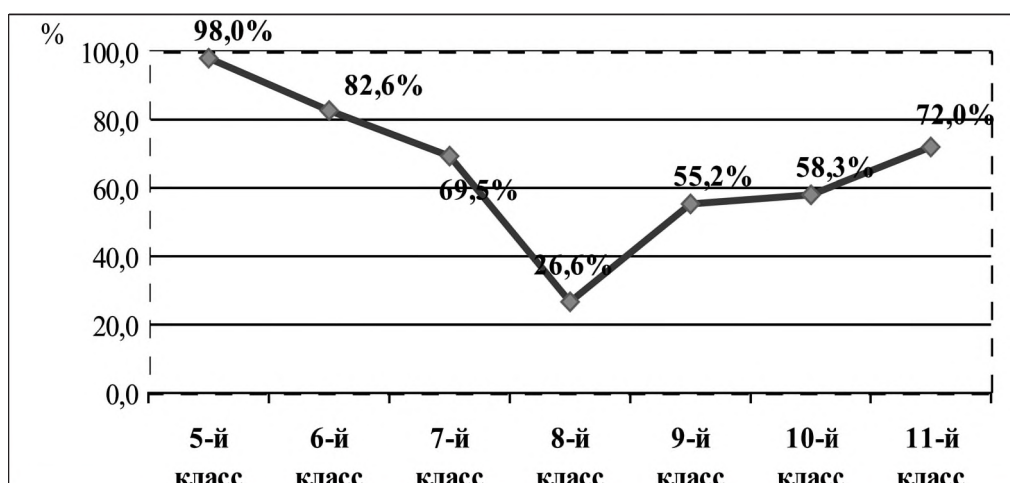


Рисунок 1 – Динамика занятий школьников спортивно-оздоровительной деятельностью (юноши)

Практически все мальчики 5-го класса дали положительный ответ. Это такие виды спорта как футбол, баскетбол, волейбол, плавание, борьба (рисунок 1). В 6-м классе занимаются спортом уже 82,6 % мальчиков. Футбол – на первом месте, плавание – на втором, дальше – баскетбол и борьба. В 7-м классе 69,5 % учеников занимаются спортом, а среди восьмиклассников процент снижается до 26,6 %. Дальше с 9 по 11-й класс мы видим позитивную динамику: 55 % девятиклассников и 72 % выпускников. Мы это объясняем тем, что в раннем юношеском возрасте уже формируются определенные отношения с окружающим миром. В старших классах актуальной становится потребность старшеклассников в саморазвитии, самосовершенствовании и самореализации. Поэтому, начиная или продолжая занятия спортом в данном возрасте, юноши становятся более мотивированными и целенаправленными, осознавая целенаправленность своих действий и выбирая соответствующие мотивы физического самосовершенствования.

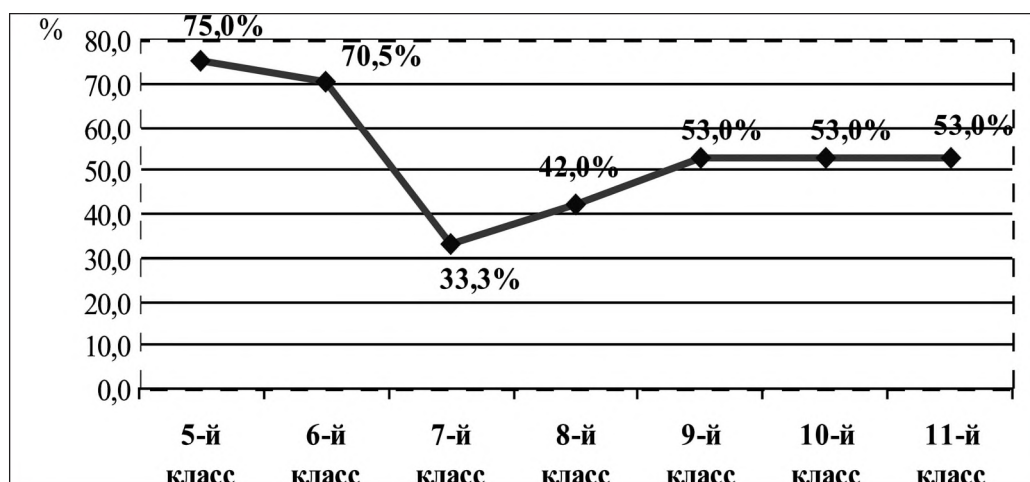


Рисунок 2 – Динамика занятий школьников спортивно-оздоровительной деятельностью (девушки)

Девушки ответили следующим образом: 75 % пятиклассниц занимаются спортом во внеурочное время. Это такие виды спорта, как плавание, волейбол, аэробика и спортивные танцы. Но из 25 % девочек, которые не занимаются спортом – 17 % имеют желание посещать спортивные секции. Ситуация дальше складывается таким же образом, как и у юношей. В 6-м классе – 70,5 % девочек занимаются спортивно-оздоровительной деятельностью, в 7-м – 33,3 %. С 8-го класса процент увеличивается до 42 %. В 11-м классе 53 % девушек занимаются спортом. Но здесь идет речь уже не о занятиях спортом, а об оздоровительном фитнесе.

Несмотря на некоторую позитивную динамику занятий спортом и спортивно-оздоровительной деятельностью юношей и девушек, процент школьников, которые не желают заниматься спортом, остается все-таки высоким. Чтобы понять причины, которые мешают школьникам заниматься спортивно-оздоровительной деятельностью, мы проанализировали ответы респондентов на следующий вопрос:

«Назовите причины, которые мешают Вам заниматься спортом или физической культурой?». У юношей на первом месте ответ: «Отсутствие спортивно-оздоровительных групп, которые мне интересны», на втором – «Родители не имеют возможности оплатить занятия». У девушек на первом месте – «Нехватка свободного времени», на втором – «Родители не имеют возможности оплатить занятия».

Проведенное анкетирование, выявило еще такой факт, что около 15 % девочек имеют желание заниматься такими видами спорта, как хоккей на траве, атлетическая гимнастика, футбол и бокс. Объясняя симпатии к мужским видам спорта, они подчеркивают, что эти виды спорта увлекательны, помогают улучшить физическое развитие, добиться результатов, доказать себе и окружающим, что они чего-то стоят. Последние мотивы являются явно маскулинными и можно предположить влияние психологического пола на выбор вида спорта. Характерно, что среди юношей есть приверженцы танцев.

Для определения гендерных отличий в мотивации посещения уроков физической культуры школьниками разных возрастных категорий, был задан вопрос: «С какой целью Вы посещаете уроки по физической культуре?» Большинство юношей и девушек, определяя мотивы, не ограничились одним ответом, выбирая два или три варианта. Результаты анкетирования показали, что у мальчиков, которые обучаются в 5, 6, 7-м классах (10–12 лет) практически отсутствует понимание того, какое влияние на организм человека имеют физические упражнения (таблица 1). Только 20 % учеников 5-го класса, 13 % – 6-го, 26 % – мальчиков, которые учатся в 7-м классе выбрали ответ «Знаю, что это полезно». Самым популярным у юношей этого возраста был ответ «Для получения зачета по физическому воспитанию», и «Чтобы не было задолженности по предмету». Юноши, которые учатся в 9–11-х классах выбрали следующие варианты ответов: «Для получения зачета по физической культуре», «Знаю, что это полезно», «Чтобы повысить свою физическую подготовленность». Так ответили ребята, которые учатся в обычных классах и спортом не занимаются. Но они учатся в школе, где существуют спортивные классы. И скорее всего, пример спортсменов был тем позитивным, мотивирующим фактором, который повлиял на желание иметь спортивную фигуру и навыки в том или ином виде спорта.

Таблица 1– Мотивы посещения уроков физической культуры (юноши), %

Мотив	5-й класс	6-й класс	7-й класс	8-й класс	9-й класс	10-й класс	11-й класс
Знаю, что это полезно	20	13	26,6	40,9	50	33,3	44
Для зачета	60	39,1	53,3	40,9	34,2	33,3	60
Интересно на занятиях	0	17,3	6,6	16,3	21	8,38	20
Воспитывать волевые качества	0	13	20	9	7,8	0	12
Получить консультацию	0	4,3	0	0	5,2	0	0
Повысить физическую подготовленность	26,6	26	13,3	27	28,9	50	20
Не иметь задолженности	13,3	34,7	40	22,7	18,4	25	36
Научиться новым упражнениям	0	13	13,3	4,5	10,5	8,3	0
Получить разрядку после умственной нагрузки	20	13	20	9	5,2	8,3	16
Повысить двигательную активность	26,4	21,7	20	27,2	15,7	25	36

Анализируя мотивы посещения уроков физической культуры девушек, мы получили следующие ответы: 47 % учениц 6-го класса, 50 % девушек, которые учатся в 7-м классе, 57 % в 9-м, 46 % десятиклассниц и 46,6 % выпускниц выбрали ответ «Чтобы не иметь задолженности по предмету» и «Для получения зачета». В выборе главного мотива посещения занятий и девушки и юноши дали одинаковые ответы, несмотря на то, что они учатся в разных классах. Но в выборе остальных мотивов ответы респондентов не совпадают (таблица 2).

Среди девушек популярным был ответ: «Чтобы повысить свою двигательную активность». Этот мотив выбрали 57,1 % – пятиклассниц, 58,3 % – семиклассниц, 38,4 % – девятиклассниц, 40 % – десятиклассниц, что на 20 % больше, чем юноши. Ответ: «Интересно на занятиях» – также девушки выбрали чаще, чем юноши на 20 %. Если сгруппировать мотивы посещения занятий, то с оздоровительной и рекреационной целью посещают уроки 35 % девушек. Это на 10 % больше, чем юноши.

Таблица 2 – Мотивы посещения уроков по физической культуре (девушки), %

Мотив	5-й класс	6-й класс	7-й класс	8-й класс	9-й класс	10-й класс	11-й класс
Знаю, что это полезно	57,1	5,8	58,3	38,1	38,4	40	33,3
Для зачета	32	35,2	50	47,6	34,6	33,3	46,6
Интересно на занятиях	21,4	23,5	16,6	19	34,6	33,3	26,6
Воспитывать волевые качества	14,2	29,4	8,3	0	3,8	13,3	3,3
Получить консультацию	7,1	17,6	8,3	4,7	3,8	0	0
Повысить физическую подготовленность	25	35,9	33,3	0	15,3	20	23,3
Не иметь задолженности	18,2	47	8,3	57,1	11,5	46,6	13,3
Научиться новым упражнениям	21	17,6	0	14,2	11,5	13,3	3,3
Получить разрядку после умственной нагрузки	7,1	29,4	16,6	28,5	7,6	26,6	30
Повысить двигательную активность	46,4	35,2	25	28,5	11,5	46,6	4

Следующим в анкете был вопрос: «Можно ли достичь высокого уровня физической подготовленности, посещая только уроки физической культуры?» Проанализировав ответы респондентов, мы можем констатировать факт, что большая часть школьников, независимо от пола и возраста (65–70 % учеников) считают, что для достижения высокого уровня физической подготовленности одних уроков физической культуры будет недостаточно. Если взять во внимание ответы школьников, которые дополнительно занимаются спортивно-оздоровительной деятельностью, то все они (100 %) дали отрицательный ответ на данный вопрос.

Анализ весьма ограниченного количества публикаций о гендерном подходе в физическом воспитании школьников касается в основном учета биологического пола при проведении занятий, сдаче тестовых нормативов, формировании интересов, мотивов и потребностей в занятиях физической активностью. Проведенный аналитический поиск и собственные исследования позволили выделить в педагогическом принципе индивидуализации физического воспитания не только биологический подход, основанный на анатомо-физиологических различиях мужского и женского организма, но и гендерный, связанный с психологическим полом. В данном случае мы рассматриваем гендерный подход не с точки зрения гендерной политики предоставления равных прав мужчинам и женщинам, а с точки зрения изучения их психосоциальных особенностей для создания адекватных организационно-методических условий в процессе физического воспитания для формирования устойчивого интереса к физическому самосовершенствованию, используя при этом эффективные стимулы и мотиваторы поведения.

Занятия физической культурой и спортом связаны с проявлением физических возможностей человека и определяются его биологическим полом. Поэтому речь идет не об ущемлении прав того или иного пола, а об учете различий между ними в интересах общества [5].

В связи с этим в наших исследованиях принимали участие школьники мужского и женского пола, и все результаты были стратифицированы по этому признаку. Таким образом, мы пытались выявить общие и отличительные особенности мотивов и интересов, которые могут быть связаны как с биологическим полом, так и с гендерными особенностями.

Исследование интереса к видам спорта, на базе которых хотели бы заниматься физической культурой школьники, свидетельствуют об их некоторой схожести (спортивные игры, плавание, легкая атлетика), а также об их различиях. Юношам больше нравится заниматься футболом, спортивными играми, борьбой, атлетической гимнастикой и восточными единоборствами, а девушкам – аэробикой, спортивными танцами, йогой, что совпадает с исследованиями других ученых (Г.В. Без-

верхняя, Т.Ю. Круцевич, Е.П. Ильин). Таким образом, для повышения мотивации школьников к занятиям физической культурой и спортом, программы должны быть дифференцированы не только по двигательному режиму, но и по выбору средств, на базе различных видов спорта.

При изучении мотивов занятий физическими упражнениями юношей и девушек, проявляются гендерные отличия. У юношей мотивы в большей степени направлены на развитие физических качеств, что соответствует выбору силовых видов спорта, а у девушек преобладает направленность на коррекцию фигуры, что совпадает с исследованиями других ученых (Е.П. Ильин, Е.А. Биличенко, J.D. Mayer).

Таким образом, в нашем исследовании мотивации к занятиям физической культурой и спортом юношей и девушек прослеживаются как общие психологические, так и различные черты, которые необходимо учитывать в учебно-воспитательном процессе.

1. Ворожбитова, А.Л. Гендерные компоненты теории физической культуры: автореф. дис. ... канд. наук: спец. 13.00.01 «Общая педагогика» / А.Л. Ворожбитова – М.: РГБ, 2008. – 20 с.
2. Бем, С. Линзы гендера: трансформация взгляда на проблему первенства полов / С. Бем. – М., 2004. – 336 с.
3. Штылева, Л.В. Фактор Пола в образовании: гендерный подход и анализ / Л.В. Штылева. – М.: Персэ, 2008. – 316 с.
4. Тарасенко, Л.В. Гендерный подход в физическом воспитании как фактор оздоровления младших школьников: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Л.В. Тарасенко. – М.: РГБ, 2007. – 18 с.
5. Ильин, Е.П. Пол и гендер / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2010. – 688 с.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ РЕГИОНАРНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫМ БЕГОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕПРЕРЫВНОГО И ИНТЕРВАЛЬНОГО МЕТОДОВ ТРЕНИРОВКИ

Махдибади Джавад,

Рубченя И.Н., канд. биол. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

От состояния магистральных артерий и тонуса резистивных сосудов и вен в значительной степени зависит сократительная функция сердца. Величина сосудистого тонуса – это результат множества нейрогенных местных гормональных влияний на сосудистую стенку. Итоговый эффект воздействий определяется не только активностью факторов внешнего воздействия, но и функциональным состоянием сосудистой стенки, ее способностью адекватно отвечать на многофакторные воздействия. Известно, что сосудистый тонус определяется соотношением вазоконстрикторных и вазодилаторных механизмов.

В экспериментах на полосках сосудов и на изолированном сердце доказана высокая значимость местного уровня регуляции, что постоянно проявляется на организменном уровне, в частности, при физических нагрузках, когда развивается сужение одних и расширение других сосудов под действием недоокисленных продуктов обмена или изменяется сила сердечных сокращений.

Следует отметить, что сосудистый тонус в значительной степени регулируется эндотелиальной выстилкой сосудов [1]. Эндотелий сосудов синтезирует огромное количество биологически активных веществ. Известно, что неповрежденный эндотелий синтезирует, главным образом, факторы противосвертывания, которые являются также вазодилаторами. Сочетание на эндотелии антикоагулянтов и вазодилаторов является физиологической основой адекватного кровотока, особенно в сосудах микроциркуляции. Большое значение в поддержании адекватного кровотока придается монооксиду азота (NO), который синтезируется эндотелием, является вазодилатором – сигнальной молекулой в ССС, в которой реакция сосудов определяется степенью образования NO [2].

Кроме того, структурной и функциональной единицей кровотока в мелких периферических сосудах является сосудистый модуль – относительно обособленный в гемодинамическом отношении комплекс микрососудов, снабжающий кровью определенную клеточную популяцию органа или ткани. При этом имеет место специфичность васкуляризации тканей различных органов, что проявляется в особенностях ветвления микрососудов, плотности капилляризации тканей и др. Наличие модулей позволяет регулировать локальный кровоток в отдельных микроучастках тканей. Микроциркуляция, объединяет механизмы кровотока в мелких сосудах и теснейшим образом связывает с кровотоком обменные процессы между сосудами и тканевой жидкостью.

Таким образом, условия микроциркуляции под действием ряда внешних и внутренних факторов в работающих мышцах, особенности нервной регуляции в системе кровообращения и уровень гормонов в крови в конечном итоге определяют сократительную способность миокарда, влияют на перераспределение крови в сосудистом русле и как следствие – на гомеостатические и адаптационные возможности организма человека при выполнении физических нагрузок.

Цель исследования – изучить особенности функционального состояния регионарной гемодинамики студентов, занимающихся оздоровительным бегом с использованием непрерывного и интервального методов тренировки.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимали участие студенты-мужчины первого курса спортивно-педагогического факультета массовых видов спорта и факультета оздоровительной физической культуры и туризма учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры». Студенты в возрасте $18,4 \pm 0,7$ лет не имели спортивной квалификации, поступили в университет без квалификационных книжек. В ходе исследования студенты были разделены на три группы: контрольная группа (КГ), экспериментальная группа 1 (ЭГ1) и экспериментальная группа 2 (ЭГ2). В контрольной группе студенты занимались физической культурой в соответствии с учебными программами учреждения образования спортивного профиля, в экспериментальных группах на занятиях по повышению спортивного мастерства студентам предлагались занятия оздоровительным бегом (ОБ) с использованием непрерывного либо интервального методов тренировки.

Метод непрерывной тренировки применялся в ЭГ1. Данный метод предполагал выполнение на каждом занятии беговых нагрузок в течение 45 минут без перерывов. При этом интенсивность бега составляла 70 % от максимальной частоты сердечных сокращений (ЧСС). В ЭГ2 использовался интервальный метод занятий с такой же интенсивностью. Беговая нагрузка осуществлялась в 5 этапов продолжительностью по 9 минут. Продолжительность активного отдыха между этапами бега составляла 4 минуты, в течение которых выполнялся бег в умеренном темпе и регистрировалось снижение ЧСС до 110–120 уд/мин.

Программа занятий ОБ с использованием как непрерывного, так и интервального методов включала 8 недель. Занятия проводились регулярно 3 раза в неделю.

В ходе исследования изучалось состояние регионарной гемодинамики с использованием программно-технического комплекса «Импекард-М» производства Республики Беларусь. При количественном анализе реовазограмм определились следующие показатели:

1. Реографический индекс (РИ, Ом), отражающий пульсовой прирост объема крови, интенсивность артериального кровенаполнения исследуемой области (бедро).
2. Индекс эластичности (ИЭ, отн. ед.), оценивающий эластичность артерий исследуемой зоны.
3. Индекс периферического сопротивления (ИПС, отн. ед.), косвенно отражающий величину периферического сопротивления сосудов.
4. Диастолический индекс (ДИ, отн. ед.), оценивающий соотношение артериального и венозного кровотока и характеризующий состояние венозного оттока.
5. Пульсовой прирост крови (ППК, отн. ед.).
6. Объемная скорость кровотока (ОСК, отн. ед.), оценивающая количество крови, которая протекает через поперечное сечение межэлектродного участка в единицу времени.

В ходе исследования использовалось степ-тестовое нагрузочное тестирование: исследуемые совершали работу под метроном в течение 6 минут в виде восхождений и спусков со степа высотой 40 см, в темпе 22 шагов цикла в одну минуту. Полученные данные обрабатывались с использованием непараметрических методов статистики.

Результаты исследования. Известно, что одним из основных факторов, определяющих работоспособность человека при продолжительных нагрузках, несомненно, является интенсивность кровоснабжения активных мышц. Ряд исследований свидетельствует о том, что с ростом тренированности функциональное состояние местного (регионарного) кровотока, в частности скелетных мышц конечностей, отражает уровень развития аэробной выносливости и соответственно физической работоспособности.

В представленном исследовании изучение функционального состояния регионарной гемодинамики до занятий ОБ показало, что в исследуемых группах ЭГ1, ЭГ2 и КГ в состоянии покоя резко или умеренно снижено кровенаполнение артериальных сосудов нижних конечностей (бедро), оцениваемого по реографическому индексу (РИ), умеренно снижены также показатели индекса периферического сопротивления, индекса эластичности, венозный отток снижен в пределах нормы. В состоянии покоя отмечается закономерное развитие экономизации кровоснабжения (таблица).

Таблица – Показатели кровообращения нижних конечностей студентов до и после занятий оздоровительным бегом с использованием непрерывного и интервального методов тренировки

Показатели	Состояние	ЭГ1		ЭГ2		КГ	
		до занятий ОБ	после занятий ОБ	до занятий ОБ	после занятий ОБ	до занятий ОБ	после занятий ОБ
РИ, Ом	покой	0,016^{*5} (0,012; 0,034) P(1-5)=0,01	0,009 (0,007; 0,009)	0,018^{*5} (0,013; 0,022) P(3-5)=0,004	0,011 (0,007; 0,015)	0,008^{*1,3} (0,007; 0,010)	0,007 (0,005; 0,013)
	после нагрузки	0,010 (0,009; 0,011)	0,10 (0,009; 0,011)	0,014 (0,011; 0,021)	0,009 (0,006; 0,013)	0,010 (0,005; 0,014)	0,017 (0,006; 0,018)
ИЭ, отн. ед.	покой	0,30 (0,25; 0,47)	0,38 (0,24; 0,42)	0,37 (0,19; 0,46)	0,38 (0,15; 0,50)	0,26 ^{*6} (0,16; 0,49) P(5-6)=0,042	0,40 ^{*5} (0,20; 0,52)
	после нагрузки	0,22 (0,16; 0,37)	0,38 (0,21; 0,44)	0,14^{*5} (0,054; 0,27) P(3-5)=0,037	0,34 (0,21; 0,51)	0,35^{*3} (0,21; 0,42)	0,34 (0,16; 0,42)
ИПС, отн. ед.	покой	0,37 (0,33; 0,51)	0,44 (0,33; 0,56)	0,46 (0,42; 0,64)	0,40 (0,34; 0,60)	0,26 (0,16; 0,49)	0,40 (0,20; 0,52)
	после нагрузки	0,45^{*3} (0,36; 0,53) P(1-3)=0,041	0,46 (0,39; 0,49)	0,57^{*1,4,5} (0,47; 0,60) P(3-5)=0,011	0,33 ^{*3} (0,21; 0,69) P(4-3)=0,018	0,38^{*3} (0,24; 0,50)	0,32 (0,28; 0,46)
ДИ, отн. ед.	покой	0,37 (0,28; 0,54)	0,42 (0,38; 0,53)	0,46 (0,42; 0,64)	0,40 (0,34; 0,60)	0,39 (0,22; 0,56)	0,46 (0,30; 0,59)
	после нагрузки	0,48^{*3} (0,40,2; 0,55) P(1-3)=0,016	0,47 (0,38; 0,55)	0,61^{*1,5} (0,57; 0,63) P(3-5)=0,005	0,40 (0,29; 0,64)	0,43^{*3} (0,38; 0,54)	0,41 (26,3; 49,9)
ППК, отн. ед.	покой	1,75 (0,65; 1,88)	1,74 (1,34; 2,57)	1,35(1,21; 2,25)	1,99 (1,16; 3,58)	2,04 (1,50; 2,23)	1,48 (1,24; 1,91)
	после нагрузки	0,93 (0,55; 2,38)	1,93 (1,26; 3,06)	1,38(1,06; 1,95)	2,40 (1,48; 4,46)	2,28 (1,32; 2,64)	1,32 (0,98; 2,63)
ОСК, отн. ед.	покой	5,92 (4,17; 9,24)	8,68 (4,54; 9,73)	5,35 ^{*4} (4,24; 8,58) P(3-4)=0,043	8,47 ^{*3} (6,13; 10,97)	6,06 (5,29; 7,05)	4,92 (4,11; 7,99)
	после нагрузки	6,08 (4,87; 10,05)	10,21 (6,47; 14,57)	5,53(4,37; 7,96)	10,35^{*6} (8,25; 16,60) P(4-6)=0,019	7,54 (6,02; 7,93)	5,4^{*4}(4,6; 8,7)

Примечания

1. Жирным шрифтом выделены значимые различия между тремя сравниваемыми группами по W-критерию – критерию Уилкоксона, в скобках указаны достигнутые значения P.

2. * – значимые различия между группами по U-критерию Манна-Уитни, в скобках – достигнутые значения P; P<0,05

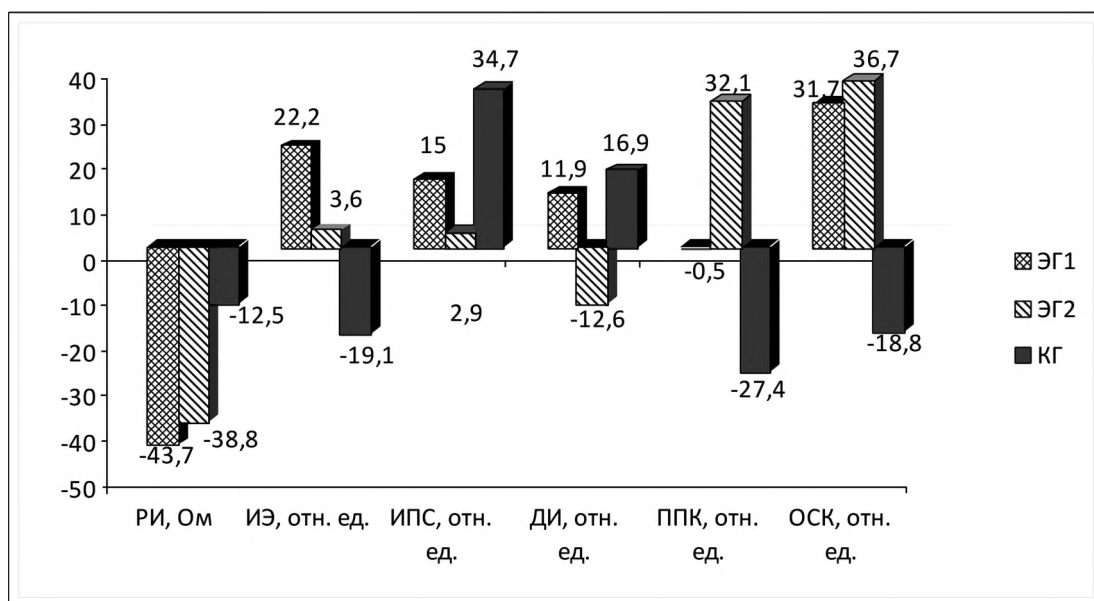


Рисунок 1 – Изменение в процентах показателей регионарной гемодинамики студентов в состоянии покоя в процессе занятий ОБ в ЭГ1, ЭГ2 и в КГ

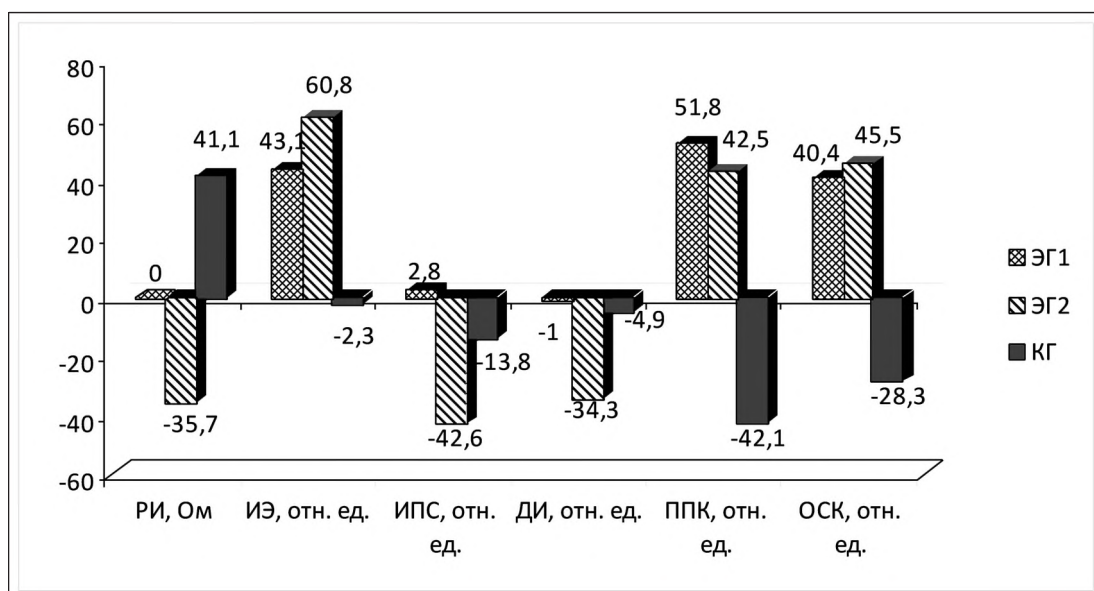


Рисунок 2 – Изменение в процентах показателей регионарной гемодинамики студентов после выполнения нагрузочного тестирования в процессе занятий ОБ в ЭГ1, ЭГ2 и в КГ

После выполнения дозированной нагрузки показатели регионарного кровотока нижних конечностей в исследуемых группах изменялись разнонаправленно. Так, в ЭГ1 показатели РИ, ИПС, ДИ, ОСК увеличились соответственно на 60,0, 16,0, 22,0, 2,6 %, при этом уменьшились показатели ИЭ и ППК соответственно на 26,3 и 46,8 %. В ЭГ2 показатели ИПС, ДИ, ППК, ОСК увеличились соответственно на 24,1, 24,7, 4,3, 3,2 %, при этом уменьшились показатели РИ, ИЭ соответственно на 22,2, 63,7 %. В КГ при выполнении физической нагрузки наблюдалось увеличение РИ, ИПС, ДИ, ППК и ОСК соответственно на 20,0, 30,5, 8,9, 10,5, 19,6 % и уменьшение ИЭ на 11,9 %.

Таким образом, срочная реакция на степ-тестовую нагрузку была связана с уменьшением эластоторных свойств артериальной стенки, что свидетельствует о некотором повышении активности сократительных элементов сосудов.

Таким образом, у большинства студентов до занятий ОБ наблюдалось понижение фонового кровотока в состоянии покоя. После выполнения нагрузочного теста во всех исследуемых группах повышение показателя ДИ, характеризующего величину венозного возврата крови к сердцу, сопровождалось увеличением индекса периферического сопротивления сосудов, что свидетельствует о по-

вышенном тоне сосудов и некотором затруднении в работе регионарной гемодинамики связанной с процессами микроциркуляции при выполнении физической нагрузки (таблица).

После занятий оздоровительным бегом с использованием непрерывного метода тренировки в ЭГ1 в состоянии покоя выявлено увеличение ИЭ, ИПС, ДИ, ОСК соответственно на 22,2, 15,0, 11,9, 31,7 % и некоторое уменьшение РИ на 43,7 %; в ЭГ2 – увеличение ИЭ, ИПС, ППК, ОСК соответственно на 3,6, 2,9, 32,1, 36,7 % ($P<0,05$) и уменьшение РИ, ДИ соответственно на 38,8, 12,6 %; в КГ – увеличение ИПС, ДИ соответственно на 34,7, 16,9 %, а также уменьшение РИ, ИЭ, ППК, ОСК соответственно на 12,5, 19,1 ($P<0,05$), 27,4, 18,8 %.

После выполнения нагрузки в ЭГ1 выявлено увеличение ИЭ, ИПС, ППК, ОСК соответственно на 43,1, 2,8, 51,8, 40,4 % и некоторое уменьшение ДИ соответственно на 1,0 %; в ЭГ2 – увеличение ИЭ, ППК, ОСК соответственно 60,8, 42,5, 45,5 % и уменьшение РИ, ИПС, ДИ соответственно на 35,7, 42,6 ($P<0,05$), 34,3 %; в КГ – увеличение РИ на 41,1 % и уменьшение ИЭ, ИПС, ДИ, ППК, ОСК соответственно на 2,3, 13,8, 4,9, 42,1, 28,3 %.

В группе студентов, где использовался непрерывный метод занятий оздоровительным бегом (ЭГ1), выявлены некоторые особенности в регионарной гемодинамике. В состоянии покоя отмечалось увеличение эластоторных свойств сосудов, показателей венозного возврата крови, сопровождавшееся уменьшением артериального кровенаполнения сосудов. При выполнении физической нагрузки уменьшение показателей венозного возврата крови сопровождалось увеличением периферического сопротивления сосудов исследуемых нижних конечностей (бедро). Следовательно, после выполнения комплекса занятий ОБ с использованием непрерывного метода тренировки у исследуемых студентов не наблюдалось адекватных реакций со стороны регионарной гемодинамики при выполнении нагрузочного теста. Возможно это объясняется недостаточным временем занятий ОБ для возникновения долговременных адаптационных изменений в кровоснабжении нижних конечностей.

В группе студентов, где использовался интервальный метод занятий оздоровительным бегом (ЭГ2), также выявлен ряд закономерностей в кровоснабжении нижних конечностей занимающихся. В состоянии покоя наблюдалось значительное увеличение скорости кровотока, при одновременном увеличении индекса эластичности и индекса периферического сопротивления сосудов. При выполнении нагрузочного тестирования индекс периферического сопротивления сосудов значительно снижался, что свидетельствует о выраженности адаптационных изменений в регионарном кровоснабжении нижних конечностей исследуемых студентов. В контрольной группе студентов не выявлены выраженные изменения в регионарном кровоснабжении бедра, при этом исследуемые показатели, характеризующие эластичность, кровенаполнение и венозный возврат крови, имели тенденцию к уменьшению.

Таким образом, после занятий оздоровительным бегом с использованием интервального метода тренировки наблюдался более благоприятный вариант периферического кровоснабжения во время нагрузки, который сочетает увеличение венозного оттока с экономизацией кровообращения.

1. Stefansson, S. Beyond fibrinolysis: the role of plasminogen activator inhibitor and vitronectin in vascular wound healing / S. Stefansson, C.C. Haudenschild, D.A. Lawrence // Trends Cardiovasc. Med. – 1998. – Vol. 8. – P. 175–180.

2. Микроциркуляторная эндотелийзависимая сосудистая реактивность и основные факторы риска / К.Ю. Николаев [и др.] // Бюлл. СО РАМАН. – 2006. – № 4. – С. 63.

3. Барабанов, С.В. Физиология сердца / С.В. Барабанов, В.И. Евлахов, А.П. Пуговкин; под ред. Б.И. Ткаченко. – СПб.: Специальная Литература, 2001. – 143 с.

4. Говырин, В.А. Регуляция кровообращения / В.А. Говырин, Г.Р. Леоньева // Медиаторные механизмы регуляции кровеносных сосудов. – Л.: Наука, 1986. – С. 154–182.

5. Алалуев, Р.В. Принципы построения автоматизированных реографических комплексов / Р.В. Алалуев, Ю.В. Иванов // Вестник новых медицинских технологий. – 1997. – Т. IV, № 4. – С. 134–135.

ОЦЕНКА АДАПТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЦА У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Медвецкая Н.М., канд. мед. наук, доцент,
Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
Республика Беларусь

Введение. Высокий уровень спортивных достижений предъявляет особые требования к качеству подготовки спортсменов. Одним из основных условий высокой эффективности системы подготовки является строгий учет возрастных и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей организма [1, 2].

Несмотря на то, что влияние физических упражнений на сердце изучается давно, еще очень много кардинальных вопросов спортивной кардиологии нельзя считать решенными. Кроме того, рост спортивных достижений постоянно ставит перед спортивной медициной, в том числе перед спортивной кардиологией, новые задачи [3]. Тщательная диагностика различных морфологических изменений сердечной мышцы при отборе к занятиям спортом и дозировании физических нагрузок приводит к более разностороннему изучению положительных сдвигов, возникающих в сердечно-сосудистой системе при адаптации к возрастающим физическим нагрузкам и заключающихся как в определенных морфологических изменениях, так и в изменениях регуляции.

В имеющейся научной литературе [3, 4] широко представлены данные, что рациональное использование физических упражнений тренирующимися вызывает положительные сдвиги в отношении морфологии и функций их сердечно-сосудистой системы. Высокое функциональное состояние физиологического «спортивного» сердца следует расценивать как проявление долговременной адаптационной реакции, обеспечивающей осуществление ранее недоступной по своей интенсивности физической работы.

Но в то же время значительную роль играют исследования возможных негативных изменений сердечно-сосудистой системы при неправильно построенном тренировочном процессе. Чрезмерная физическая нагрузка, а также физическая нагрузка на фоне очагов хронической инфекции, вызывают патологические изменения и нарушения функции сердца спортсменов.

В научной литературе постоянно дискутируется вопрос об анатомических и функциональных характеристиках так называемого «спортивного» сердца, о пределе его физиологической адаптации и переходе в патологическую (Земцовский, 1995; Граевская, 1998; Urhausen, 1997). Лимитирующая роль деятельности сердца в обеспечении спортивной подготовки объясняет, почему именно этот орган чаще других подвергается перенапряжениям.

Органы и системы организма спортсмена претерпевают различные морфо-функциональные перестройки по мере увеличения нагрузок и степени адаптации к ним. В процессе спортивной тренировки развиваются функциональные приспособительные изменения и в работе сердечно-сосудистой системы, которые подкрепляются морфологической перестройкой («структурный след», по определению Ф.З. Меерсона) аппарата кровообращения и некоторых других внутренних органов. Эта перестройка обеспечивает сердечно-сосудистой системе высокую работоспособность, позволяющую спортсмену переносить интенсивные и длительные физические нагрузки.

Благодаря многочисленным исследованиям, проведенным у нас и за рубежом, в настоящее время получены убедительные данные о возрастных особенностях функционирования сердечно-сосудистой системы, обусловленных на каждом этапе постнатального онтогенеза своеобразием функциональных преобразований сердца и кровеносных сосудов, а также регуляторных механизмов кровообращения.

Одним из важнейших направлений физиолого-клинических исследований является комплексная, синтетическая оценка функционального состояния организма человека в норме и при патологии. Такая оценка необходима для более эффективного управления всеми сторонами его жизнедеятельности.

Как известно из научных исследований спортсменов их функциональное состояние физиологического «спортивного» сердца следует расценивать как проявление долговременной адаптационной реакции [1, 2]. Но в то же время в значительном количестве представлены научные данные о возможных негативных изменениях их состояния здоровья при неправильно построенном тренировочном процессе.

Цель исследования состоит в выявлении физиологических особенностей и причин развития патологических изменений в сердце. В соответствии с поставленной целью необходимо решить

следующие задачи: провести анализ и обобщение литературных источников по тематике адаптации сердца к физическим нагрузкам и особенностям физиологического спортивного сердца; провести электрокардиографическое исследование спортсменов; выявить физиологические и патологические изменения сердца спортсменов.

Материал и методы. Объектом настоящего исследования явились студенты, регулярно занимающиеся физической культурой и многолетними спортивными тренировками, имеющие высокие квалификационные разряды. Обследовались студенты факультета физической культуры и спорта (в количестве 60 человек) на базе Витебского областного диспансера спортивной медицины с использованием современных и достаточно информативных методик электрокардиографии и эхокардиографии.

Современные представления о функционировании сердечно-сосудистой системы во многом основываются на изучении электрической деятельности сердца. Диагностическим показателем ЭКГ является амплитуда зубцов. Исследование спортсмена в состоянии покоя рекомендуется проводить в условиях, по возможности приближенных к условиям основного обмена, при условии отсутствия накануне тренировки или соревнования. В покое ЭКГ принято регистрировать в положении лежа в 12 отведениях: трех стандартных (I, II и III), трех усиленных однополюсных отведениях от конечностей и шести однополюсных грудных. Электрокардиографическое исследование проведено по общепринятой методике Л.А. Бутченко.

Эхокардиография (УЗИ сердца) является одним из основных дополнительных методов диагностики заболеваний сердца посредством ультразвукового воздействия и обеспечивает возможность исследования морфологических и физиологических особенностей сердца.

В настоящее время, несмотря на значительное количество имеющихся работ, вопрос о возможностях выявления гипертрофии миокарда и дилатации полостей сердца по ЭКГ-критериям остается не полностью ясным. Так, предложено множество электрокардиографических критериев гипертрофии миокарда отделов сердца. Для выявления гипертрофии миокарда в конечном счете используют одни и те же показатели, но в различном их сочетании.

Существенную роль в изучении адаптационных процессов, возникающих в сердце в ответ на спортивные тренировки, сыграли исследования, проведенные с помощью метода эхокардиографии, позволившего дать количественную оценку размеров сердца и определить пути адаптации сердца к гиперфункции, которые отражают процессы развития адаптации.

Основной метод диагностики – двухмерная эхокардиография (ЭхоКГ). Чувствительность данного исследования составляет до 90 %, специфичность – 90–100 %. Использовались М- и В-режимы всех торакальных доступов.

Результаты и их обсуждения. В состоянии покоя у хорошо тренированных спортсменов определяется правильный синусовый ритм, в ряде случаев – синусовая аритмия, обусловленная актом дыхания. Длительность предсердно-желудочковой проводимости (интервал P–Q) – время от начала возбуждения предсердий до начала возбуждения желудочков находится в пределах нормальных границ, установленных для здоровых людей. При нарастании уровня тренированности имеет место тенденция к удлинению интервала, не превышающему верхней границы нормы. Эта тенденция проявляется, как правило, наряду с замедлением ритма сердечных сокращений.

В результате исследований у 20 % спортсменов в покое выявлены изменения на ЭКГ, которые можно расценивать как патологические, но они не прогрессируют после значительной физической нагрузки, а даже исчезают после велоэргометрии в 80% случаев, что позволяет сделать выводы об их функциональном характере, в связи с отсутствием в группе спортсменов международного класса с чрезмерными физическими нагрузками и перенапряжением сердца.

Эхокардиографические исследования обнаружили, что у тренированных спортсменов имеется небольшое симметричное утолщение стенки левого желудочка в сочетании с увеличенными конечно-диастолическими размерами. Конечно-диастолический объем (КДО) как мера дилатации «спортивного» сердца, колеблется у спортсменов в широких пределах. Он изменяется в пределах 100–200 мл в зависимости от видов спорта, в то время как у нетренированных мужчин – в пределах 80–140 мл. Установлено, что некоторой критической величиной, превышение которой свидетельствует о наличии выраженной дилатации желудочка, является 160 мл. Характерно, что высокие величины наблюдаются у спортсменов, специально тренирующихся на выносливость. У представителей скоростно-силовых видов спорта величины КДО близки к нормальным. Известно, что систолическая и диастолическая функции «спортивного» сердца улучшаются по мере прогрессирования гипертрофии левого желудочка и увеличения объема его полости, но до определенного предела.

Как показали исследования, частота выявления информативных признаков гипертрофии миокарда желудочков находилась в зависимости от ее локализации. Так, нами получены данные наибольшего процента выявления гипертрофии миокарда обоих желудочков с преобладанием левожелудочковой (34 %).

При этом важно обратить внимание, что как в этом, так и в других многочисленных эхо-исследованиях масса миокарда и размеры левого желудочка у значительной части спортсменов не выходили за пределы допустимых колебаний среднестатистических показателей, рассчитанных для нетренированных лиц, и, что особенно важно, между группой нетренированных лиц и спортсменами со средним уровнем тренированности не было выявлено достоверных различий ($P > 0,05$) ни в величине КДО, ни в величине массы миокарда левого желудочка, в то время как у высоко тренированных спортсменов эти показатели были достоверно выше.

В исследованиях эхокардиографией достоверно выявлено только 7 случаев пролапсов митрального клапана (ПМК). Все они отнесены к первой степени пролабирования передней створки (до 6 мм). Спортсмены жалоб не предъявляли, регулярно занимались физическими нагрузками в секциях и участвовали в соревнованиях, что дает возможность рассматривать данную патологию как не истинную. В то же время у обследованных спортсменов с наличием ПМК при электрокардиографии наиболее часто отмечались нарушения проводимости в виде блокады правой ножки пучка Гиса, экстрасистол, ранней реполяризации желудочков, инверсии зубцов Т в III стандартном отведении и грудных. Полученные нами данные исследований аналогичны результатам других авторов [3].

Обычно в клинической практике ПМК ассоциируется с наличием артериальной гипертензии. По нашим данным, частота артериальной гипертензии достоверно не отличалась у лиц с наличием или отсутствием ПМК, и наоборот, артериальная гипотензия выявлена нами примерно у 1/3 обследованных молодых лиц с ПМК, что свидетельствует в пользу наличия у них экономичного «спортивного» сердца.

Представляет научный и практический интерес факт выявления во время проведения наших исследований эхокардиографией врожденного порока сердца (двухстворчатый аортальный клапан вместо трехстворчатого) у спортсменов с высокими разрядами (многолетние занятия). Так, студентка систематически проходила медицинские осмотры с обследованием и электрокардиографией и эхокардиографией. В результате исследований студентка, имеющая звание мастера спорта по легкой атлетике, закончила соревновательную деятельность.

Заключение. Таким образом спортивная тренировка, заметно влияет на функциональное состояние спортсмена, в частности на сердечно-сосудистую систему, вызывая, при этом либо адаптацию к ней (формирование «физиологически спортивного сердца»), либо нарушения работы сердца спортсменов.

Выявлена направленность формирования особенностей адаптационной перестройки сердечно-сосудистой системы у спортсменов в процессе многолетних занятий в норме и при патологии.

В работе сделаны выводы и разработаны практические рекомендации, в которых отражено, что для повышения эффективности медицинских осмотров в процессе наблюдений за подготовкой спортсменов и предупреждения отклонений в состоянии их здоровья необходимы регулярные исследования с применением электрокардиографии и эхокардиографии и своевременным учетом тренерами полученных результатов.

Переход от физиологического состояния сердечно-сосудистой системы у спортсменов к «пограничному» происходит постепенно и тренеру необходимо хорошо знать структурно-функциональные особенности «спортивного» сердца, а также понимать важность систематического врачебного контроля для предупреждения и профилактики нарушений.

1. Городниченко, Э.А. Приспособительные реакции физиологических систем в оценке функциональных резервов организма / Э.А. Городниченко // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 9. – С. 8–9.

2. Агаджанян, Н.А. Сравнительная характеристика особенностей реакций организма на воздействие различных экстремальных факторов / Н.А. Агаджанян, А.В. Блытов, Т.Е. Батоцыренова // Экология человека. – 2004. – № 2. – С. 3–4.

3. Дембо, А.Г. Спортивная кардиология. Руководство для врачей / А.Г. Дембо, Э.В. Земцовский. – Л.: Медицина, 1989. – 464 с.

4. Граевская, Н.Д. Исследование сердца спортсменов с помощью эхокардиографии / Н.Д. Граевская, Г.А. Гончарова // Кардиология. – 1988. – Т. 6 (18), № 2. – С. 140–143.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ФУТБОЛИСТОВ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУДИОВИЗУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ

Мельник Е.В., канд. психол. наук, доцент,

Мельхер Д.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Психологическая подготовка стала мощным инструментом достижения высоких результатов в спорте, средством индивидуализации тренировочного процесса. Признать ее важность – значит учесть важный компонент достижения победы в соревнованиях. Психологическая подготовка спортсменов является главной проблемой спортивной психологии и разрабатывается рядом исследователей (А.В. Алексеев [1], Г.Д. Бабушкин [8], М.Г. Гагаева [2], Г.Д. Горбунов [3], Г.Б. Горская [4], Ю.Я. Киселев [7], А.В. Родионов [9] и др.). Особую значимость приобретает организация психологической подготовки спортсменов, которая направлена на формирование благоприятных психических состояний. В подготовке футболистов, в связи с высокой эмоциональностью игры, она выступает одним из обязательных условий повышения эффективности их учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности [2, 6, 10].

В связи с этим большое внимание необходимо уделить применению аудиовизуальных средств. Они воздействуют одновременно на два анализатора (зрительный и слуховой), что существенным образом определяет их привлекательность. Можно предположить что, аудиовизуальные средства при грамотном их использовании могут быть очень эффективными на различных этапах подготовки спортсменов. Причем данные средства могут использоваться как в процессе решения задач общей психологической подготовки, так и специальной, направленной на формирование у спортсмена состояния психологической готовности к соревновательной борьбе, мобилизацию всех его сил и возможностей.

На данный момент в теории и методике футбола существует противоречие между необходимостью и важностью психологической подготовки спортсменов-футболистов и недостаточной разработанностью ее методических и теоретических основ. Данное противоречие является одной из актуальных проблем, поэтому есть острая необходимость в поиске различных активных форм, средств и методов для решения данной проблемы [3, 4, 7, 8, 9].

Средствами психологической подготовки могут выступать разнообразные дидактические и воспитательные материалы учебно-тренировочного процесса, благодаря использованию которых более успешно и рационально достигаются поставленные цели и задачи. В качестве основания для классификации дидактических средств может использоваться чувственная модальность. В этом случае они подразделяются на визуальные (зрительные), к которым относятся натуральные объекты, картинки; аудиальные (слуховые) – аудиозаписи; аудиовизуальные (зрительно-слуховые) – видеоролики, видеозаписи.

Использование аудиовизуальных средств является одним из путей регуляции психических состояний у спортсменов. Например, музыка, выступая в качестве ритмического раздражителя, стимулирует физиологические процессы организма, происходящие ритмично как в двигательной, так и вегетативной сфере. В исследованиях было установлено воздействие аудиовизуальных раздражителей на настроение, чувства и эмоции, что позволяет успокаивать или возбуждать нервную систему [5].

С целью изучения психических состояний спортсменов-футболистов было проведено эмпирическое исследование. Выявлялся уровень реактивной и личностной тревожности; активность, настроение, самочувствие; предсоревновательное эмоциональное состояние. Выборку испытуемых составили спортсмены-футболисты ($n=15$). Были использованы методики – «Опросник САН (самочувствие, активность, настроение)» (В.А. Доскин и др.), «Градусник» (Ю.Я. Киселев), «Шкала самооценки уровня тревожности» (Ч. Спилбергер, Ю.Л. Ханин). Психические состояния изучались в динамике, было проведено два диагностических среза, первый – за две недели до соревнований, второй – за день до соревнований. Результаты диагностики представлены в виде диаграмм на рисунках 1, 2, 3.

В целом выборку спортсменов-футболистов характеризует значение самочувствия ($2,17 \pm 0,07$ балла; $2,19 \pm 0,07$ балла), активности ($2,06 \pm 0,08$ балла; $2,26 \pm 0,05$ балла) и настроения

($2,36 \pm 0,08$ балла; $2,26 \pm 0,08$ балла) на уровне ниже среднего. Выраженных различий в ухудшении показателей не выявлено ($p < 0,05$).

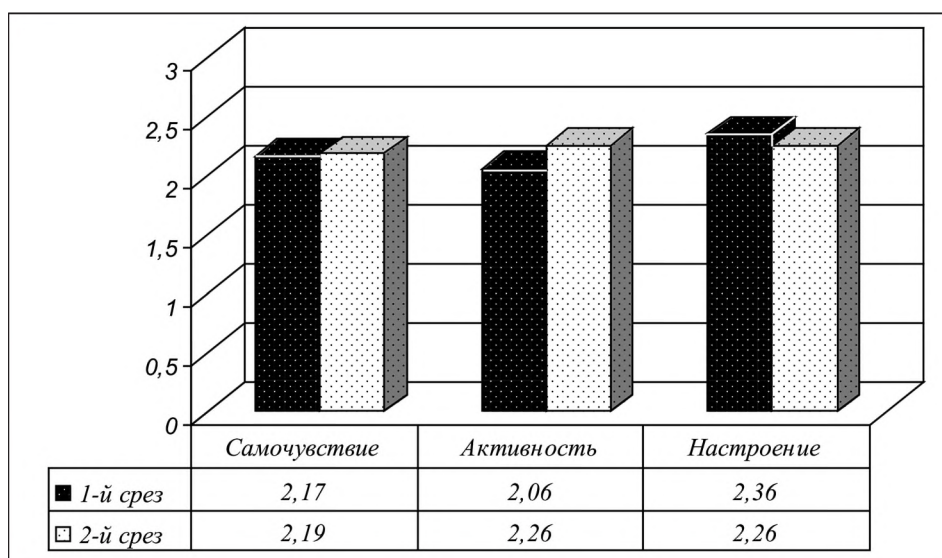
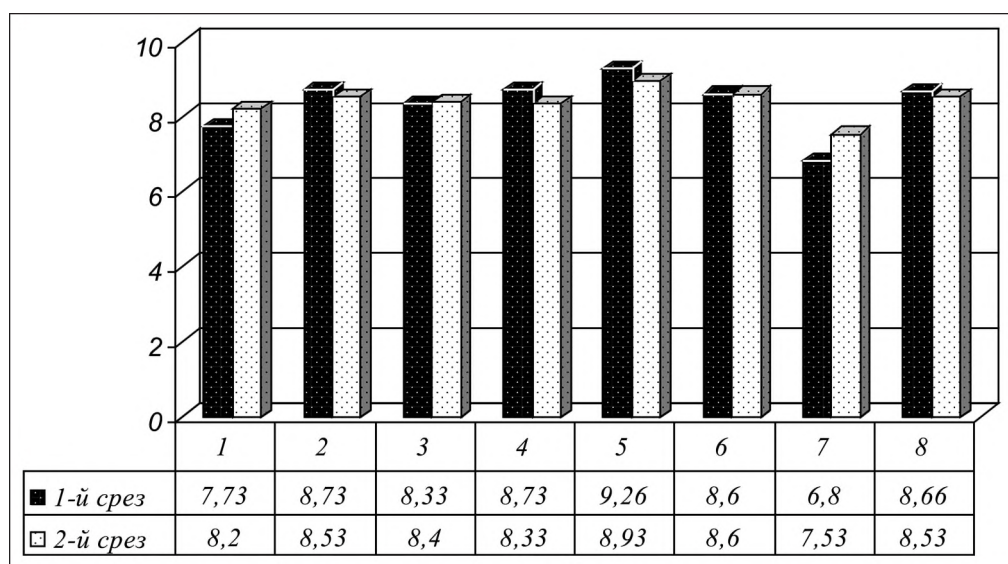


Рисунок 1 – Динамика психических состояний спортсменов-футболистов (САН)



1 – самочувствие; 2 – настроение; 3 – желание тренироваться; 4 – удовлетворенность тренировочным процессом; 5 – отношения с друзьями; 6 – отношения с тренером; 7 – спортивные перспективы; 8 – готовность к соревнованиям

Рисунок 2 – Динамика психических состояний спортсменов-футболистов (градусник Ю.Я. Киселева)

Разнообразный перечень субъективных ощущений в оценке самочувствия показал наличие признаков психофизиологического дискомфорта, отражающих наличие нарастающего утомления. Самочувствие выражено не только одной обобщающей характеристикой, но и переживаниями, характеризующими состояние отдельных систем и процессов, ощущениями дискомфорта в различных частях тела, затруднениями выполнения отдельных действий, изменениями в протекании тех или иных когнитивных функций.

Показатели активности свидетельствуют о наличии эмоциональной напряженности и умеренной тревожности, что является источником преобразования значимых связей с окружающим миром, поддержания устойчивости деятельности в отношении принятой цели.

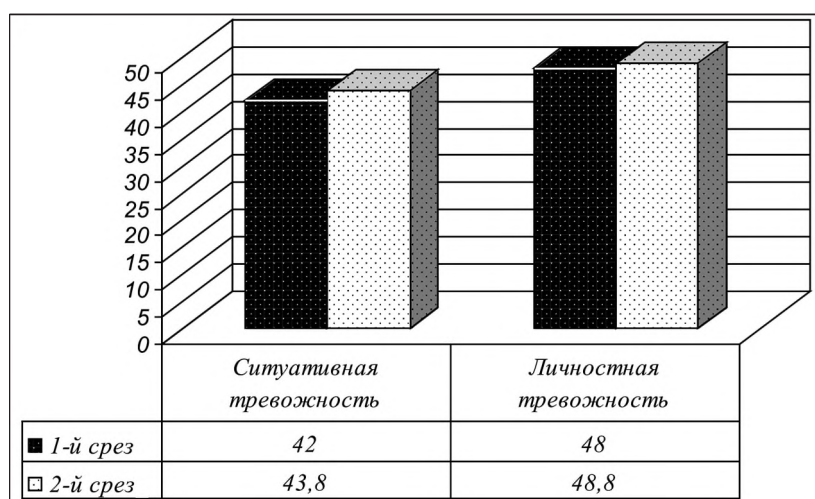


Рисунок 3 – Динамика психических состояний спортсменов-футболистов (самооценка уровня тревожности)

Содержание показателей настроения характеризует мотивационные аспекты состояния с позиции желания и возможности для личности продолжать начатую деятельность. Настроение проявляется в особенностях эмоционального отклика человека на воздействия любого характера и влияет в различной степени на протекание всех психических процессов. Умение контролировать свое настроение, находить и усваивать способы его саморегуляции выступает важной задачей воспитания и самовоспитания.

Признаки психофизиологического дискомфорта, скорее всего, связаны с особенностями предсоревновательной подготовки спортсменов-футболистов, что сказывается на снижении их общей работоспособности, повышении нервозности, тревожности.

Таким образом, результаты диагностики по методике САН показали, что большая интенсивность физической и психической нагрузки, высокий уровень эмоционального напряжения могут служить причиной развития утомления, особенно к началу предсоревновательного периода. Все это свидетельствует о необходимости комплексного использования разнообразных средств психической регуляции, в том числе и аудиовизуальных, что может способствовать управлению психофизиологическими состояниями, преодолению стресса и обеспечивать психологическое здоровье спортсмена.

Суммарные показатели компонентов экспресс-оценки эмоционального состояния превышают средние значения по всем показателям. Данные результаты могут свидетельствовать о том, что для спортсменов-футболистов все вышеперечисленные компоненты являются важными.

Наивысший бал по шкале «отношения с друзьями» свидетельствует о большом значении для спортсменов-футболистов взаимоотношений в команде и социально-психологического климата. Вероятно, это связано с тем, что футбол – это командный вид спорта. Также наблюдается стабильно высокая значимость благоприятных отношений спортсмена с тренером в предсоревновательный период. Выраженных различий в изменении показателей в предсоревновательный период не выявлено ($p < 0,05$).

По показателям ситуативной тревожности спортсмены-футболисты отличаются повышенным уровнем ($42,06 \pm 1,77$ балла; $43,8 \pm 1,03$ балла), а также высоким уровнем личностной тревожности ($48,06 \pm 2,51$ балла; $48,8 \pm 1,35$ балла). Данный уровень тревожности не всегда позволяет спортсменам адекватно воспринимать ситуации и реагировать на них. Это отражает ощущение неопределенной угрозы; чувство опасения и тревожного ожидания; неопределенное беспокойство и представляет из себя наиболее сильно действующий механизм психического стресса. Также следует заметить, что стресс порождает состояние тревоги, которое и испытывает спортсмен в момент выхода на старт. Как только у спортсмена возникает состояние тревоги, то у него можно наблюдать усиление поведенческой активности, изменение характера поведения или включение механизмов адаптации.

Таким образом, у спортсменов-футболистов в предсоревновательный период наблюдаются неблагоприятные психические состояния: высокий уровень ситуативной тревожности, предстартовая

лихорадка, изменения в показателях самочувствия, активности и настроения. Предполагается, что неблагоприятный уровень психических состояний спортсменов можно скорректировать посредством использования в психологической подготовке аудиовизуальных средств. Своевременное применение аудиовизуальных средств в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов-футболистов может способствовать оптимизации психических состояний, формированию состояния боевой готовности, мотива достижения успеха и т. д. Выбор средств зависит от преобладающего психического состояния спортсменов, выявленного в результате психодиагностики, проведения наблюдения и беседы.

Для организации психологической подготовки спортсменов-футболистов была разработана программа оптимизации психических состояний, в основу которой легли аудиовизуальные средства.

Цель программы – ознакомить тренеров и спортсменов с возможностью регуляции психических состояний посредством аудиовизуальных средств, способствовать достижению оптимального психического состояния.

Программа включает в себя следующие аудиовизуальные средства:

- художественные и мультипликационные фильмы;
- картинки с изображением пейзажей и футбольных матчей;
- музыкальные композиции различной направленности;
- релаксационные видеоролики;
- видеоролики, направленные на активизацию уровня эмоционального возбуждения.

Все используемые средства имеют два типа направленности: активизирующую (поднятие боевого духа и настроения) и релаксирующую (восстановление организма и снятие усталости). При выборе или разработке аудиовизуальных средств большое внимание уделялось их мотивационной составляющей (на победу, на преодоление трудностей спортивной деятельности, самосовершенствование, на достижение наивысших результатов, на организацию благоприятного психологического климата в команде и др.).

Для спортсменов-футболистов был подобран мультипликационный фильм «Кунг-Фу Панда-2», в котором раскрывается важность психологической подготовки спортсмена и необходимость формирования оптимального боевого состояния. Данное аудиовизуальное средство может использоваться тренером или психологом как при индивидуальной работе, так и в работе с командой, при проведении тематических бесед. Возможен просмотр как всего мультипликационного фильма, так и отдельных его фрагментов, относящихся к теме беседы. Можно использовать как с детьми, так и со взрослыми спортсменами.

Релаксационные видеоролики («Лес», «Музыка воды и неба», «Музыка дождя», «Море», «Водный релакс», «Горная история», «Морской прибой», «Зеленое настроение» и др.) представляют собой подборку картинок с изображением пейзажей. Картинки по очереди сменяются под релаксационную, успокаивающую музыку. Используются для снятия эмоционального напряжения, тревоги и усталости, расслабления и восстановления.

Аудиовизуальная программа формирования состояния боевой готовности представляет собой подборку различных картинок с изображением футболистов, футбольных матчей. Картинки сменяются поочередно под ритмичную музыку. Используется музыка, стимулирующая активность ЦНС, способствующая учащению пульса, поднимающая настроение, настраивающая на активную тренировочно-соревновательную деятельность.

Подобранные аудиовизуальные средства рекомендуется использовать несколько раз в неделю для формирования состояния боевой готовности перед тренировочной и соревновательной деятельностью, а также для снятия эмоционального напряжения и восстановления. Выбор направленности средств зависит от индивидуальных особенностей спортсменов-футболистов и задач, стоящих перед командой.

Учитывая специфику работы с футболистами, а также особенности восприятия и принципы обучения, является целесообразным использование аудиовизуальных средств, например, просмотр видеофильмов, прослушивание аудиозаписей. Это повышает уровень восприятия, служит средством разнообразия тренировочного процесса, эффективным средством психологической подготовки. Внедрение аудиовизуальных средств психологической подготовки реализовывалось в тренировочном процессе на базе ИППК БГУФК (акт № 42/14 от 05.06.2014) и футбольного клуба «АЛФ-2007»

г. Минска (акт № 43/14 от 09.06.2014) и ГУО «Гимназия № 16» со спортсменами-футболистами (акт № 44/14 от 09.06.2014). Использование аудиовизуальных средств позволило оптимизировать психическое состояние спортсменов, сформировать стрессоустойчивость, повысить уровень мотивации к тренировочной и соревновательной деятельности, что способствовало совершенствованию процесса подготовки.

1. Алексеев, А.В. Преодолеть себя! / А.В. Алексеев. – 4-е изд. – М.: Физкультура и спорт, 2003. – 280 с.
2. Гагаева, М.Г. Психология футбола / М.Г. Гагаева. – М.: Физкультура и спорт, 1969. – 213 с.
3. Горбунов, Г.Д. Психопедагогика спорта / Г.Д. Горбунов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Советский спорт, 2006. – 296 с.
4. Горская, Г.Б. Психологическое обеспечение многолетней подготовки спортсменов: учеб. пособие / Г.Б. Горская. – Краснодар: КГУФКСТ, 2008. – 220 с.
5. Ильин, Е.П. Эмоции и чувства / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2007. – 783 с.
6. Искусство подготовки высококлассных футболистов: науч.-метод. пособие / под ред. Н.М. Люкшинова. – М.: Советский спорт, 2003. – 416 с.
7. Киселев, Ю.Я. Психическая готовность спортсмена: пути и средства достижения / Ю.Я. Киселев. – М.: Советский спорт, 2009. – 276 с.
8. Психологическое обеспечение спортивной деятельности: монография / под общ. ред. Г.Д. Бабушкина. – Омск: СибГУФК, 2006. – 380 с.
9. Родионов, А.В. Практическая психология физической культуры и спорта / А.В. Родионов. – Махачкала: Юпитер, 2002. – 160 с.
10. Шамардин, В.Н. Моделирование подготовленности квалифицированных футболистов: учеб. пособие / В.Н. Шамардин. – Днепрпетровск: Пороги, 2002. – 200 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ ВИБРОСТИМУЛЯЦИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ

Михеев Н.А.,

Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь,

Михеев А.А., д-р пед. наук, д-р биол. наук, доцент,

Республиканский научно-практический центр спорта,

Республика Беларусь

Введение. В силовой подготовке дзюдоистов можно выделить два основных направления:

1. Всестороннее развитие силовых способностей, обеспечивающее необходимый уровень двигательной деятельности и являющееся предпосылкой специализированной тренировки в дзюдо.
2. Воспитание специфических силовых способностей, соответствующих требованиям соревновательной деятельности.

При этом следует помнить принципы использования средств силовой подготовки:

- а) тренирующий эффект любого средства снижается по мере повышения уровня специальной физической подготовленности спортсмена, тем более достигнутого с помощью этого средства;
- б) применяемые средства должны обеспечивать оптимальный по силе тренирующий эффект по отношению к текущему функциональному состоянию организма спортсмена;
- в) следы предыдущей работы изменяют тренирующий эффект любого средства;
- г) тренирующий эффект комплекса средств определяется не столько суммой раздражителей, сколько их сочетанием, порядком следования и разделяющим их временным интервалом.

Что касается специальной силовой подготовки, то одним из ее условий является избирательное воздействие на нужные группы мышц с помощью упражнений, сходных по структуре с соревновательными движениями. Такое соответствие достигается:

- одинаковыми исходными положениями (рабочие усилия развиваются при одинаковых суставных углах);
- идентичным режимом работы мышц, включая их предварительное растяжение;

– использованием упражнений, сочетающих быстрые переключения с уступающего на преодолевающий режим работы мышц.

Определенные резервы совершенствования силовых и скоростно-силовых качеств дзюдоистов связаны с использованием упражнений статико-динамического характера. Эти упражнения сочетают в различных вариантах уступающей, преодолевающей и изометрической работы и дают особенно ощутимый эффект. Метод СБА, несомненно, является мощным раздражителем, способствующим развитию силы [1–4]. Нами были проведены биохимические исследования до и после выполнения спортсменами упражнений, состоящих из пяти серий приседаний и отжиманий с отдыхом между подходами до 2 минут. Повышение активности фермента креатинфосфокиназы (КФК) с исходного значения 50,0–260,0 до 70,0–602,0 Е/л после нагрузки, а также изменение концентрации креатинина от 65,4–80,0 до 86,0–117,0 Е/л свидетельствует о том, что СБА моделировала силовой характер работы. При этом СБА позволяет значительно ускорить процесс развития силы (рисунок).

Одной из важнейших сторон специальной физической подготовки дзюдоистов является совершенствование выносливости к локальной мышечной работе. Результаты проведенного опроса специалистов дзюдо показали, что все респонденты признают важность специальной тренировки мышц кистей, принимающих наиболее активное участие при выполнении различных захватов в стойке. Однако обычно ограничиваются подбором традиционных средств: лазание по канату, упражнения с гириями, кистевыми эспандерами.

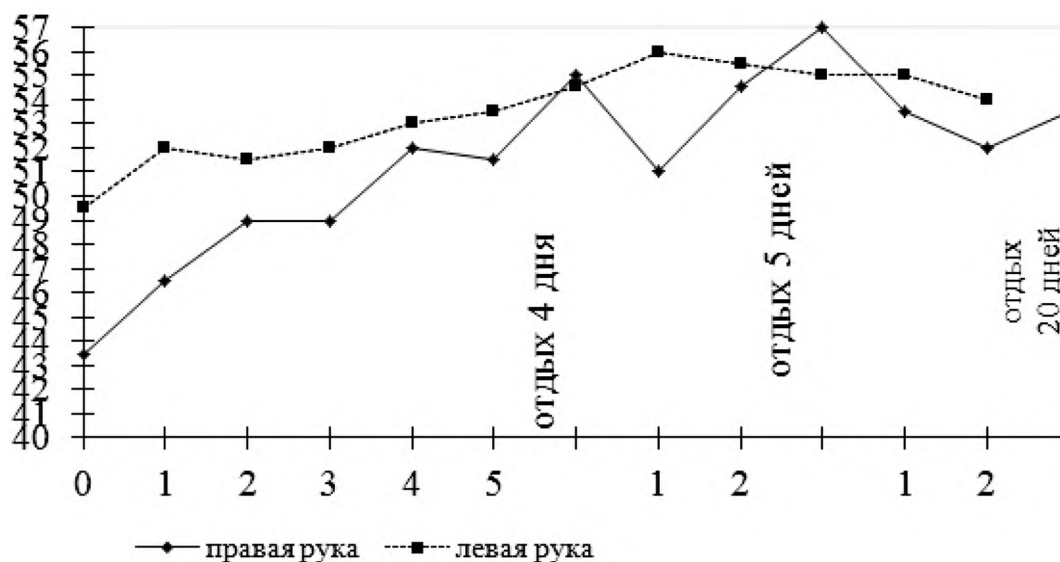


Рисунок – Динамика развития силы мышц кистей рук под воздействием СБА

Результаты и обсуждение. С целью определения эффективности влияния вибростимуляции (метод СБА) на увеличение абсолютной силы и силовой выносливости мышц кисти была проведена серия из восьми вибростимуляционных занятий с шестью высококвалифицированными дзюдоистами. Применение метода оказало положительное воздействие на увеличение абсолютной силы и силовой выносливости мышц кисти, которые возросли соответственно на 24,3 и 21,8 %. Особо следует отметить тот факт, что после прекращения стимуляции уровень силы сохранился на протяжении трех недель. Для выявления динамики развития силы мышц кисти при применении серийной формы стимуляций было проведено еще одно 8-недельное исследование. За этот период спортсмены должны были выполнить 3 тренировочных блока, каждый из которых включал в себя период тренировки и период отдыха. Динамика развития силы мышц кисти правой и левой рук показана на рисунке. После первой серии, состоящей из 5 тренировочных занятий (которые заключались в выполнении сжиманий вибрационного эспандера по 6–8 подходов для каждой руки до полного утомления с интервалом отдыха 2 мин) сила мышц правой руки возросла на 19 %, а левой, при более высоком исходном уровне – на 9 %. Измерения, произведенные после четырехдневного отдыха, показали, что за это время сила обеих рук увеличилась: правой руки – дополнительно на 8 %, а левой – на 2 %. При

этом по абсолютным показателям силовые показатели правой и левой рук сравнивались (при исходном отставании правой руки на 5,5 кг).

После второй серии, состоящей из двух стимуляций, показатели силы остались на том же уровне, что и до начала серии. Затем последовал очередной (пятидневный) период отдыха, после чего спортсмены выполнили измерения. Оказалось, что за время отдыха сила кисти правой руки возросла еще на 3 % от уже достигнутого уровня (при этом левая – без изменений). В итоге прирост силы правой руки по отношению к исходному показателю после второй серии стимуляций составил 30 %, а левой – 12 %. Очевидно достигнутый уровень силы был максимальным или даже несколько превзошел его, поскольку в ходе следующей серии он несколько (2 %) снизился и продержался на этом уровне, как минимум 20 дней, когда были сделаны последние измерения.

Для определения эффективности применения метода СБА (вибромюстимуляция) с целью ускоренного развития подвижности в плечевых суставах был проведен эксперимент, в котором приняли участие 16 спортсменов мужского пола. До начала эксперимента было проведено педагогическое тестирование с использованием метода гониометрии. Определялся уровень активной гибкости в плечевых суставах в двух плоскостях – горизонтальной и сагитальной. Известно, что активная гибкость является информативным показателем не только уровня подвижности суставов, но и качественного состояния нервно-мышечного аппарата: возбудимости, эластичности, характера взаимодействия мышц-антагонистов и т. д. Активная гибкость в плечевых суставах в горизонтальной плоскости определяется следующим образом. Спортсмен становится лицом к стене, при этом подбородком и пальцами стоп касается стены. Из исходного положения «стоя, руки в стороны» выполняет сведение рук за спиной в горизонтальной плоскости. Состояние активной гибкости оценивается по расстоянию между внутренними краями запястий. Активная гибкость в сагитальной плоскости определяется следующим образом. Из исходного положения «лежа на полу лицом вниз, руки над головой» спортсмен выполняет разгибание рук в плечевых суставах не отрывая при этом подбородка от пола. Состояние активной гибкости оценивается по расстоянию в сантиметрах от пола до запястья. По результатам тестирования были сформированы 2 группы – экспериментальная и контрольная, в которых испытуемые с лучшими и худшими показателями активной гибкости были распределены равномерно. Средние показатели в контрольной группе составили $87,25 \pm 17,6$ см в горизонтальной плоскости и $38,63 \pm 5,95$ см в сагитальной. Средний возраст группы испытуемых составил $25,5 \pm 1,1$ лет, средняя масса тела – $72,21 \pm 2,23$ кг, средняя длина тела – $178,50 \pm 3,50$ см, средняя масса мышечной ткани – $41,60 \pm 1,95$ %, средняя масса жировой ткани – $18,30 \pm 2,15$ %, средний стаж занятий спортом – $16,5 \pm 2,6$ лет. В экспериментальной группе средние показатели активной гибкости составили $88,38 \pm 16,48$ см в горизонтальной плоскости и $37,25 \pm 6,61$ см в сагитальной. Средний возраст в группе испытуемых составил $26,3 \pm 1,8$ лет, средняя масса тела – $73,30 \pm 1,41$ кг, средняя длина тела – $177,50 \pm 2,50$ см, средняя масса мышечной ткани $40,17 \pm 2,05$ %, средняя масса жировой ткани – $17,50 \pm 1,95$ %, средний стаж занятий спортом $15,5 \pm 1,5$ лет. Спортсмены контрольной группы занимались по общепринятым методикам: выполняли упражнения, направленные на растягивание мышц в горизонтальной и сагитальной плоскостях самостоятельно и с партнером, в висах, с махами и т. д. Спортсмены экспериментальной группы для развития гибкости применяли метод СБА. Программа состояла из серии упражнений на вибрационных гимнастических кольцах. Время каждой тренировки в обеих группах было регламентировано и равнялось 20 минутам. После окончания серии занятий были проведены повторные тестирования. Данные, полученные в результате эксперимента, представлены в таблице 1. Анализ результатов эксперимента дал основание сделать вывод о большей эффективности развития физических качеств дзюдоистов при использовании метода стимуляции биологической активности (вибромюстимуляции) по сравнению с традиционными методами. После 6 вибростимуляционных занятий (суммарное время вибронагрузки 120 минут) показатели активной гибкости плечевого пояса у дзюдоистов экспериментальной группы достоверно возросли (в отличие от показателей испытуемых контрольной группы) и составили в горизонтальной плоскости до и после эксперимента соответственно $88,38 \pm 16,48$ и $73,73 \pm 16,47$ см. В сагитальной плоскости эти показатели составили $37,25 \pm 6,61$ и $41,38 \pm 4,72$ см.

Таблица 1 – Среднегрупповые показатели подвижности в плечевых суставах у испытуемых контрольной и экспериментальной групп, см

Стат. показатели	Экспериментальная группа (n=8)						Контрольная группа (n=8)					
	горизонтальная плоскость			сагиттальная плоскость			горизонтальная плоскость			сагиттальная плоскость		
	до	после	прирост, %	до	после	прирост, %	до	после	прирост, %	до	после	прирост, %
$\bar{X}$	88,38	73,75	–16,9	37,25	41,38	12,25	87,25	86,50	–0,85	38,63	39,13	1,55
σ	16,48	16,47	6,20	6,61	4,72	9,52	17,60	17,40	1,97	5,95	5,57	4,17
t	8,71			–3,89			1,21			–0,94		
p	0,0001			0,006			0,265			0,381		

Для определения эффективности направленной дозированной вибрации с целью эффективного развития силы и силовой выносливости мышц рук и плечевого пояса был проведен эксперимент, в котором приняли участие 18 спортсменов мужского пола в возрасте 16–21 года, имеющие квалификацию мастеров спорта (6 испытуемых), кандидатов в мастера спорта (5 испытуемых) и I разряд (7 испытуемых). Участники эксперимента были разделены на 2 группы – контрольную и экспериментальную, по 9 человек в каждой. Количество испытуемых каждого квалификационного уровня в группах было равным. Средний возраст участников экспериментальной группы составил $17,5 \pm 1,4$ лет, средняя масса тела – $65,31 \pm 3,12$ кг, средняя длина тела – $177,50 \pm 2,50$ см, средняя масса мышечной ткани – $39,75 \pm 1,90$ %, средняя масса жировой ткани – $16,35 \pm 2,25$ %, средний стаж занятий спортом – $8,5 \pm 2,5$ лет. Средний возраст участников контрольной группы составил $18,3 \pm 2,3$ лет, средняя масса тела – $64,42 \pm 2,25$ кг, средняя длина тела – $176,50 \pm 4,50$ см, средняя масса мышечной ткани – $38,65 \pm 1,05$ %, средняя масса жировой ткани – $17,35 \pm 2,10$ %, средний стаж занятий спортом – $7,9 \pm 2,8$ лет. Спортсменам было предложено в течение одного семидневного микроцикла выполнить тренировочную программу, направленную на развитие силы и силовой выносливости. Испытуемые обеих групп должны были выполнить одинаковую по объему и интенсивности тренировочную работу: 6 ежедневных занятий с выполнением одной и той же тренировочной серии – 20 сгибаний-разгибаний рук в упоре лежа на груди, которая повторялась 6 раз с интервалом отдыха, равным 1 минуте. Время выполнения тренировочной серии в 1 занятии составляло 8 минут. Суммарное время упражнений – 48 минут. Испытуемые контрольной группы выполняли сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу, а спортсмены экспериментальной группы – опираясь руками на вибротод стимулятора, работающий с частотой 28 Гц. Перед началом эксперимента были проведены тестовые испытания. Сила мышц плечевого пояса определялась методом динамометрии. Спортсмен, лежа на спине, выполнял сгибание в плечевых суставах выпрямленных рук, предварительно разогнутых до угла 90° («руки пред собой»). Измерение силы производилось динамометром часового типа, соединенного с руками посредством тросов. Силовая выносливость определялась по количеству сгибательно-разгибательных движений рук в упоре лежа на груди. После проведения эксперимента были проведены повторные тестовые испытания. Результаты представлены в таблице 2, 3.

Таблица 2 – Среднегрупповые показатели силы и силовой выносливости мышц рук и плечевого пояса испытуемых экспериментальной группы (n=9)

Стат. показатели	Показатели силы, кг			Показатели силовой выносливости, кол-во повторений		
	до	после	прирост, %	до	после	прирост, %
$\bar{X}$	33,56	48,44	44,21	52,22	58,89	13,49
σ	5,13	10,67	22,07	9,09	8,48	6,39
t	–5,61			–7,84		
p	<0,0005			<0,0001		

У испытуемых экспериментальной группы наблюдались достоверные приросты ($p < 0,0005$) в показателях силы – $33,56 \pm 5,13$ кг до начала и $48,44 \pm 10,67$ кг после завершения эксперимента, что составило $44,21 \pm 22,07$ % (таблица 3.2). Показатели силовой выносливости также достоверно возросли ($p < 0,0001$). Количество сгибаний-разгибаний в упоре лежа на груди до серии стимуляций равнялось $52,22 \pm 9,09$ раз, а после серии – $58,89 \pm 8,48$ полных циклов движений (прирост $13,49$ %). Изменения в показателях силы и силовой выносливости у испытуемых контрольной группы были менее значительны (таблица 2).

Таблица 3 – Среднегрупповые показатели силы и силовой выносливости мышц рук и плечевого пояса испытуемых контрольной группы ($n=9$)

Стат. показатели	Показатели силы, кг			Показатели силовой выносливости, кол-во повторений		
	до	после	прирост, %	до	после	прирост, %
$\bar{X}$	34,89	35,44	1,96	54,11	54,44	0,84
σ	5,64	5,10	5,10	7,67	6,98	2,68
t	0,92			-0,71		
p	0,347			0,500		

Анализ результатов проведенных экспериментов дал основания сделать вывод о большей эффективности развития физических качеств спортсменов при использовании метода стимуляции биологической активности (вибромистимуляции) по сравнению с традиционными методами. После 6 стимуляционных занятий (суммарное время вибронагрузки – 48 минут) показатели силы и силовой выносливости мышц рук у дзюдоистов экспериментальной группы достоверно возросли, в отличие от показателей испытуемых контрольной группы. Очевидно, что эффективное развитие этих качеств с использованием традиционных методик требует большего объема специальной работы. Это означает, что применение метода СБА позволяет экономить тренировочное время, что является одним из факторов оптимизации тренировочного процесса. Кроме того, развитие силы методом СБА не связано с применением больших дополнительных отягощений, что позволяет избежать мышечных контрактур, травм связочно-суставного аппарата, других негативных явлений, прямо влияющих на эффективность тренировок.

Выводы. Вибрационные лонгитюдные упражнения являются основой вибротренинга, так как механическая работа, совершаемая мышцами, возрастает на 50 % по сравнению с работой в обычных условиях. Мишенью вибрации является нервно-мышечный аппарат, стимуляция которого вызывает системные реакции всего организма. Функциональные изменения являются прогнозируемыми, контролируемыми и управляемыми, благодаря возможности дозирования вибрационных упражнений по их педагогическим критериям и механическим параметрам вибрации.

1. Михеев, А.А. Исследования влияния вибрационной тренировки на состояние специфической и неспецифической резистентности организма спортсменов в предсоревновательном периоде подготовки / А.А. Михеев, М.Ф. Елисеева // Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма начала III тысячелетия: материалы I Междунар. науч.-практ. конф., г. Мозырь, 13–14 апр. 2006 г. – Мозырь, 2006. – С. 194–196.

2. Михеев, А.А. Динамика иммунологических показателей у спортсменов циклического вида спорта в условиях воздействия дозированного вибротренинга / А.А. Михеев, Н.А. Ивко, М.Ф. Елисеева // Теория и методика легкой атлетики: инновации в физическом воспитании, спортивной тренировке и оздоровительной физической культуре: сб. науч. тр., посвящ. 55-летию образования академии. – Смоленск, 2005. – С. 73–76.

3. Михеев, А.А. Влияние дозированных вибрационных упражнений на эффективность восстановления на уровне обменных процессов биатлонистов высокой квалификации в малых циклах подготовки / А.А. Михеев, А.И. Нехвядович // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: сб. науч. тр. / редкол.: А.И. Бондарь (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2006. – Вып. 6. – С. 200–206.

4. Михеев, А.А. Исследование гематологических показателей крови под влиянием дозированной вибрационной тренировки в зависимости от дозы вибрационных воздействий и характера тренировочных нагрузок: метод. рекомендации / А.А. Михеев, И.Л. Рыбина. – Минск: Красико-Принт, 2005. – 48 с.

ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИОННО-ПОТРЕБНОСТНОЙ СФЕРЫ ГАНДБОЛИСТОВ

Мовсесов А.Г., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Спортивная карьера представляет собой многолетнюю деятельность, нацеленную на высокие спортивные достижения и связанную с постоянным самосовершенствованием человека в одном или нескольких видах спорта. Формирование личности претерпевает целый ряд ступеней биологического и социального развития. Изучение потребностей и мотивов, лежащих в основе спортивной деятельности, позволяет понять, почему формируется тот или иной тип личности, который определяет ее деятельность и поведение.

Многие исследователи отмечают, что мотивационно-потребностная сфера составляет ядро личности, так как именно мотивы и потребности детерминируют поведение и деятельность индивида. Осью самосознания личности выступают ценности физической культуры, определяя ее мировоззрение, социальную устойчивость, мотивацию.

Актуальность. Изучение мотивационно-потребностной сферы спортсмена актуально для практической работы тренера по двум причинам: во-первых, мотивация личности существенно влияет на успешность спортивной деятельности; во-вторых, спорт является эффективным средством воспитания и формирования личности. Наличие такой обратной связи предъявляет высокие требования к знаниям тренера о потребностях и мотивах к занятию спортсменами спортом. Из курса общей психологии известно, что изучение личности должно включать три раздела: мотивацию, способности и свойства личности. Мотивы спортивной деятельности не только побуждают человека заниматься спортом, но и придают занятиям сильно мотивированный субъективный смысл. Разные спортсмены, занимаясь одним и тем же видом спорта, выполняя одинаковые по сложности и интенсивности тренировочные нагрузки, нередко руководствуются разными, порой прямо противоположными мотивами, придают различное значение своим занятиям, поэтому и оценка их поведения должна быть различной.

Гипотеза. Если у спортсмена сформирована мотивация к занятиям спортом, и среди доминирующих мотивов выделяются социальные мотивы и мотивы, направленные на достижение успеха, то его выступления на соревнованиях будут более эффективными.

Целью работы является изучение мотивационно-потребностной сферы спортсмена.

Исходя из вышеуказанной цели, были поставлены следующие задачи:

1. Определить понятие «мотивационная сфера».
2. Охарактеризовать потребности как основной признак «внутренней» мотивации личности спортсмена.
3. Описать особенности мотивов спортивной деятельности и их классификацию.
4. Проанализировать исследования мотивационно-потребностной сферы гандболистов.

Исследование проводилось на базе Белорусского государственного университета физической культуры. Объектом исследования являются гандболисты 18–21 года. В исследовании приняло участие 16 гандболистов, которые посещают тренировки 5 раз в неделю. Из них 7 имеют разряд КМС, а 9 – I разряд.

Мы предполагаем, что необходимым этапом формирования мотивов спортивной деятельности является диагностика доминирующих мотивов, на основе которой составляется индивидуальная программа развития мотивационно-потребностной сферы личности спортсмена.

В исследовании был использован тест-опросник «Мотивы занятий спортом», автор – А.В. Шаболтас. Методика предназначена для выявления доминирующих целей (личности замыслов) занятий спортом и включает в себя 10 мотивов-категорий, соответствующих определенным высказыванием (суждениям), приведенным в опроснике.

Таблица 1 – Результат тестирования

Фамилия И.	Разряд	ЭУ	СС	ФС	СЭ	СМ	ДУ	СП	РВ	ПД	ГП
Вадим Л.	КМС	7	13	3	15	9	21	16	0	19	24
Максим К.	КМС	6	17	12	11	2	19	2	2	24	20
Михаил М.	КМС	16	1	5	10	0	12	14	21	13	5
Сергей Я.	КМС	7	13	4	15	8	22	16	1	0	24
Денис Л.	КМС	2	4	22	12	8	10	7	24	9	14
Олег С.	КМС	10	22	12	14	7	9	8	8	8	11
Сергей К.	КМС	20	1	5	10	1	22	14	18	13	3
Алексей Б.	I	10	13	14	12	7	9	8	8	7	11
Николай Л.	I	19	8	13	15	8	13	2	14	13	14
Сергей Ж.	I	22	5	16	4	8	22	5	7	24	2
Костя Г.	I	22	8	13	18	8	13	2	14	13	14
Виктор Н.	I	8	2	7	24	22	12	17	4	10	12
Антон Т.	I	6	17	12	11	3	17	2	8	26	21
Екатерина Д.	I	19	0	4	3	0	6	12	18	15	1
Светлана М.	I	17	3	5	14	24	15	4	2	6	14
Ольга Н.	I	20	4	19	10	4	5	10	16	18	2
$\bar{X} \pm m$		12,5± 1,4	8,1± 1,5	10,3± 0,6	12,3± 1,5	14,1± 1,6	1,4± 1,2	8,7± 1	10,3± 1,6	13,6± 1,4	12± 1,5

Таблица 2 – Мотивы, которые преобладают у гандболистов по результатам исследования

Фамилия И.	Разряд	ЭУ	СС	ФС	СЭ	СМ	ДУ	СП	РВ	ПД	ГП
Вадим Л.	КМС						+				+
Максим К.	КМС									+	+
Михаил М.	КМС	+							+		
Сергей Я.	КМС						+				+
Денис Л.	КМС			+					+		
Олег С.	КМС		+		+						
Сергей К.	КМС	+					+				
Алексей Б.	I		+	+							
Николай Л.	I				+						+
Сергей Ж.	I						+			+	
Костя Г.	I	+			+						
Виктор Н.	I				+	+					
Антон Т.	I									+	+
Екатерина Д.	I								+	+	
Светлана М.	I	+		+							
Ольга Н.	I	+				+					

Таким образом, иерархия мотивов гандболистов выглядит следующим образом: первую позицию занимает социально-моральный мотив, и означает это стремление спортсмена к успеху своей команды, ради которой надо тренироваться, иметь хороший контакт с партнерами и тренером. На втором месте находится мотив социального самоутверждения, социально-эмоциональный мотив, гражданско-патриотический мотив. На третьем месте – мотив эмоционального удовольствия. Менее всего у гандболистов выражен мотив физического самоутверждения.

В заключение можно сказать, что мотив играет важную роль в подготовке спортсменов, так как мотив определяет действие на каждый данный момент, сформированный на базе доминирующей потребности. Мотивационно-потребностная сфера определяет особое состояние личности спортсмена,

формирующееся в результате соотнесения группы мотивов, своих потребностей и возможностей. Определяет целенаправленность всего действия, организованность и устойчивость ценностей деятельности, направленной на достижение определенной цели.

1. Акимова, Л.Н. Психология спорта: курс лекций / Л.Н. Акимова. – Одесса: Студия «Негоциант», 2004. – 127 с.
2. Киселев, Ю. Победы! Размышления и советы психолога спорта / Ю. Киселев. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 328 с.
3. Кузменко, Г.А. Психолого-педагогические основы спортивной подготовки детей 9–12 лет / Г.А. Кузменко. – М.: Советский спорт, 2008. – 268 с.

СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ СПОСОБНОСТИ В СИСТЕМЕ АТЛЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ГАНДБОЛИСТА

Мовсесов А.Г., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Физическая подготовка спортсмена играет важнейшую роль в современной системе спортивной тренировки – она создает благоприятные предпосылки для решения задач спортивно-технической, тактической и психологической подготовки. Физическая подготовка представляет собой воспитание двигательных (физических) качеств, способностей, необходимых в спортивной деятельности.

Систематические занятия спортивными играми способствуют всестороннему развитию, особенно положительно влияют на развитие таких физических качеств, как быстрота, скоростная и силовая выносливость, ловкость. Спортивные игры содействуют воспитанию морально-волевых качеств: смелости, настойчивости, дисциплинированности, способности к преодолению трудностей. Игра содействует и нравственному воспитанию. Уважение к сопернику, честность в спортивной борьбе, стремление к совершенствованию – все эти качества могут успешно формироваться под влиянием спортивных игр.

Большинство технических приемов в гандболе, как по форме движений, так и по характеру мышечных действий, можно отнести к группе скоростно-силовых упражнений. Высокое развитие скоростно-силовых качеств положительно влияет на все виды подготовленности гандболистов, на их способность концентрации усилий в пространстве и во времени, скорость выполнения технических действий, отвечающих функциональным возможностям организма.

В статье определены тесты применительно к гандболистам различных спортивных разрядов.

Эти тесты помогут проследить динамику развития скоростно-силовых качеств.

Мы выполняли исследование с целью общей характеристики скоростно-силовых способностей как одной из составных средств развития специальной физической подготовки гандболиста.

Для осуществления этой цели решались следующие частные задачи:

- изучение скоростно-силовых качеств;
- изучение сенситивного периода развития скоростно-силовых качеств гандболиста;
- изучение физиологической характеристики скоростно-силовых способностей;
- изучение методов воспитания скоростно-силовых качеств на разных этапах спортивной тренировки.

В игре гандболист использует скоростно-силовые способности в основном для преодоления инерции собственного тела и мяча. В игровой деятельности гандболиста проявляются силы, носящие динамический характер (прыжки, броски, рывки, остановки), и часто требуется проявить их в кратчайший промежуток времени. Повышение силы гандболиста должно сочетаться с оптимальным ростом быстроты, ловкости и выносливости в рамках определенного двигательного навыка.

Способность к скоростно-силовым проявлениям следует понимать не как производное от силы и быстроты, а как самостоятельное качество, которое должно быть поставлено в один ряд с быстро-

той, силой, выносливостью, и развитие которого требует адекватных, присущих только ему, средств и методов [7].

Степень проявления скоростно-силовых качеств зависит не только от величины мышечной силы, но и от способности спортсмена к высокой концентрации функциональных возможностей организма.

Формы проявления скоростно-силовых способностей во многом зависят от характера напряжения мышц в том или ином движении, который выражается в различных движениях скоростью развития силового напряжения, его величины и длительности.

В процессе индивидуального развития человека (онтогенеза) происходит неравномерный прирост физических качеств. Кроме того, установлено, что в отдельные возрастные этапы некоторые физические качества не только не подвергаются качественным изменениям в тренировочном процессе, но даже уровень их может снижаться. Отсюда следует, что в эти периоды онтогенеза тренировочные воздействия на воспитание физических качеств должны строго дифференцироваться. Те возрастные границы, при которых организм юного спортсмена наиболее чувствителен к педагогическим воздействиям тренера, называются «сенситивными» периодами. Периоды стабилизации или снижения уровня физических качеств получили название «критических». По мнению ученых, эффективность управления процессом совершенствования двигательных возможностей в ходе спортивной подготовки будет значительно выше, если акценты педагогических воздействий будут совпадать с особенностями того или иного периода онтогенеза.

Возрастная динамика развития двигательной функции также характеризуется неравномерностью роста совершенствования физических способностей и связанным с этим неоднозначным эффектом обучения и тренировки в различные возрастные периоды.

Результаты исследований, посвященных изучению возрастной динамики развития скоростно-силовых способностей школьников, не занимающихся спортом, показали, что ускоренные периоды в развитии данных способностей отмечаются:

- у девочек – с 8 до 10 и с 14 до 15 лет;
- у мальчиков – с 10 до 11 и с 13 до 15 лет.

Наиболее интенсивный прирост скоростно-силовых способностей наблюдается у гандболистов с 13 до 14 и с 15 до 16 лет [8].

Использование сенситивных периодов имеет большое практическое значение для воспитания скоростно-силовых способностей и формирования необходимых двигательных навыков в процессе становления спортивного мастерства.

Таким образом, рациональное планирование тренировочной нагрузки для спортсменов с учетом гетерохронности развития двигательных способностей и их своевременное воспитание на основе знания закономерностей биологического развития позволяет добиться значительных успехов в зрелом возрасте [8].

Важной разновидностью скоростно-силовых способностей является взрывная сила – способность проявлять большие величины силы в наименьшее время [3].

Еще одной разновидностью скоростно-силовых способностей является скоростная сила – это способность человека с возможно большей скоростью преодолевать умеренное сопротивление.

На первый взгляд кажется, что скоростная сила есть как бы комплексное проявление быстроты и силы. В действительности это – специфическое проявление силы в определенном диапазоне величины внешнего сопротивления. Скоростную силу следует связывать со способностью человека как можно быстрее преодолевать внешнее сопротивление в диапазоне от 15–20 до 70 % в конкретном двигательном действии. От уровня развития скоростной силы мышц ног будет зависеть длина шагов в беге [5].

В зависимости от задач, решаемых в тренировке, их направленности и режима работы мышц в упражнении для развития взрывной, скоростной и реактивной способности мышц применяется целый ряд методов.

Уровень развития скоростно-силовых способностей определяется развитием максимальной силы мышц, которая позволяет создать основные предпосылки для высоких показателей взрывной и скоростной силы. Поэтому в тренировке скоростно-силового характера используется метод многократных субмаксимальных напряжений и метод кратковременных максимальных напряжений [8].

Преодолеваемое сопротивление должно составлять 80–90 % от максимальной силы. Упражнения в серии выполняются до отказа. Количество серий от 5 до 10. Отдых между сериями от 60 до 240 с. Скорость выполнения высокая.

Для развития максимальной силы методом кратковременных максимальных напряжений используется как динамический, так и статический режим работы мышц. Преодолеваемое сопротивление соответствует 90–100 % максимальной силы, число повторений от 1 до 3 раз. Одно упражнение выполняется в 8–15 сериях. Продолжительность отдыха между сериями 180–300 с. Скорость выполнения упражнений взрывчато-плавная.

Для преимущественного развития межмышечной координации, имеющей важное значение для взрывной и скоростной силы, используются метод многократных легких и средних напряжений, ударный, изометрический, комплексный методы и метод контраста.

Метод многократных легких и средних напряжений предполагает серийное выполнение упражнений с максимальной скоростью. Преодолеваемое сопротивление составляет 30–80 % от максимальной силы. Число повторений от 5 до 15 раз. Снижение скорости выполнения упражнения служит сигналом к прекращению работы. Интервалы отдыха между сериями выдерживаются до восстановления оптимальной работоспособности. Число серий от 3 до 7.

Ударный метод применяется при развитии взрывной, скоростной силы и реактивной способности мышц.

В зависимости от уровня тренированности число повторений упражнений в серии от 4 до 10 раз, количество серий от 3 до 6. Интервал отдыха от 2 до 8 минут.

Тренировка с использованием ударного метода может включать упражнения для различных мышечных групп. Например, различные варианты падений в упор, лежа, жим партнера из положения лежа на спине, жим лежа с отягощением позволяют совершенствовать взрывную силу мышц рук.

Скоростно-силовые упражнения желательно давать сериями. Отдых между сериями для детей младшего возраста должен быть до полного восстановления, а среднего – до частичного. В серии надо подбирать различные по форме, характеру и усилиям упражнения [3].

Таблица – Модель воспитания скоростно-силовых способностей гандболистов в процессе многолетней тренировки [2]

Этапы и методика	Базовой подготовки	Начальной подготовки	Углубленной специализации	Спортивного совершенствования
Отягощения	Собственный вес. Вес гандбольного мяча	Очень малые 3–5 кг набивные мячи, гантели	Среднее до 10 кг. Пояса, манжеты	В зависимости от подготовленности
Усилия	До больших	До больших	Без ограничения	Без ограничения
Метод	Повторный	Повторный, сопряжения, ударный (частично)	Повторный, сопряжения, ударный	Повторный, сопряжения, ударный
Форма	Поточно	Поточно. Сериями, круговая	Серии, круговая тренировка	Любая
Отдых	До полного восстановления	До полного восстановления	До частичного восстановления	До частичного восстановления
Объем в серии	До снижения скорости	До снижения скорости	До снижения скорости	До снижения скорости
Объем в тренировке	В зависимости от возможностей опорно-двигательного аппарата	В зависимости от возможностей опорно-двигательного аппарата	В зависимости от возможностей опорно-двигательного аппарата	В зависимости от возможностей опорно-двигательного аппарата
Характер усилий	Взрывной, уступающий-преодолевающий	Взрывной, уступающий-преодолевающий	Взрывной, уступающий-преодолевающий	Взрывной, уступающий-преодолевающий

Для достижения высокого мастерства в гандболе необходим определенный уровень физического развития и специальной подготовленности [1].

Большинство технических приемов в гандболе, как по форме движений, так и по характеру мышечных действий, можно отнести к группе скоростно-силовых упражнений. Высокое развитие скоростно-силовых качеств положительно влияет на все виды подготовленности гандболистов, на их способность к концентрации усилий в пространстве и во времени, скорости выполнения технических действий, отвечающих функциональным возможностям организма и опорно-двигательного аппарата [8].

Считается, что скоростно-силовая подготовка может явиться толчком для повышения общего уровня физического развития юного гандболиста на базе функционального и морфологического укрепления организма [5].

1. Голуб, О.С. Развитие скоростно-силовых способностей юных гандболистов / О.С. Голуб. – Минск, 1986. – 96 с.
2. Игнатъева, В.Я. Юный гандболист / В.Я. Игнатъева. – М., 1997. – 296 с.
3. Круцевич, Т.Ю. Теория и методика физического воспитания: в 2 т. / Т.Ю. Круцевич. – Киев, 2003. – 696 с.
4. Мальцев, В.В. Педагогический контроль над уровнем скоростно-силовой подготовленности гандболистов высокой квалификации / В.В. Мальцев, И.Е. Турчин // Подготовка высококвалифицированных гандболистов: тем. сб. науч. тр. – Киев: КГНФК, 1981. – С. 159–163.
5. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М., 1991. – 486 с.
6. Платонов, В.Н. Общая система подготовки спортсменов / В.Н. Платонов. – Киев, 1997. – 178 с.
7. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. – Киев, 2004. – 122 с.
8. Ступень, М.П. Скоростно-силовая подготовка в спорте: учеб.-метод. пособие / М.П. Ступень. – Минск, 1994. – 102 с.

ПОВЫШЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Панкова М.Д., канд. пед. наук, доцент,

Войтеховская Н.С.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Согласно современным данным, остеохондроз рассматривается как процесс старения позвоночника. При этом дистрофические изменения в позвоночнике являются частью возрастных изменений организма. Однако только одними возрастными изменениями позвоночника нельзя объяснить все случаи остеохондроза. Так, например, известны формы, при которых значительные поражения суставов позвоночника наблюдаются в юношеском и молодом возрасте. Этот факт заставляет думать о наличии дополнительных факторов, участвующих в развитии данного заболевания.

В настоящее время весьма актуальной является разработка методик физической реабилитации больных остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Согласно данным медицинской статистики, 80 % взрослого населения страдают данным заболеванием. В последние годы это заболевание резко «омолодилось» и все чаще встречается в юношеском и даже детском возрасте, что связано с изменившимися условиями жизни (низкая двигательная активность, изменение режима и качества питания, экологические факторы). По количеству выдаваемых больничных листов только грипп и ОРЗ опережают остеохондроз. Женщины чаще, чем мужчины, болеют остеохондрозом, но у мужчин чаще возникают обострения, они чаще оперируются и уходят на пенсию по инвалидности. Это можно объяснить, с одной стороны, их анатомо-физиологическими особенностями, с другой стороны – тем, что многие мужчины заняты тяжелым физическим трудом, а также нередко имеют склонность к вредным привычкам (алкоголь, курение). Данное заболевание приводит к большим трудностям и трудопотерям. Из общего количества больничных листов, выдаваемых только неврологами, больше 70 % приходится на различные клинические проявления остеохондроза. Временная работоспособность при этом достигает 27 %, а 10 % – становятся инвалидами.

Остеохондроз занимает одно из первых мест среди заболеваний нервной системы. От всех заболеваний периферической нервной системы до 90 % – это остеохондроз позвоночника. На люмбаго приходится от 27 до 50 % всех проявлений поясничного остеохондроза. Фактически лишь 1–2 % страдающих от боли в поясничной области нуждаются в оперативном вмешательстве. В остальных случаях проявления остеохондроза поясничного отдела позвоночника достаточно эффективно поддаются консервативным методам лечения [5].

В связи с тем, что число пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника имеет тенденцию к неуклонному росту, поиск эффективных методик физической реабилитации является актуальной проблемой современной медицины, что обусловило актуальность нашего исследования. Использование только медикаментозных средств лечения часто не оказывает необходимого положительного влияния, поэтому все большее значение в лечении приобретают средства физической реабилитации.

Анализ научно-методической литературы выявил, что многообразие клинических форм остеохондроза влечет за собой множество способов лечения, которое складывается в основном из различных ортопедических, медикаментозных и физиотерапевтических методов, а также средств кинезотерапии [3]. Основными средствами немедикаментозного лечения данной патологии являются лечебная гимнастика, массаж, физиотерапевтические процедуры. Тем не менее, учитывая право пациентов на выбор различных методик и программ реабилитации, нами предложена программа физической реабилитации, предусматривающая решение следующих задач: обеспечение пространственного освобождения сдавленных нервных корешков; уменьшение спазма паравертебральной мускулатуры; создание мышечного корсета. С этой целью был проведен педагогический эксперимент на базе учреждения здравоохранения «9-я городская клиническая больница» г. Минска. Методом случайной выборки были сформированы две группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ). В каждой группе насчитывалось по 10 пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Средний возраст пациентов в ЭГ составил $59,2 \pm 0,5$ лет, в КГ – $59,8 \pm 0,9$ лет. Для пациентов экспериментальной группы разработана комплексная программа реабилитации, отличительной особенностью которой явилось применение аутогравитационной терапии (вытяжение позвоночника), сегментарно-рефлекторного массажа, миостимуляции и лечебной гимнастики. Контрольная группа занималась по программе лечебного учреждения, включающей лечебную гимнастику, массаж и физиотерапевтические процедуры, способствующие снятию болевого синдрома. **Аутогравитационная терапия** – метод, применяемый для лечения и профилактики различных заболеваний позвоночника. Сущность вытяжения состоит в том, что с помощью кратковременной или длительной тяги преодолевается мышечный спазм, устраняется смещение позвонков, деформация позвоночного столба. С помощью постоянного вытяжения достигается удлинение позвоночного столба и удержание его в нужном положении [6]. В процессе вытяжения происходит растягивание околопозвоночных тканей, связок, мышц, в результате чего расстояние между отдельными позвонками увеличивается на 1–4 мм (в среднем на 1,5 мм). В случае компрессии нервного корешка или кровеносных сосудов в позвоночном канале грыжей диска или остеофитом вытяжение способствует уменьшению сдавления или его полному устранению, уменьшению отека, нормализации кровообращения. При вытяжении позвоночника происходит также уменьшение внутридискового давления и выравнивание грыжевого выпячивания, увеличение межпозвонкового отверстия, уменьшения мышечных контрактур и напряжения мышц [1, 2]. Помимо вытяжения, использование с этой целью специальной кушетки позволяет провести одновременно сеанс глубокого, но вместе с тем щадящего массажа. Поверхность кушетки снабжена вибрационными элементами. Созданная этими элементами вибрационная волна вместе с подогревом позволяет максимально расслабить мышцы, разогреть их, что обеспечить более эффективное вытяжение и хорошую подготовку мышц к проведению мягкой коррекции. Миостимуляция – это метод физиотерапевтического воздействия, при котором основным физическим фактором является электрический ток слабого напряжения, заданной амплитуды и формы импульса, позволяющий увеличить подвижность спинно-мозговых сегментов и тонус мышц спины [4]. Местные реакции, возникающие под влиянием непосредственного механического действия сегментарно-рефлекторного массажа на ткани массируемой области, являются в определенной степени выражением генерализованной реакции организма рефлекторного характера. Курс физической реабилитации составил 18 дней.

С целью изучения влияния разработанной комплексной программы физической реабилитации для пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника в ходе педагогического эксперимента нами были проведены обследования функционального состояния опорно-двигательного аппарата, психоэмоционального состояния пациентов до и в конце курса реабилитации. Оценивались показатели функционально-двигательных тестов, гониометрии поясничного отдела позвоночника и результаты опроса. Опрос проводился с помощью опросника для пациентов с диагнозом «поясничная остеохондроз», страдающих болями в пояснице и ногах (по J. Fairbank, 1980), в результате которого нами получена информация об интенсивности боли, возможности к самообслуживанию (умывание, одевание), способности к подниманию предметов, ходьбе, сидению, стоянию и поездкам, качестве сна, сексуальной жизни и общественной жизни. Каждый раздел включает по 6 описаний возможного состояния пациента. Из них каждое первое состояние оценивается в 0 баллов, а каждое шестое – 5 баллов. Но пациент не должен знать, что существует балльная оценка его состояния [7]. Функционально-двигательные тесты позволяют определить: гибкость позвоночника (крестцово-поясничного, грудного, шейного отделов); тонус мышц туловища (живота, спины, икроножных мышц, мышц бедер); подвижность суставов. Состояние опорно-двигательного аппарата оценивают в баллах: 75–77 баллов – высокий уровень; 70–74 – средний уровень; 60–69 баллов – низкий уровень.

До начала реабилитационных мероприятий показатели опроса в обеих группах незначительно отличаются и составили в экспериментальной группе 16 баллов, а в контрольной группе – 16,7 балла. В конце курса реабилитации показатели улучшились в обеих группах: в ЭГ составили 8,5 балла (на 46,4 %), а в КГ – 11,7 балла (на 29,3 %).

Полученные данные гониометрии до курса реабилитации у пациентов экспериментальной группы в среднем составили $1,1 \pm 0,24$ балла, а в конце – $1,9 \pm 0,24$ балла, в контрольной группе эти же показатели были соответственно $1,0 \pm 0,21$ и $1,6 \pm 0,23$ балла. Процентный прирост в ЭГ составил 80 %, а в КГ – 70 %. Анализ динамики результатов исследования выявил улучшение показателей подвижности поясничного отдела позвоночного столба у пациентов экспериментальной и контрольной групп. В экспериментальной группе показатели увеличились с $67,2 \pm 1,34$ до $72,1 \pm 0,97$, в КГ – с $67,4 \pm 1,06$ до $70,5 \pm 0,75$ баллов, достоверность различий между группами при $P \leq 0,05$.

Полученные результаты позволяют утверждать, что разработанная комплексная программа физической реабилитации более эффективна, чем общепринятая, и введение в комплекс реабилитационных мероприятий таких форм двигательной реабилитации, как аутогравитационная терапия, является целесообразным и необходимым дополнением к традиционной схеме физической реабилитации при данной патологии. Значительное улучшение функционального состояния опорно-двигательного аппарата у пациентов ЭГ обусловлено, по нашему мнению, комплексным применением средств физической реабилитации направленных с одной стороны на снижение мышечного тонуса, способствующего улучшению обменных процессов, увеличению межпозвоночного отверстия и естественному устранению выпячивания межпозвоночного диска, с другой стороны – на укрепление мышечного тонуса.

1. Журавлева, А.И. Спортивная медицина и лечебная физкультура / А.И. Журавлева, Н.Д. Граевская. – М.: Медицина, 1993. – С. 291–387.

2. Зияд, Х.Н. Кинезитерапия в реабилитации больных остеохондрозом пояснично-крестцового отдела позвоночника / Х.Н. Зияд // Студент, наука и спорт в 21 веке: материалы III Междунар. науч. конф. студентов, Киев, 22–24 мая 2002 г. – Киев, 2002. – С. 156–158.

3. Иванова, Г.Е. Реабилитация больных остеохондрозом позвоночника / Г.Е. Иванова, Б.А. Поляев. – М.: РАСМ, 1997. – 145 с.

4. Кульба, Е.А. Пути повышения эффективности реабилитации и профилактики поясничного остеохондроза / Е. А. Кульба // Ученые записки: сб. науч. тр. АФВиС Респ. Беларусь. – Минск, 1997. – Вып. 1. – С. 231–238.

5. Родионова, О.Н. Остеохондроз. Лучшие методы лечения / О.Н. Родионова, Г.А. Никитина. – СПб.: Невский проспект; Вектор, 2007. – 49 с.

6. Собчук, В.М. Циклическое вытяжение при остеохондрозе позвоночника / В.М. Собчук // Ортопедия, травматология. – 1978. – № 10. – С. 67–70.

7. Физическая реабилитация при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника: учеб. пособие для студентов специальности «Физическая реабилитация. Эрготерапия» учреждений, обеспечивающих получение высш. образования / Б.В. Дривотинов, Т.Д. Полякова, М.Д. Панкова; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2005. – 211 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОННОМ СПОРТЕ И ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ НА НЕЕ ВЛИЯНИЕ

Петухова Н.А.,

Юранова Н.О.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Анализ выступлений отечественных спортсменов-конников на международной арене за последнее десятилетие позволяет говорить о достижении стабильных результатов на соревнованиях самого высокого ранга.

Так на Олимпийских играх 2004 года (г. Афины) Ирина Лис (выездка) впервые выступала в составе команды Республики Беларусь как самостоятельного государства. В 2008 году, кроме нее, на Олимпийских играх в г. Гонконге участвовали и первые белорусские троеборцы. Итогом четырехлетней работы за период 2009–2012 гг. стало участие на Олимпийских играх в Лондоне Е. Телепушкиной и А. Фомина (троеборье).

Разумеется, получение лицензий и принятие стартов на таких спортивных форумах, как Олимпийские игры, всемирные конные игры, региональные чемпионаты, этапы Кубка мира, говорит о высоком мастерстве спортсменов. Однако достаточно низкие позиции, занимаемые всадниками в финальных протоколах, неспособность показать достойный результат свидетельствуют об определенных трудностях подготовки, особенно это касается такого сложного вида, как троеборье [1].

С целью повышения эффективности соревновательной деятельности в конном спорте в работе были поставлены следующие задачи:

- провести анализ состояния вида спорта в республике;
- выявить факторы, оказывающие влияние на дальнейший рост результативности отечественных спортсменов-конников.

В работе использовались следующие **методы исследования**: анализ документов планирования; моделей подготовки; сравнительный анализ результатов соревнований.

За первые два года нового олимпийского цикла (2013–2014 гг.) в республике проведено в общей сложности 32 международных турнира с привлечением более 950 иностранных участников из России, Украины, Латвии, Литвы, Эстонии, Румынии, Чехии, Молдовы, Финляндии, Швеции. Все турниры проходили на спортивных объектах республиканского центра в а/г Ратомка, а этапы Кубка мира по выездке состоялись в новом крытом манеже, построенном в соответствии с Протоколом поручений Главы государства [2]. Помимо календаря международных соревнований, ежегодно в Беларуси проводится более 50 республиканских соревнований по трем видам конного спорта.

В сезоне 2014 года из 14 спортсменов-инструкторов 11 приняли участие в международных соревнованиях согласно моделям подготовки (таблица).

Таблица – Анализ тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов национальной команды по конному спорту в сезоне 2014 г.

Ф.И. спортсмена	Кол-во УТС (дней)		Главные соревнования		Международные соревнования	
	план	факт	план, место	факт, место	план, место	факт, место
Телепушкина Елена	182	143	55	59	1–3	2, 3, 4
Фоминов Александр	70	60	55	не участвовал	1–3 4–8 1–3	1, 4 снят 2
Гринь Виктор	58	48	4–8	9	35–40 10–15 10–15	снят 9 снят
Варчеша Екатерина	37	21	12–16 ком. 2–5	не участвовала отменен	1–3 4–8	5, 4 5, 12

Ф.И. спортсмена	Кол-во УТС (дней)		Главные соревнования		Международные соревнования	
	план	факт	план, место	факт, место	план, место	факт, место
Ефремова Екатерина	16	–	2–5	отменен	10–15 4–8	15, 16 5, 7
Зотова Галина	16	–	12–16 ком. 2–5	не уч. отменен	4–8 4–8	4, 1 9, 13
Лойко Светлана	16	–	12–16 ком. 2–5	не уч. отменен	4–8 4–8	8, 4 9
Федорова Надежда	16	–	4–8	17,8	4–8 10–15	9, 2 19
Иванов Василий	275	275	1–3	19	–	34
Карпович Николай	275	275	4–8	7	4–8 4–8	16 11, 16
Крына Максим	275	275	2–5	4	4–8 4–8	6, 5, 10, 18
Ярошевич Вероника	–	–	–	–	4–8 4–8	не уч.
Пойто Анастасия	–	–	–	–	4–8 4–8	не уч.
Химорода Марина	Декретный отпуск					

Оценивая результаты, показанные спортсменами национальной команды в сезоне, необходимо констатировать поддержание стабильности результатов: призеры этапов Кубка мира и международных соревнований уровня 3 и 4 звезд, завоевание допусков на чемпионаты Европы и мира. Завоевано медалей: 7 золотых, в том числе в олимпийских программах 3, 7 серебряных, в том числе в олимпийских программах – 3, 5 бронзовых, в том числе в олимпийских программах – 1 [3].

Согласно индивидуальным планам подготовки выполнили плановое задание 9 спортсменов-инструкторов: А. Фоминов – 1, 1, 2-е место (план 1–3-е место), Е. Телепушкина – 2, 3, 4-е место (план 1–3-е место), Г. Зотова – 1-е место (план 1–3-е место), С. Лойко – 4-е место (план 4–8-е место), Е. Ефремова – 5-е место (план 4–8-е место), М. Крына – 4-е место (план 4–8-е место), Н. Карпович – 7-е место (план 4–8-е место), Н. Федорова – 2, 8-е место (план 4–8-е место), Е. Варченя – 5-е место (план 2–5-е место).

Не справились с плановыми заданиями 4 человека: А.М. Пойто, В.С. Ярошевич – после выхода из декретного отпуска, В.В. Иванов – из-за замены возрастных лошадей на молодых, В.А. Гринь – из-за гибели лошади в середине спортивного сезона. Е. Телепушкина на Всемирных конных играх по троеборью заняла 56-е место (план 50–55-е место).

Результаты проведенных исследований показали, что соревновательный сезон 2014 г. более результативен по всем показателям, чем сезон 2013 г., что говорит об эффективности стратегической модели подготовки и соревновательной деятельности в классических видах конного спорта.

Вместе с тем, на настоящий момент достигнут предел возможностей роста результатов во всех трех олимпийских видах конного спорта. Специалисты выделяют три основных фактора, которые оказывают влияние на дальнейший рост результатов спортсменов национальной и сборной команды [4].

Первый – это ограниченная возможность отбора спортивных лошадей. В конном спорте, как известно, успех при достижении спортивного результата спортивной пары на 70–90% зависит от возможностей и качества подготовки именно спортивной лошади.

В Беларуси имеется около 850 лошадей, из них зарегистрировано для участия в соревнованиях 150 голов. Таким образом, для отбора на каждый вид приходится около 30–40 лошадей, и это при том, что продолжительность спортивного долголетия лошади составляет максимум 6–10 лет. Для сравнения, в Великобритании насчитывается 2 млн лошадей, из них в спортивной регистрации –

18 500 голов, в ФРГ – более 900 тыс. лошадей, из них в спорте – 7200 голов, во Франции – более 850 тыс. лошадей, из них в спорте – 32 000 голов. Естественно, что при таком спортивном отборе рассчитывать на удовлетворительный результат в республике невозможно.

У спортсменов, входящих в десятку сильнейших на Олимпийских играх, ежегодно отбор проходят от 30 до 80 голов лошадей, и отбирается до 20 высококлассных лошадей на каждого спортсмена. Более 30 стартов в году осуществляет один спортсмен на разных лошадях. В Беларуси за спортсменами национальной команды закреплено в лучшем случае 2 спортивные лошади, поэтому максимальное количество стартов, которое может принять белорусский спортсмен, – 5–8 в году.

В отрасли коневодства стран Западной Европы на протяжении пяти последних десятилетий был сделан значительный акцент на воспроизводство породных линий лошадей для конкретной специализации в видах конного спорта.

Таким образом, для улучшения качества спортивных лошадей, проходящих подготовку в спортивных учреждениях республики, и дальнейшего развития конного спорта необходимо их приобретение в странах Западной Европы в соответствии с Государственной программой развития коневодства, в настоящее время проходящей стадию согласования.

Второй существенный фактор – отсутствие современного ветеринарного сопровождения национальной команды, включая поддержку ветеринарными препаратами, диагностирование, лечение, биохимические исследования на этапах подготовки и соревнований и т. д., а также ограниченная возможность регулярной ортопедической профессиональнойковки спортивных лошадей в соответствии с требованиями.

Наконец, третий фактор, влияющий на конечный результат, – отсутствие специальности «берейтора» – тренера по подготовке спортивных лошадей и структурного подразделения по подготовке лошадей (трендепо) во всех учреждениях по конному спорту страны. В Республике Беларусь подготовкой лошадей занимаются молодые спортсмены, не имеющие необходимого опыта, и рабочие по тренингу лошадей, низкая квалификация которых зачастую не позволяет лошади раскрыть свой природный потенциал. В результате более половины отечественных лошадей, отобранных учреждениями для спортивных групп, не достигает пика спортивной формы и не квалифицируется к международным соревнованиям уровня олимпийской программы.

Таким образом, для достижения результатов в соответствии с поставленными задачами в ближайшие годы необходимо предпринять комплекс мероприятий по реорганизации системы подготовки в конном спорте, а именно:

- в соответствии с Государственной программой развития коневодства на 2014–2018 гг., предусмотреть возможность приобретения спортивных лошадей в странах западной Европы с целью дальнейшего укомплектования спортсменов национальной команды;
- руководителям учебно-спортивных учреждений по конному спорту необходимо внедрить практику заключения договоров об использовании перспективных лошадей, находящихся в собственности физических и юридических лиц в интересах национальной и сборной команды;
- организовать проведение на необходимом уровне диагностирования, лечения и реабилитации спортивных лошадей, закрепленных за спортсменами национальной команды по конному спорту;
- разработать комплекс мер, направленных на реорганизацию работы в специализированной ветеринарной клинике; обеспечить учебно-спортивные учреждения по конному спорту необходимыми лекарственными препаратами, закупаемыми по импорту;
- ввести новую специальность – «берейтора» для лошадей и нового структурного подразделения по подготовке спортивных лошадей (трендепо) во всех учреждениях по конному спорту.

1. Петухова, Н.А. Повышение эффективности соревновательной деятельности в конном троеборье / Н.А. Петухова, А.Н. Селищева, Н.О. Юранова // Международная научно-практическая конференция государств – участников СНГ по проблемам физической культуры и спорта: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 27–28 мая 2010 г. – Минск: БГУФК, 2010. – С. 122–126.

2. О дополнительных мерах государственной поддержки конного спорта в Республике Беларусь: указ Президента Респ. Беларусь от 25.09.2009, № 480.

3. Информация о развитии конного спорта в Республике Беларусь // Информационно-аналитическая справка: материалы ОО «Белорусская федерация конного спорта» от 15.10.2014 г.

4. Программа развития конного спорта в Республике Беларусь в олимпийском цикле 2013–2016 годов: утверждена на открытом заседании Президиума БФКС от 29.01.2013 г.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И ТРАВМАТИЗМ СТУДЕНТОВ – ЧЛЕНОВ СБОРНОЙ КОМАНДЫ БГУФК ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ В РАЗЛИЧНЫХ ПЕРИОДАХ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ТРЕНИРОВКИ

Поднебесный И.И.,

Полина Н.И., канд. пед. наук,

Гапанович С.Е.,

Дерех Э.К.,

Лукашевич В.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

Спортсмены, являются особой категорией людей, чье здоровье зависит от многих факторов, связанных с их профессиональной деятельностью, а спортивные результаты – от состояния их здоровья.

Наше государство уделяет большое внимание развитию физической культуры и спорта как составной части общей культуры, способствующей гармоничному развитию личности и укреплению здоровья населения, а также предусматривает создание условий по охране здоровья и предупреждению травматизма при занятиях физической культурой и спортом.

Частота обращений спортсменов за медицинской помощью в течение года неравномерна и зависит от времени года, объема и направленности тренировочного процесса, уровня подготовки спортсмена, места, условия проведения и продолжительности сбора, смены мест тренировки и часового пояса и многого другого.

Заболеваемость и травматизм спортсменов в течение года имеет две основные особенности – зависимость от периода подготовки, а точнее от пика нагрузки в макроцикле, и сезонного обострения заболеваемости.

Сезонное обострение заболеваемости регистрируется, как правило, в осенние и весенние периоды и совпадает с повышением заболеваемости населения страны. В эти периоды у спортсменов наблюдается повышение уровня заболеваний верхних дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта, обострения хронических заболеваний. В зимний период, при наличии стрессовых нагрузок, также фиксируется рост заболеваемости.

Уровень травматизации зависит от периода подготовки спортсменов. Зимой увеличение числа травм совпадает с пиком максимальной нагрузки и включением средств интенсификации тренировочного процесса; к концу лета и начала осени – с включением в тренировочный процесс средств общей физической подготовки. Весенний пик травматизации совпадает с пиком заболеваемости и связан с введением игровых тренировок, неспецифичных для данного вида спорта, спортивных упражнений на спортивных площадках, стадионах и т. д., что сопряжено с неподготовленностью опорно-двигательного аппарата спортсменов.

Годичная картина заболеваемости, перенапряжений и травматизма зависит и от цикличности подготовки.

В период максимальной физической нагрузки при достижении спортивной формы спортсмены чаще страдают острыми заболеваниями и обострением хронических. Это связано с высоким уровнем стрессовых, психоэмоциональных и физических нагрузок, что приводит спортсмена в зону риска срыва адаптационных механизмов и вызывает предпатологическое или патологическое состояние. Однако применение адекватных медико-биологических средств предупреждает срыв адаптационных механизмов и спортсмен не болеет, что ведет к сохранению его спортивной формы.

В предсоревновательный период происходит углубление процессов, наблюдаемых в период максимальных нагрузок. Из-за накопившейся усталости, с одной стороны, и уменьшения нагрузки – с другой, снижается контроль со стороны тренера и самоконтроль спортсмена на тренировках. Появившееся свободное время часто заполняется игровыми тренировками. Все это способствует повышению уровня заболеваемости и (особенно) травматизма.

Молодые спортсмены, которые являются студентами различных учреждений высшего образования страны, сочетают значительные физические нагрузки с умственными и психоэмоциональными, с необходимостью адаптации к условиям обучения и проживания на фоне незавершенности роста и развития организма. Вследствие этого, по результатам научных исследований на кафедре спортивной медицины, у большинства студентов отмечается снижение адаптационно-приспособи-

тельных реакций к физическим нагрузкам от курса к курсу, что ведет к снижению их работоспособности. Особое внимание в исследованиях занимают студенты – члены сборной команды БГУФК, так как именно эта категория студентов испытывает наибольшие физические нагрузки, в результате чего увеличиваются риски заболеваемости и травм. По данным проведенных исследований установлено, что члены сборной команды БГУФК по легкой атлетике в беговых видах спорта чаще всего болели острыми респираторными заболеваниями (61,1 %), количество травм достигает 28,2 %, заболевания опорно-двигательного аппарата выявлены в 23,0 % случаев, обострения хронических заболеваний составили 7,6 %. Для снижения травматизма и заболеваемости студентов-спортсменов возникает необходимость учитывать дополнительные факторы, связанные с обучением в учреждениях высшего образования, в организации и методике проведения учебно-тренировочных занятий, в том числе в зависимости от сезона года и периода учебно-тренировочного процесса.

Таким образом, данные литературных источников и результаты собственных исследований сотрудников кафедры спортивной медицины БГУФК указывают на актуальность дальнейшего изучения и анализа заболеваемости и травм у студентов-спортсменов в различные периоды учебно-тренировочного процесса и сезона года с целью совершенствования как системы их подготовки, так и системы медицинского обеспечения физической культуры и спорта.

Целью настоящей работы является изучение заболеваемости и травматизма студентов – членов сборной команды БГУФК по легкой атлетике в различных периодах годового цикла тренировки.

Данные о заболеваниях и травмах этой группы лиц были получены путем опроса по разработанной нами анкете, а также из медицинской документации здравпункта БГУФК за 2014 год. Статистическая обработка полученных результатов проведена на компьютере с использованием пакета программы «Microsoft Excel XP»

Всего в 2014 году проанализированы сведения о заболеваемости и травматизме 87 студентов сборной команды БГУФК в легкой атлетике. Из них 38 мужчин и 49 женщин в возрасте от 18 до 30 лет. Наибольший процент обследуемых женщин в возрасте 21 год (30,61 %), мужчин – 20 лет (18,43 %). Средний возраст мужчин составил $22,02 \pm 0,6$ года, женщин – $20,7 \pm 0,1$ года, по всей группе – $21,3 \pm 0,6$ года. 62 человека из исследуемой группы являются студентами 1–4-го курсов дневной формы получения образования, 25 человек – 1–5-го курсов заочной формы получения образования (таблица).

Таблица – Возрастной состав команды БГУФК по легкой атлетике

Год рождения	Женщины		Мужчины		Всего	
	количество	%	количество	%	количество	%
1996	3	6,12	3	7,89	6	6,89
1995	11	22,45	5	19,16	16	18,39
1994	10	20,42	7	18,44	17	19,55
1993	15	30,61	6	15,78	21	24,15
1992	2	4,08	5	13,15	7	8,06
1991	3	6,12	3	7,84	6	6,89
1990	4	8,16	4	10,54	8	9,19
1989–86	–	–	–	–	–	–
1985	1	2,04	3	7,89	4	4,59
1984			2	5,26	2	2,29
Итого	49	100	38	100	87	100
Средний возраст	20,7		22,02		21,3	

Члены сборной команды по легкой атлетике в зависимости от специализации занимаются: бегом на короткие дистанции – 20; бегом на средние дистанции – 25; бегом на длинные дистанции – 2; спортивной ходьбой – 7; многоборьем (семиборьем – 7; десятиборьем – 3); прыжками в длину – 9; прыжками в высоту – 3; прыжками с шестом – 2; тройным прыжком – 2; метанием молота – 2; метанием копья – 3; толканием ядра – 3. Всего 87.

Заболеваемость и травматизм в легкой атлетике у студентов – членов сборной команды БГУФК в 2014 году.

По результатам исследования выявлено, что больше всего студентов – членов сборной команды БГУФК по легкой атлетике болели острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ) (таблица 2). Всего в 2014 году заболели 59 человек (66,5 %). Количество случаев заболевания – 71. В 56 случаях (68 %) спортсмены обращались за медицинской помощью. Из 38 студентов-мужчин болели 22 человека (57,2 %). В 32 случаях заболевания за медицинской помощью обращались 22 человека (67,5 %). Из 49 студенток эти заболевания указали 37 человек (76 %). Всего у них зарегистрировано 39 случаев ОРЗ, в 34 из них студентки обращались за медицинской помощью (69 %). Количество обращений при (ОРЗ) у женщин в 1,5 раза больше, чем у мужчин.

Таблица 2 – Заболеваемость и травматизм студентов – членов сборной команды БГУФК по легкой атлетике

Группы заболеваний и травм	Женщины					Мужчины					Всего				
	кол-во обследованных лиц	кол-во случаев	кол-во болевших	% от общего числа обслед.	% обращ. за мед. помощью	кол-во обследованных лиц	кол-во случаев	кол-во обследованных лиц	% от общего числа обслед.	% обращ. за мед. помощью	кол-во обследованных лиц	кол-во случаев	кол-во болевших	% от общего числа обслед.	% обращ. за мед. помощью
Острые респираторные заболевания	49	39	37	76	69 (34 чел.)	38	32	22	57,2	67,5 (22 чел.)	87	71	59	66,5	68 (56 чел.)
Хронические заболевания (обострения)	49	14	14	28	100	38	10	10	24	100	87	24	24	26	100
Травмы	49	35	35	72	100	38	23	23	61	100	87	58	58	66,5	100
Заболевания опорно-двигательного аппарата	49	11	11	21	100	38	7	7	18	100	87	18	18	19,5	100
Перенесенные операции	49	3	3	8	100	38	2	2	6	100	87	5	5	7	100

Обострения хронических заболеваний в 2014 г. отметили в своих анкетах 24 человека из обследованных лиц (26 %). Из них 10 мужчин (24 %), 14 женщин (28 %). Женщины болели чаще мужчин в 1,4 раза. Все студенты обращались за медицинской помощью (100 %).

По группе «Травмы» различные повреждения конечностей и позвоночника: мышц, связок и сухожилий (включая ушибы, растяжения, надрывы и разрывы, а также вывихи и переломы), установлены у 58 человек из обследуемых (66,5 %). Все они обращались за медицинской помощью, что составило 100 %. Из мужчин травмы указали 23 человека (61 %). Среди женского состава сборной было травмировано 35 человек (72 %), что в 1,5 раза больше, чем у мужчин.

По группе «Заболевания опорно-двигательного аппарата» мы учитывали случаи воспалительных заболеваний мышц, связок и сухожилий (чаще всего из-за перенапряжения), а также хронических патологий позвоночника – (остеохондроз, радикулит и др.) Всего вышеуказанные заболевания отметили в анкетах 18 человек (19,5 %). Количество случаев – 18. Среди мужчин болели 7 человек из 38 обследуемых (18 %). Во всех случаях спортсмены обращались за медицинской помощью (100 %). Женщин с заболеваниями опорно-двигательного аппарата выявлено 11 человек из 49 обследуемых, что составляло 21%. По сравнению с мужчинами женщины болели в 1,5 раза чаще. Во всех случаях пострадавшие студентки обращались за медицинской помощью (100 %).

По группе «Перенесенные операции» в 2014 г. зарегистрировано 5 человек (7 %). Среди женского состава отмечено 3 случая (8 %): один из них – оперативное вмешательство по поводу разрыва ахиллов сухожилия, другой – удаление зубов (2). У мужчин было 2 случая оперативных вмешательств (6 %): один – по поводу острого аппендицита, второй – менискэктомия.

Анализ заболеваемости и травматизма в различных периодах годичного цикла тренировки.

Таблица 3 – Распределение случаев заболеваемости, травм и обострения хронических заболеваний среди студентов сборной команды по легкой атлетике по периодам годичного цикла тренировки.

Периоды тренировочного цикла	Общая заболеваемость		Травмы		Обострение хронических заболеваний	
	количество случаев	%	количество случаев	%	количество случаев	%
Подготовительный (подводящий)	73	77,67	9	15,52	5	20,84
Соревновательный	14	14,89	44	75,86	16	66,66
Восстановительный	7	7,44	5	8,62	3	12,50
Всего	94	100	58	100	24	100

Число случаев заболеваемости, травм и обострений хронических заболеваний среди студентов сборной команды по легкой атлетике зависит от периода тренировочного цикла: так, заболеваемость в подготовительный период составляет 73 случая (77,67 %) и значительно понижается в соревновательный и восстановительный периоды соответственно 14 – (14,89 %) и 7 – (7,44 %).

Число случаев травм в подготовительный период составляет 9 – (15,52 %), значительно растет в соревновательный период (44) – 75,86 % и понижается в восстановительный период (5) – 8,62 %.

Обострение хронических заболеваний в подготовительный период равняется пяти случаям (20,84 %) и возрастает во время соревновательного периода 16 случаев (66,66 %). В восстановительный период травматизм снижается до 3 случаев (12,50 %).

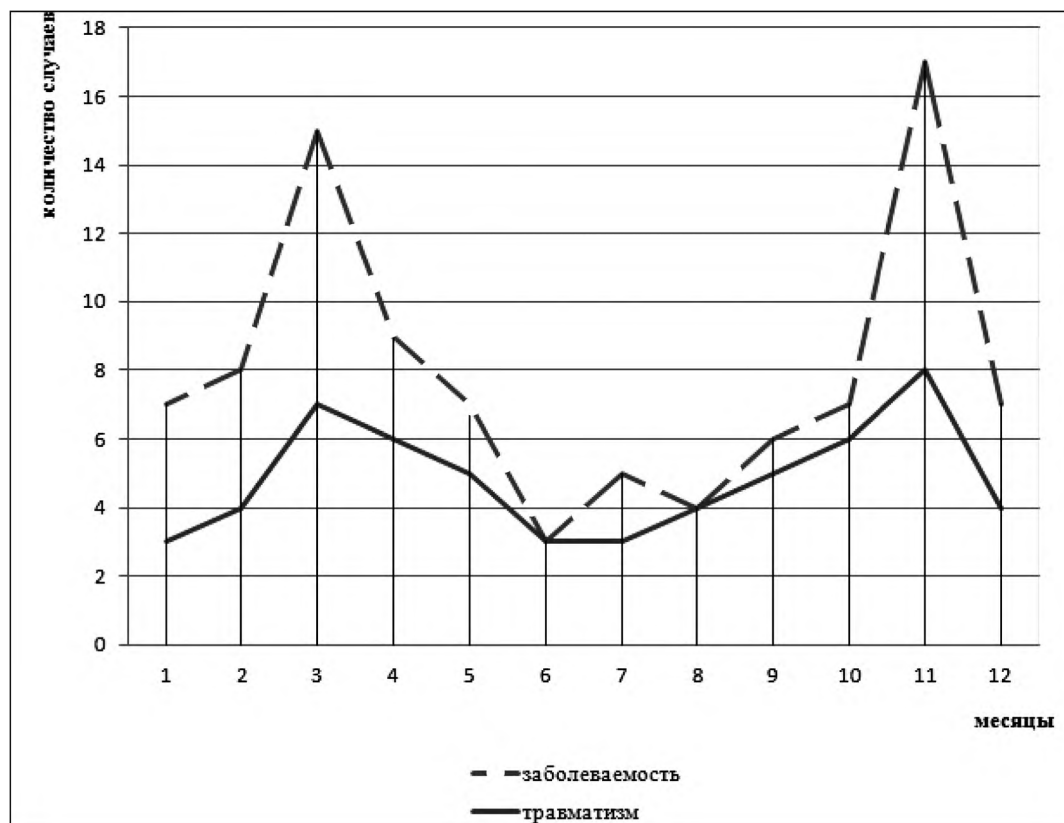


Рисунок – Заболеваемость и травматизм в годичном цикле тренировки

Анализ заболеваемости (рисунок) в течение года у спортсменов по легкой атлетике показывает, что число случаев заболеваний носит сезонный характер. Сезонное обострение заболеваемости у студентов, как правило, регистрируется в весеннее и осеннее время и совпадает с повышением заболеваемости населения всей страны.

Число случаев травм зависит от периода подготовки спортсменов. Зимой увеличение числа травм совпадает с пиком максимальной нагрузки и включением средств интенсификации тренировочного процесса, а весной – с введением в тренировочный процесс средств общей физической подготовки.

По итогам проделанной работы можно сделать следующие выводы:

- результаты исследований заболеваемости и травматизма членов сборной команды БГУФК по легкой атлетике в целом соответствуют данным, полученным ранее сотрудниками кафедры и сведениям, имеющимся в литературных источниках [1, 2, 3, 5, 6, 7];

- чаще всего в течение года обследуемые студенты болели острыми респираторными заболеваниями (66,5 %), при этом женщины болели в 1,3 раза чаще мужчин (76,0 и 57,2 % соответственно);

- на втором месте по частоте встречаемости – травмы. Они установлены у 60,6 % обследованных. У женщин-спортсменок травмы зарегистрированы в 1,2 раза чаще, чем у мужчин (72,0 и 61,0 % соответственно). Большинство из травм получены студентами на соревнованиях, что составило 75,86 %, при других видах деятельности – 24,14 %;

- заболевания опорно-двигательного аппарата выявлены у 19,5% обследованных. При этом женщины болели в 1,2 раза чаще мужчин (21,0 и 18,0 % соответственно);

- обострения хронических заболеваний отмечены у 26,0 % легкоатлетов. Женщины и мужчины болели одинаково часто (28,0 и 24,0 % соответственно);

- спортсмены редко подвергались оперативным вмешательствам (7,0 %). Их количество у мужчин и женщин почти одинаково (3 и 2 случая);

- при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата все студенты сборной по легкой атлетике обращались за медицинской помощью, тогда как по поводу ОРЗ – только в 68,1 % случаев. При этом количество обращений при ОРЗ у женщин и мужчин практически одинаково (69,0 и 68,0 % соответственно);

- сопоставляя число случаев заболеваний, травм и обострений хронических заболеваний по периодам тренировочного цикла, находим, что большинство случаев заболеваний приходится на подготовительный период (77,67 %), а на соревновательный и восстановительный периоды – 14,89 и 7,44 % соответственно;

- большинство случаев травматизма приходится на соревновательный период (75,89 %), а на подготовительный и восстановительный – 15,52 и 8,62 % соответственно;

- обострение хронических заболеваний отмечено у 66,66 % студентов в соревновательном периоде и значительно меньше в подготовительный и восстановительный периоды (20,84 и 12,5 % соответственно).

1. Башкиров, В.Ф. Профилактика травм у спортсменов / В.Ф. Башкиров. – М: Физкультура и спорт. – 1987. – С. 3–55.

2. Боровая, В.А. Методика формирования рациональной организации движений в метании копья / В.А. Боровая, Е.П. Врублевский, Г.И. Нарский // Мир спорта. – 2012. – № 4. – С. 3–8.

3. Гамза, Н.А. Здоровье студентов-спортсменов / Н.А. Гамза, С.А. Куницкая // Олимпийский спорт и спорт для всех: V Междунар. науч. конгр. – Минск, 2001. – С. 9.

4. Гамза, Н.А. Некоторые аспекты определения физической работоспособности / Н.А. Гамза, С.В. Хрущев // Олимпийский спорт и спорт для всех: V Междунар. науч. конгр. – Минск, 2001. – С. 10.

5. Гладков, В.Н. Некоторые особенности заболеваний, травм, перенапряжений и их профилактика в спорте высших достижений / В.Н. Гладков. – М.: Советский спорт, 2007. – 152 с.

6. Другаль, А.П. Заболеваемость и травматизм у студентов спортсменов БГУФК: в 3 ч. / А.П. Другаль, И.И. Поднебесный // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: материалы XII Междунар. науч. сес. по итогам НИР за 2010 г., Минск, 12–20 апр. 2011 г. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: М.Е. Кобринский [и др.]. – Минск: БГУФК, 2011. – Ч. 2. – С. 144–147.

7. Кривицкая, Н.А. Особенности построения учебно-тренировочного процесса высококвалифицированных метателей молота в годичном цикле подготовки / Н.А. Куницкая // Мир спорта. – 2012. – № 4. – С. 13–17.

8. Легкая атлетика: учебник / М.Е. Кобринский [и др.]; под общ. ред. М.Е. Кобринского, Т.П. Юшкевича, А.Н. Конникова. – Минск: Тессей, 2005. – С. 259.
9. О физической культуре и спорте: Закон Респ. Беларусь, 18 июня 1993 г., № 2445-XII // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2001 г. – № 2/402.
10. Об утверждении правил безопасности проведения занятий физической культурой и спортом: постановление М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь, 21 дек. 2004 г., № 10 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2004. – № 8/11918.
11. Полина, Н.И. Заболеваемость и травматизм членов сборной команды Белорусского государственного университета физической культуры по легкой атлетике (беговые дистанции) / Н.И. Полина [и др.] // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 20 марта – 30 мая 2013 г.: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова [и др.]. – Минск, 2013. – Ч. 2. – С. 147–149.
12. Заболеваемость и травматизм членов сборной команды Белорусского государственного университета физической культуры по легкой атлетике в метаниях / И.И. Поднебесный [и др.] // Молодая спортивная наука Беларуси: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 08–10 апреля 2014 г.: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова [и др.]. – Минск, 2014. – Ч. 3. – С. 69–72.
13. Engebretsen, L. Sports injuries and illnesses during the London Summer Olympic Games 2012 / L. Engebretsen, T. Soligard, K. Steffen // BrJ Sports Med. – 2013. – Vol. 47, № 7. – P. 407–414.

ТРЕНИРУЮЩИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ БЕЗОПОРНЫХ БЕГОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Позюбанов Э.П., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь
Мехрикадзе В.В., канд. пед. наук, доцент,
Российский государственный социальный университет,
Российская Федерация
Макась М.М.,
Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь,
Жданович А.А.,
Военная академия Республики Беларусь,
Республика Беларусь

В технической и физической подготовке современных бегунов на короткие дистанции используется большое количество разнообразных упражнений, направленных на рациональное формирование различных элементов двигательной структуры основного соревновательного упражнения, а также на развитие специализированных двигательных способностей [1, 2]. В связи с этим участники тренировочного процесса должны иметь объективное и точное представление о характере тренирующих воздействий каждого из этих специализированных двигательных действий, участвующих в процессе формирования психомоторной структуры сложного двигательного комплекса. Причем особое внимание должно быть уделено тем аспектам организации и реализации двигательных операций, которые в наибольшей мере способствуют интенсификации мышечной работы в специфическом для рассматриваемого вида легкой атлетики двигательном режиме с целью активизации процесса адаптации организма к условиям конкретной спортивной деятельности [3].

Следует отметить, что в данной области спортивной тренировки накоплен определенный научно-методический опыт, базирующийся на использовании современных методов исследования. В основном он аккумулирует информацию, касающуюся небольшой группы специальных беговых упражнений опорного формата, то есть состоящих, как и основное соревновательное упражнение, из фазы опоры и фазы полета. Объективная регистрация и анализ кинематических, динамических и электрофизиологических характеристик различных структурных компонентов соревновательного бегового цикла и специально-подготовительных упражнений позволили качественно и количественно определить педагогическую значимость последних и ранжировать их в соответствии с этапами решения различных методических задач [4]. Так, например, бег с высоким подниманием бедра реко-

мендуется выполнять с установкой на активный подъем и опускание бедра, что приводит к активизации мышц в режимах, сходных с соревновательными, и поэтому данное упражнение следует применять для совершенствования переноса маховой ноги в полете. Сравнение электрической активности мышц ног при выполнении многократных прыжков с ноги на ногу и скачков показало преимущество первых в формировании опорных, а вторых – в совершенствовании маховых характеристик. Показано также, что с увеличением скорости выполнения скачков интенсивность работы мышц на опоре повышается, а в период махового движения активность мышц адекватна спринтерскому бегу, что делает данное упражнение весьма ценным для тренировки способности к переносу ноги [5]. В целом, как показал анализ научно-методической литературы, в настоящее время педагогический портрет имеет следующая группа специальных беговых упражнений: бег с высоким подниманием бедра, бег на прямых ногах, прыжки с ноги на ногу, скачки, бег в гору, бег с отягощением, бег на искусственной подвеске с тягой вперед [5, 6].

Достоверность качества тренирующих воздействий рассматриваемых упражнений аргументируется различными критериями. Так, на основе метода фазовых портретов мышц предложена классификация специальных упражнений, которая базируется на следующих положениях: 1) специальное упражнение считается эффективным, если оно по каким-то параметрам превышает соответствующие характеристики основного упражнения; 2) специальное упражнение считается упражнением сопряженного воздействия, если оно эффективно и адекватно основному упражнению. Критерий эффективности упражнения – отношение максимальной скорости растяжения мышц при выполнении специализированного упражнения к максимальной скорости растяжения мышц при выполнении основного упражнения. Критерий адекватности специальных упражнений предполагает соответствие по «внешним» и «внутренним» показателям структуры основного и специального упражнений. В качестве критерия адекватности «внешней» структуры основного и специального упражнений предлагается использовать соответствие фазовых траекторий мышц при выполнении этих упражнений. В качестве критерия адекватности «внутренней» структуры основного и специального упражнений предложен показатель, основанный на сопоставлении расположения электрической активности на фазовых траекториях мышц [7].

Следует иметь в виду, что выбор конструкции специальных беговых упражнений во многом зависит и от существующей на данный момент времени теории построения беговых движений в целом. Анализ научно-методической информации, касающейся различных аспектов построения системы беговых двигательных действий, не дает в настоящее время однозначного ответа на то, какие биомеханизмы определяют скоростное передвижение человека по поверхности. Тем не менее, продолжающиеся исследования по данной проблеме позволяют углубить наши представления о координационных механизмах отдельных элементов опорных и безопорных беговых фаз. В частности, получила право на жизнь более современная техническая модель бегового шага, обеспечивающая лучшее понимание высокоскоростной механики бега и показания для создания и сохранения большей максимальной скорости [8]. В соответствии с точкой зрения авторов, эту модель можно развивать с использованием шести контрольных точек или фокусов: положение тела, механика маха, переходной фазы, фазы подготовки к опоре, наземной фазы и движений рук.

Создатели рассматриваемой модели отмечают, что подготовка к приземлению в данной конструктивной системе является второй по значимости фазой бегового цикла. Существует очень высокий уровень корреляции между параметрами фазы приземления и максимальной скоростью бега. Выделенная координация начинается при отрицательном ускорении бедра. Спринтеры высокого класса активно включают группу мышц *gluteals*, разгоняя бедро при подготовке к приземлению. Момент инерции в этот момент должен быть минимизирован. Это обеспечивается расслаблением мышц, окружающих коленный сустав. Если коленный сустав свободен, то масса и длина голени и стопы не оказывают существенного влияния на момент инерции бедра. Если же мышцы, окружающие коленный сустав, напряжены, то длина и масса нижней части ноги увеличивают момент инерции, снижая возможности ускорения бедра вниз. Атлет в этом случае осуществляет предварительное разгибание стопы, чтобы накопить энергию упругой деформации к процессу опоры. В то время как бедро активно ускоряется, голень и стопа, из-за собственного момента инерции, пассивно распрямляют коленный сустав. Великий американский тренер Bud Winter обозначил этот момент как «опускание передней лапы». Это положение иногда неправильно интерпретируется в том смысле, что разгибание ноги в колене обеспечивается активными мышечными действиями, однако в этот момент мышцы, окружающие коленный сустав, должны быть расслаблены.

Перед самым приземлением, в момент максимального пассивного разгибания колена, атлет максимально напрягает мышцы коленного сустава, фиксируя колено. Это позволяет спортсмену использовать систему напряженной ноги как «фибергласовый» шест. Высокая скорость движения бедра при этом позволяет минимизировать тормозящий момент при встрече стопы с поверхностью дорожки. Следует особо подчеркнуть, что значительное угловое ускорение данного звена возможно только в результате совместного действия с маховой ногой, что способствует постановке стопы близко к проекции центра тяжести тела и снижает тормозящий момент постановки.

Рассматриваемое переключение мышц коленного сустава с пассивной функции на активную представляет собой весьма сложную двигательную координацию, поскольку происходит в пределах 0,025–0,030 с. Ее совершенствование, как нам представляется, во многом определяется умением спортсмена максимально длительно сохранять не фиксированное состояние коленного сустава переносной ноги. В связи с этим должного внимания заслуживают безопорные беговые упражнения, в которых двигательный цикл состоит только из маховых движений нижними конечностями, имитирующих колебательные перемещения бедра, голени и стопы в соревновательном упражнении. Отсутствие фазы опоры в рассматриваемом виде упражнений, на наш взгляд, позволяет направленно совершенствовать механизм расслабления мышц коленного сустава, поскольку отсутствует объективный фактор для их предварительного напряжения.

Цель настоящей работы состояла в исследовании потенциала тренирующих воздействий беговых двигательных действий, выполняемых в условиях отсутствия опорного периода. В связи с этим предстояло определить качественные и количественные характеристические особенности рассматриваемой беговой модели и сопоставить их с параметрами основных элементов соревновательного упражнения, выделенных в соответствии с рекомендациями Д.Д. Донского [9]. Предметом исследования была избрана структура беговых движений, выполняемых в упоре на параллельных брусьях.

При упоре на параллельных брусьях тело занимает вертикальное положение, руки опущены вдоль туловища, выпрямлены и опираются на жерди. Голова держится прямо или слегка откинута назад, туловище разогнуто, прямые ноги опущены, носки стоп слегка оттянуты. Взаимодействие внешних сил – силы тяжести и реакции опоры – в области верхних конечностей направлено на сжатие, сдавливание их звеньев, тогда как в остальной части тела, как и в виси на выпрямленных руках, на разрыв. Моменты этих сил уравниваются действием активных и пассивных внутренних сил (силы мышц, силы сопротивления костей, мягких тканей).

Оценка направленности тренирующих воздействий избранного способа циклических локомоций проводилась на основе качественного и количественного сравнения с системой движений соревновательного бега на 60 метров. Практическое исполнение всех видов двигательных заданий соответствовало квалификации мастера спорта Республики Беларусь в беге на короткие дистанции. Видеосъемка выполнения упражнений проводилась фотокамерой Casio EX-F1, позволявшей производить фиксацию процесса со скоростью 300 кадров в секунду. Обработка полученных данных производилась с помощью программного обеспечения Adobe Photoshop и MS Office Excel. Исследовались следующие показатели двигательных заданий: время шага, полета, опоры, маха бедром, подгребания бедром, захвата бедром, отталкивания бедром [9].

Содержание работы. Анализ амплитудных характеристик разведения бедер в модельном и соревновательном упражнениях продемонстрировал определенную идентичность основного системообразующего движения в выбранных нами двигательных заданиях. Количественное сравнение показывает, что максимальный размах движений в тазобедренных суставах в упоре на брусьях всего лишь на 8–10° превышает величину разведения бедер в естественном упражнении на момент отрыва опорной ноги. При этом следует отметить, что у данного спортсмена последний параметр (108–110°) несколько выходит за границу оптимального модельного показателя, составляющего у элитных бегунов примерно 100° [10]. Вполне возможно, что именно этот фактор является причиной среднего показателя его максимальной частоты шагов, составляющего в беге на 60 метров 4,55 ш/с (таблица). С этих позиций, специальное беговое безопорное упражнение обладает значительным тренирующим потенциалом в области совершенствования частотных характеристик, поскольку позволяет выполнять до 5,05 ш/с в безнагрузочном режиме и 4,61 ш/с при использовании дополнительных отягощений на дистальных звеньях рабочей цепи. При этом следует иметь в виду, что безопорные рабочие движения характеризуются большей амплитудой.

Здесь, однако, следует отметить определенные пространственные различия выполнения двух классов беговых упражнений. Биомеханический анализ показывает, что в естественном соревновательном упражнении колебательные движения бедра происходят в следующих границах: при максимальном сгибании его продольная ось не доходит до горизонтали, примерно, 20–25°, а максимальное разгибание характеризуется заходом за вертикаль на 25–30°. С этих же позиций циклические двигательные действия в упоре на брусьях характеризуются следующими показателями: максимальное сгибание бедра позволяет поднять коленный сустав маховой ноги значительно выше горизонтали, отклонение продольной оси бедра от нее составляет около 25°, зато максимальное разгибание бедра квазиопорной ноги заканчивается уже на горизонтали. Последнее, как нам представляется, детерминруется фиксированным положением туловища на верхней опоре и в силу этого не участвующим в принудительном разгибании тазобедренного сустава.

Таблица – Временные характеристики периодов, фаз и основных элементов действия в различных двигательных заданиях максимальной мощности [9]

Двигательное задание	Периоды, фазы, основные элементы действия, с						
	шаг	опора	полет	мах бедром	подгребание (бедром)	захват опоры (бедром)	отталкивание (бедром)
1. Бег 60 м	0,219	0,093	0,125	0,247	0,083	0,053	0,040
2. Беговые движения в упоре руками на брусьях	0,198			0,231	0,198		
3. Беговые движения в упоре руками на брусьях (с отягощением)	0,217			0,211	0,205		
Примечания							
1. В беговых движениях в упоре время маха бедром включает в себя время переключения с разгибания бедра на его сгибание (0,066 с) и время переключения бедра со сгибания на разгибание (0,020 с).							
2. В беговых движениях в упоре с отягощением время маха бедром включает в себя время переключения с разгибания бедра на его сгибание (0,040 с) и время переключения бедра со сгибания на разгибание (0,020 с)							

Обращает на себя внимание большая активность махового движения бедром в модельном упражнении, которая, как мы видим, увеличивается с применением небольших дополнительных отягощений (таблица). Очевидно, их использование сказывается на увеличении момента инерции при реализации таких элементов, как подгребание и захват опоры бедром, что в дальнейшем позволяет более эффективно выполнить переключение с разгибания бедра на его сгибание, уменьшив его время практически на сорок процентов.

Таким образом, пилотные исследования тренирующей направленности безопорных беговых двигательных действий показали их вполне очевидную перспективность в совершенствовании частотных характеристик беговых шагов за счет формирования оптимальных маховых движений.

1. Борзов, В. Подготовка легкоатлета-спринтера: стратегия, планирование, технологии / В. Борзов // Наука в олимпийском спорте. – 2013. – № 4. – С. 71–85.

2. Борзов, В. Подготовка легкоатлета-спринтера: стратегия, планирование, технологии / В. Борзов // Наука в олимпийском спорте. – 2014. – № 1. – С. 66–74.

3. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 330 с.

4. Аракелян, Е.Е. Экспериментальное обоснование методики применения специальных беговых упражнений в процессе начальной спортивной подготовки юных бегунов на короткие дистанции: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Е.Е. Аракелян; ВНИИФК. – М., 1970. – 24 с.

5. Козлов, И. Мышцы и спринт. Сравнительная характеристика работы мышц в спринтерском беге и при выполнении специальных упражнений / И. Козлов, В. Муравьев // Легкая атлетика. – 1992. – № 8. – С. 8–11.

6. Незнамов, Д.В. Методы коррекции техники бега с использованием специальных упражнений в подготовке бегунов на 400 метров старших разрядов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Д.В. Незнамов; СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. – Л., 1989. – 22 с.

7. Самсонова, А.В. Моторные и сенсорные компоненты биомеханической структуры физических упражнений: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / А.В. Самсонова; СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта. – Л., 1998. – 48 с.
8. Сигрейв, Л. Нейро-биомеханика максимальной спринтерской скорости / Л. Сигрейв, Р. Мучбахани, К. О'Доннелл // Легкоатлетический вестник ИААФ. – 2009. – Вып.1 – С. 19–29.
9. Донской, Д.Д. Теория строения действий / Д.Д. Донской // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 3. – С. 9–13.
10. Бег на короткие дистанции (спринт) / Е.Е. Аракелян [и др.]. – М.: Инфра-М, 2002. – 134 с.

СИСТЕМА ОТБОРА И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПЕРСПЕКТИВНОГО ФУТБОЛИСТА

Раднагуруев Б.Б., канд. пед. наук, доцент,

Уляева Г.Г., канд. пед. наук, доцент,

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи
и туризма,

Уляева Л.Г., канд. психол. наук, доцент,

Педагогический институт физической культуры и спорта Московского городского
педагогического университета,
Российская Федерация

Введение. На современном этапе развития общества, и спорта в частности, предъявляются все более высокие требования к системе подготовки спортсменов, в которой существенное место занимает поиск одаренной молодежи. В связи с этим, среди желающих заниматься спортом, необходимо производить качественный отбор и осуществлять поиск наиболее перспективных и талантливых спортсменов, которые в дальнейшем могут показать высокие спортивные результаты. Психологический отбор позволяет более качественно выявить наиболее способных детей с ориентацией на большой спорт и позволит достигнуть максимальных результатов при минимальной затрате времени и средств.

Цель исследования: изучение системы отбора и попытка составления психологического портрета перспективного футболиста.

Методы исследования: анализ источников информации, обобщение практического опыта, наблюдение, методы опроса и психодиагностика.

Результаты исследования. В профессиональном спорте период проявления максимальных спортивных результатов ограничен (в среднем 5–10 лет), в связи с этим при отборе необходимо отдавать предпочтение детям, имеющим определенный уровень подготовленности и развития спортивных качеств. Кроме того, спорт является экстремальным видом деятельности, поэтому в процессе отбора следует обратить должное внимание на эмоциональную устойчивость личности юного спортсмена.

В процессе игровой деятельности в спорте при относительном равенстве технико-тактической подготовленности показателей физического развития приоритетное значение приобретает развитие психической стороны личности. Очень важной является информация, полученная о спортсменах по результатам психологического тестирования. Она раскрывает перспективы их роста и более эффективного применения индивидуального подхода в учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.

Первичный отбор с акцентом на изучение и оценку физических качеств, физического развития (как это чаще всего бывает на практике) без учета показателей мотивации, эмоционально-волевой сферы, интеллекта, развития познавательной сферы является малоэффективным для прогноза одаренности спортсмена-игровика [1, 2].

Для каждого вида спорта существуют свои, характерные только для него требования к проявлению способностей. Но, наряду с этими специфическими требованиями, можно выделить и общие

для всех видов спорта факторы, от которых зависят спортивные достижения и которые могут быть приняты в качестве критериев при определении спортивной пригодности.

Каждый человек обладает сугубо индивидуальным, неповторимым сочетанием психологических особенностей, к которым, как известно, относятся особенности протекания психических процессов, темперамент, характер, совокупность преобладающих чувств и мотивов деятельности, которые, как личностные качества, в значительной мере могут определять выбор спортивной специальности.

На основе проведенных наблюдений, опросов, психодиагностики (следуя условиям договора, не разглашаем базы и контингент испытуемых) в рамках деятельности педагога-психолога составлен психологический портрет перспективного футболиста (таблица 1).

Таблица 1 – Психологический портрет перспективного футболиста

Качества	Оценка												Качества
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Замкнутость. Скептически настроен, холоден в отношениях												*	Общительность. Охотно работает с людьми, не боится критики
Конкретность мышления											*		Абстрактность мышления, сообразительность и быстрая обучаемость
Эмоциональная неустойчивость, раздражительность, утомляемость												*	Эмоциональная устойчивость. Выдержан, работоспособен, отсутствие нервного переутомления
Подчиненность. Застенчив, часто бывает зависим, тревожится о возможных ошибках							*						Доминантность. Властен. Независим, самоуверен, упрям. В конфликтах обвиняет других, не признает давления со стороны
Сдержанность. Благоразумен, осторожен, рассудителен, молчалив, склонен все усложнять								*					Экспрессивность. Жизнерадостен, импульсивен, весел. Разговорчив, склонен к лидерству
Подверженность чувств. Беспринципен, неорганизован, безответственен											*		Экспрессивность. Жизнерадостен, импульсивен, весел. Разговорчив, склонен к лидерству
Робость. Застенчив, неуверен в своих силах, сдержан, робок, предпочитает находиться в тени									*				Смелость. Социальная смелость, склонность к риску, готовность иметь дело с неизвестным
Жесткость. Мужественность. Самоотверженность, рассудительность		*											Чувствительность. Мягкость, уступчивость, зависимость, склонность к романтизму
Доверчивость. Откровенен, доверчив, доброжелательность, хорошо работает в коллективе		*											Подозрительность. Часто сомневается, интересы обращены в основном на себя, осторожен в поступках
Практичность практичен, добросовестен, следует общепринятым нормам						*							Развитое воображение. Ориентирован на внутренний мир, высокий творческий потенциал

Качества	Оценка												Качества
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Прямолинейность. Наивен, естественен, непосредствен в поведении						*							Дипломатичность. Расчетлив, разумен и сентиментален в подходе к событиям и людям
Уверенность в себе. Безмятежен, хладнокровен, спокоен, уверен в себе		*											Тревожность. Депрессивность, ранимость, впечатлительность
Консерватизм. С сомнением относится к новому, склонен к морализации и нравоучениям, противится переменам								*					Подозрительность. Критически настроен, присутствие интеллектуальных интересов, аналитичность мышления. Не доверяет авторитетам, на веру ничего не принимает
Конформизм. Следует за общественным мнением, предпочитает и работать и принимать решения вместе со всеми										*			Нонконформизм. Предпочитает собственное решение, независим, следует по выбранному им самим пути
Низкий самоконтроль. Наблюдается недисциплинированность, внутренняя конфликтность представлений о себе, не обеспокоен выполнением социальных требований											*		Высокий самоконтроль. Точность выполнения социальных требований, хорошо контролирует свои эмоции и поведение, доводит начатое дело до конца
Расслабленность. Вялость, лень, спокойствие							*						Напряженность. Вздвинчен, возбуден и беспокоен, имеет повышенную
Заниженная самооценка									*				Завышенная самооценка

Для промежуточного психологического контроля составлена карта фиксирования как положительных, так и отрицательных личностных характеристик, имеющих большое значение при формировании и развитии личности юного спортсмена (таблица 2).

Таблица 2 – Карта личностных характеристик спортсмена Ф.И.О _____ г.р.

Отрицательные характеристики	Оценка												Положительные характеристики
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Отсутствие амбиций													Амбициозность
Отсутствие волевых качеств													Высокие волевые качества
Недисциплинированность в быту													Недисциплинированность на поле
Недисциплинированность на поле													Недисциплинированность в игре
Скрытность													Коммуникабельность
Отсутствие лидерских качеств													Лидерские качества
Неумение сконцентрироваться.													Концентрация внимания
Недооценка своих возможностей													Переоценка своих возможностей
Неумение терпеть боль													Умение терпеть боль
Неумение переносить нагрузки													Умение переносить нагрузки
Болезненное восприятие критики													Адекватное восприятие критики

Отрицательные характеристики	Оценка												Положительные характеристики
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Излишнее предматчевое волнение													Уверенность в себе перед матчем
Неуравновешенность характера													Уравновешенность характера
Нестабильный настрой на игру													Положительный настрой на игру
Конфликтность													Хорошее взаимоотношение с партнерами
Легко сдает позиции													Характер победителя
Мотивация избегания неудач													Мотивация достижения
Неумение анализировать ошибки													Умение анализировать ошибки

Итак, одним из важнейших компонентов отбора юных спортсменов является система психологического отбора, позволяющая более качественно выявить наиболее одаренных детей в игровой деятельности, ориентированных на спорт высших достижений; предпринята попытка описания психологического портрета перспективного футболиста.

1. Уляева, Л.Г. Тренинг как инструмент повышения уровня психической устойчивости и надежности деятельности юных футболистов / Л.Г. Уляева, Н.В. Костикова // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: материалы науч.-практ. конф. с междунар. участием, 21 февр. 2013. – М., 2013. – С. 127–130.

2. Уляева, Л.Г. Тренинговые технологии как инновационный проект в подготовке спортивного резерва в футболе / Л.Г. Уляева, Г.Г. Уляева, Н.В. Костикова // Сб. материалов IX Междунар. науч.-практ. конф. психологов физ. культуры и спорта «Рудиковские чтения», 26–28 июня 2013 г. – М., 2013. – С. 88–90.

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЦИКЛИЧЕСКИМИ ВИДАМИ СПОРТА

Скиба О.А., канд. биол. наук,
Сумский государственный педагогический университет им. А.С. Макаренко,
Украина

Общеизвестно, что в ответ на физическую нагрузку возникает стрессовая реакция организма, которая связана с деятельностью вегетативной нервной системы (ВНС) [5]. По данным А.М. Вейна, характер реакции организма на стресс зависит от исходного состояния регуляторных механизмов ВНС, а вегетативный гомеостаз определяет функциональное состояние висцеральных систем организма и степень их адаптации к экстремальным условиям [1].

Дисбаланс звеньев ВНС, который проявляется повышением активности симпатического и угнетением парасимпатического отдела является одним из патогенетических механизмов возникновения сердечной недостаточности, нейроциркуляторной дистонии и ишемической болезни сердца [4].

Как уровень функционирования организма в состоянии относительного покоя А.Г. Галеев рассматривает исходный вегетативный тонус, который отражает фоновую активность структур, осуществляющих регуляцию функций организма в условиях приспособительной деятельности и формирующих тип реагирования организма на действие внешних факторов, в том числе на физические нагрузки [2].

Вегетативный тонус, реактивность и вегетативное обеспечение характеризуют гомеостатические и адаптивные возможности организма (Ю.В. Верхошанский, 1998; Н.Ж. Булгакова, 2003). Результаты многочисленных исследований доказана ведущая роль дисфункции ВНС в генезисе хронической соматической патологии у спортсменов [4, 6].

Проблема вегетативного обеспечения функциональной подготовленности спортсменов связана с оценкой и прогнозированием индивидуальной устойчивости организма к физическим нагрузкам

кам, разработкой критериев, соответствующих каждому типу вегетативного гомеостаза и состояния регуляторных систем организма [5]. Поэтому определение исходного вегетативного тонуса и уровня вегетативного обеспечения позволит выявить ранние признаки донозологических состояний и предупредить срыв адаптационных механизмов и патологических отклонений у спортсменов.

Целью настоящего исследования было изучение особенностей вегетативного обеспечения физической работоспособности спортсменов, которые занимаются циклическими видами спорта.

Для оценки вегетативного обеспечения сердечной деятельности использовали метод анализа вариабельности сердечного ритма по системе экспресс-анализа «КардиоСпектр» АТ Солвейг. Исходный вегетативный тонус определяли по величине индекса напряжения (IN) (И.Н. Калинина, Л.Г. Харитонов, 2007): ваготония – IN менее 30 усл. ед., эйтония – IN от 30 до 90 усл. ед., симпатикотония – IN от 90 до 300 усл. ед., гиперсимпатикотония – IN более 300 усл. ед.

Вегетативное обеспечение деятельности сердечно-сосудистой системы определяли по отношению индекса напряжения после физической нагрузки (IN2) к индексу напряжения в состоянии относительного покоя (IN1) с учетом исходного вегетативного тонуса. Уровень вегетативного обеспечения определен методом сигмальных отклонений.

Физическую работоспособность определяли на велоэргометре по общепринятой методике с вычислением абсолютной величины PWC170 (В.Л. Карпман, 1988) [3].

Исследование проводилось в подготовительном периоде тренировок на базе олимпийской подготовки лыжников и биатлонистов г. Сумы. Было обследовано 28 спортсменов – лыжников-гонщиков 13–17 лет разной спортивной квалификации (КМС, I и II спортивный разряд).

Полученные данные обработаны с помощью программ Microsoft Excel 2010 и STATISTICA 8.0.

Результаты исследования исходного вегетативного тонуса спортсменов свидетельствуют о преобладании влияния парасимпатического звена вегетативной регуляции ($52,4 \pm 9,4$ %). В частности, у $71,4 \pm 8,5$ % спортсменов высшего квалификационного уровня (КМС) наблюдалась ваготония, тогда как у спортсменов низшей квалификации (I, II разряд) влияние ВНС осуществлялось как симпатическим, так и парасимпатическим отделом (фоновая эйтония) ($54,6 \pm 9,4$ и $66,7 \pm 8,9$ % соответственно), что указывает на адаптированность организма к высокоинтенсивным физическим нагрузкам и подтверждает более высокий уровень тренированности спортсменов КМС.

Выполнение физических нагрузок сопровождалось активацией симпатического отдела ВНС и центральных контуров регуляции сердечного ритма. Среди КМС наблюдалось значительное количество лиц с симпатикотонией ($42,9 \pm 9,4$ %), однако преобладание симпатического звена ВНС в вегетативном обеспечении деятельности спортсменов не является препятствием для реализации имеющегося потенциала спортсменов данной квалификации. Стоит отметить что, среди спортсменов низшего квалификационного уровня (I, II разряд), имеются лица с гиперсимпатикотонией ($18,2 \pm 7,3$ % и $33,3 \pm 8,9$ % соответственно), что вероятно, может быть связано со снижением функционального состояния регуляторных систем в ответ на физическую нагрузку.

Исследование взаимосвязи уровня физической работоспособности с характером вегетативного обеспечения позволило установить, что у спортсменов с преобладанием парасимпатического отдела нервной системы в вегетативном обеспечении зафиксирована более высокая физическая работоспособность, что связано с экономизацией деятельности функциональных систем организма.

Среди спортсменов с низким уровнем физической работоспособности преобладание парасимпатической нервной системы в вегетативном обеспечении деятельности определено у $62,5 \pm 9,1$ % обследованных, тогда как у лиц с высоким уровнем физической работоспособности не установлено преобладания симпатического отдела нервной системы в вегетативном обеспечении деятельности спортсменов.

Следует также отметить, что уровень вегетативного обеспечения имеет обратную корреляционную связь с возрастом спортсменов ($r = -0,72$, $p < 0,05$). Установлено, что с возрастом снижается активность симпатического звена вегетативной регуляции. Удельный вес группы спортсменов 13–15 лет с преобладанием парасимпатической нервной системы в вегетативном обеспечении составил $60,0 \pm 9,3$ %. С возрастом число лиц с преобладанием центральных механизмов в вегетативном обеспечении уменьшается и в возрастной группе 16–17 лет не наблюдается. Кроме того, установлено, что с ростом спортивного мастерства увеличивается количество спортсменов с преобладанием парасимпатического отдела нервной системы в вегетативном обеспечении ($r = 0,69$, $p < 0,05$). Среди

спортсменов высшей спортивной квалификации $85,7 \pm 6,6$ % лиц имели преобладание автономного контура вегетативной регуляции, и только незначительная доля ($14,3 \pm 6,6$ % обследованных) характеризовалась повышением симпатических влияний и централизацией процессов управления сердечным ритмом, тогда как у спортсменов низшей квалификации (I, II разряд) преобладание симпатической нервной системы в вегетативном обеспечении деятельности зарегистрировано в $18,2 \pm 7,3$ и $33,3 \pm 7,3$ % лиц соответственно.

Таким образом установлено, что спортсмены со сбалансированным исходным вегетативным тонусом и преобладанием парасимпатического отдела нервной системы в вегетативном обеспечении деятельности могут иметь преимущества в процессе соревновательной деятельности.

Выводы. В результате исследования исходного вегетативного тонуса выявлено, что у спортсменов преобладает влияние парасимпатического звена вегетативной регуляции ($52,4 \pm 9,4$ %).

Установлено, что уровень физической работоспособности у спортсменов, которые занимаются циклическими видами спорта, зависит от особенностей вегетативной регуляции. Спортсмены с преобладанием парасимпатической нервной системы в вегетативном обеспечении имели более высокую физическую работоспособность, что может быть связано с экономизацией деятельности функциональных систем организма при выполнении физических нагрузок.

Полученные данные могут быть использованы для проведения этапного и текущего контроля подготовки спортсменов с целью своевременной коррекции тренировочного процесса.

1. Вейн, А.М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / А.М. Вейн. – М.: Мед. информатика, 2003. – 752 с.

2. Галеев, А.Р. Использование показателей сердечного ритма для оценки функционального состояния школьников с учетом их возрастных особенностей и уровня двигательной активности: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.13 «Физиология человека и животных» / А.Р. Галеев. – Новосибирск, 1999. – 20 с.

3. Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.

4. Коваленко, В.Н. Вариабельность ритма сердца как показатель функции вегетативной нервной системы у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями / В.Н. Коваленко, Е.Г. Несукай, Е.В. Дмитриченко // Український кардіологічний журнал. – 2006. – № 3. – С. 68–71.

5. Крыворученко, Е.В. Вегетативное обеспечение функциональной подготовленности спортсменов различной квалификации, специализирующихся в беговых дисциплинах легкой атлетики / Е.В. Крыворученко // Спортивная медицина. – 2007. – № 1. – С. 26–30.

6. Кузмичев, Ю.Г. Адаптационные возможности учащихся старших классов в зависимости от исходного вегетативного тонуса (По данным показателей спектрального анализа вариабельности сердечного ритма) / Ю.Г. Кузмичев, И.В. Лукьянова // Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение: тез. докл. IV Всерос. симпозиума с междунар. участием, 19–21 ноября 2008 г. – Ижевск, 2008. – С. 159–161.

ПИЛАТЕС И ЕГО ПРЕИМУЩЕСТВА НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

Сонина Н.В., канд. пед. наук,

Белорусский государственный аграрный технический университет,
Республика Беларусь

Пилатес – это популярная система упражнений по совершенствованию тела и сознания, которая позволяет не только развивать физические способности, но и снимает стресс, усиливает концентрацию, повышает контроль над телом. Пик расцвета пришелся на середину и конец 1990-х годов, когда из малоизвестной системы с немногочисленной группой последователей пилатес превратился в одно из основных направлений фитнеса, которым теперь занимается большое количество людей. С течением времени развилось множество различных направлений этой системы упражнений. Одни из них имеют своей целью чисто физический аспект, другие исповедуют подход с позиций взаимодействия тела и сознания. В своей оригинальной форме эта система, как неоднократно подчеркивал

ее создатель Джозеф Пилатес, должна охватывать все стороны жизни. Известная во всем мире система упражнений была создана более 100 лет назад. Она популярна в первую очередь потому, что основана на методе управления своим телом. Подобно восточной гимнастике, пилатес вместе с телом тренирует и разум. Научившись осознавать свое тело и развивать координацию между разумом и телом, занимающиеся обретают возможность управлять своим организмом [1, 2, 3, 4].

Преимущества пилатеса:

- можно заниматься не только в спортивном зале, но и дома;
- доступен людям любого возраста и пола, с любым уровнем физической подготовки;
- вероятность травматизма минимальна;
- тренирует небольшие глубинные мышцы, необходимые для поддержания равновесия во время ходьбы и сохранения крепкого, гибкого позвоночника;
- помогает исправить осанку, что в свою очередь снимает напряжение, устраняя головные боли, – боли в спине, шеи и др.;
- ускоряет реабилитацию, заменяя сеансы восстановительной физкультуры;
- успокаивает нервную систему;
- быстрее восстанавливает форму после беременности.

В процессе занятий пилатесом укрепляются мышцы пресса, спины, улучшаются осанка, координация, увеличивается гибкость, подвижность суставов. Происходит улучшение здоровья в целом, так как упражнения стимулируют сердечно-сосудистую и лимфатическую системы, улучшают кислородный обмен и выделение эндорфинов (гормонов радости). Идет комплексный оздоровительный эффект по трем направлениям – хорошее самочувствие, телесная гармония и душевный комфорт.

Чтобы получить максимальную пользу от занятий, важно знать принципы выполнения упражнений системы Пилатеса [5, 6, 7]:

1. Концентрация позволяет удерживать внимание на работающих мышцах и содержании упражнения, в результате чего укрепляются мышцы, формирующие правильную осанку.

2. Интеграция – это способность осознавать свое тело как единую систему. Все упражнения способствуют тому, чтобы задействовать каждую мышцу тела от кончиков пальцев рук до кончиков пальцев ног. Равномерно развитые мышцы – это ключ к естественной грации и хорошей осанке.

3. Дыхание – важнейший принцип метода. Во время занятий акцент делается на диафрагмальное дыхание. Правильная техника дыхания способствует балансу тела, повышает контроль над движениями, точность и эффективность упражнений. Общее правило дыхания: выдох – при позитивной фазе упражнения, вдох – возвращение в исходное положение, позволяет избежать перенапряжения мышц. Дышать нужно не грудью, а животом (как при занятиях йогой), направляя при вдохе струю воздуха к пояснице.

4. Центрирование – соблюдение баланса между правой и левой половинами тела, между внутренними мышцами живота и поясницы, что, в свою очередь, стабилизирует осанку, уменьшая при этом боли и риски возможного развития болезней позвоночника.

5. Выравнивание – стремление поддерживать правильное положение тела в любом упражнении, постоянный контроль осанки.

6. Координация – согласование всех полученных навыков для точного и четкого выполнения движений в упражнениях.

7. Плавность движений – медленное и плавное выполнение упражнений в режиме «нон-стоп», без резких движений и длительных пауз отдыха. Возможность травмы практически сведена к нулю.

8. Релаксация – способность избавляться от лишнего напряжения, не создавая его на тех участках тела, которые не задействованы в упражнении. Сознательная релаксация определяет баланс тела.

9. Выносливость – постепенное увеличение нагрузки, повышение выносливости главных мышц. Каждое движение преемственно и усложняется по мере улучшения физической подготовленности занимающихся.

10. Регулярность – для того чтобы добиться необходимого эффекта, нужно регулярно выполнять упражнения пилатеса, не менее двух-трех раз в неделю.

11. Интуиция – необходимо прислушиваться к собственному телу. Не стоит производить насилия над собой, если чувствуется боль, жизненно важно доверять своему телу в том, что ему подходит, а что нет.

При выполнении системы упражнений пилатеса на самостоятельных занятиях студентам нужно следовать следующим рекомендациям:

- иметь удобную спортивную форму, не стесняющую движений. Лучше всего надевать облегающую, но не тесную одежду, позволяющую следить за правильностью выполнения движений;
- заниматься без кроссовок (босиком или в носках, чтобы мышцы стоп и голеней участвовали в работе полностью;

- подобрать для занятий приятную музыку;

- не есть за 1 час до тренировки;

- использовать коврик, сложенное одеяло или большое полотенце;

- обратить внимание на модификации, приводящиеся в описаний упражнений. Использовать их как для упрощения, так и для усложнения тренировки. Не забывать, что упражнения ни в коем случае не должны вызывать боль;

- при плохом самочувствии отложить тренировку, при наличии хронических заболеваний проконсультироваться у врача;

- выполняя упражнения, держать позвоночник в естественном положении. В положении лежа на спине расстояние между поясницей и полом должно составлять ширину ладони;

- дышать правильно. Вдох делать через нос, а выдох – через рот. Принцип дыхания — верхнее, грудное. Только грудная диафрагма движется не вперед-назад, а в стороны. Такое дыхание способствует правильным движениям тела;

- начинать следует с самых легких упражнений – базовых. Это комплекс движений скручивания и раскручивания. Выполняются очень медленно. Всего их девять: скручивание, растяжение, поочередное растяжение, раскачивание, круг ногой, раскачивание – 2, растяжение позвоночника, сворачивание. Все упражнения выполняются в положении лежа на спине;

- переходить к полной программе (тренировке для подготовленных) только в случае, когда вы сможете выполнять все упражнения среднего уровня сложности за 30 минут и без ошибок. Для этого необходимо научиться плавно переходить от упражнения к упражнению и ни в коем случае не задерживать дыхание;

- при напряженном выполнении некоторых упражнений часто поднимаются плечи, а голова запрокидывается назад. Во избежание этой ошибки важно концентрироваться на удлинении позвоночника от основания черепа, прижимая заднюю часть шеи и плечи к полу;

- для правильного выполнения растягивающих наклонов вперед и скручиваний корпуса наверх, а также для снятия нагрузки с мышц передней поверхности шеи представьте, что удерживаете подбородком у груди стеклянный шар, который нельзя уронить или раздавить. Эта установка на удлинение мышц задней поверхности шеи позволит сосредоточиться на «центре силы», расслабить мышцы передней поверхности шеи и так называемой воротниковой зоны;

- боль в шее чаще всего возникает из-за слабости мышц шеи или перенапряжения трапециевидных мышц и мышц плеча. Поэтому в положении лежа используйте мышцы брюшного пресса, а не шеи. Всегда опускайте голову и расслабляйтесь, если чувствуете, что прикладываете слишком много усилий для поддержания шеи. Если необходимо, подложите под шею маленькую жесткую подушку или валик, особенно на начальном этапе;

- при выполнении упражнений сидя и стоя представьте, что на голове у вас надета корона и ваша голова двигается сквозь нее вверх;

- необходимо помнить, что в системе «пилатес» любое упражнение должно вовлекать в работу все мышечные группы одновременно. Поэтому не забывайте про руки, выполняя движения ногами, и наоборот;

- всегда помните о вашей цели. Старайтесь не пропускать тренировки; точно следовать методике; правильно дышать; выполнять движения плавно и не делать пауз; включать воображение (визуализацию); прислушиваться к своему телу и к интуиции; устранять напряжение в мышцах, контролировать тело и концентрироваться.

Можно выделить три вида тренировок по системе пилатеса [5, 6, 7]:

1. На полу. На полу сидя или лежа выполняете комплекс упражнений, который помогает избавиться от болей в спине и улучшить осанку.

2. Со специальным оборудованием на полу. Здесь используются гантели, кольца пилатес, ринг, большие надувные мячи и разнообразные резиновые амортизаторы.

3. На специальных тренажерах. Эти упражнения довольно сложные. На таких тренажерах опора жестко не фиксирована, и приходится задействовать мышцы-стабилизаторы, чтобы удержать равновесие. Здесь участвует множество мелких мышц, которые в обычных тренировках или не используются, или мало используются.

На занятиях по физическому воспитанию студентов, а также для самостоятельных занятий рекомендуется использовать первые два вида. Третий вид тренировок проводится в фитнес-клубе в группе или индивидуально с тренером.

1. Алперс, Э. Пилатес / Э. Алперс; пер. с англ. О.А. Караковой. – М.: АСТ Астрель, 2007. – 272 с.
2. Буркова, О.В. Пилатес – фитнес высшего класса / О.В. Буркова, Т.С. Лисицкая. – М.: Радуга, 2005. – 208 с.
3. Исаковиц, Р. Анатомия Пилатеса / Р. Исаковиц, К. Клиппингер; пер. с англ. С.Э. Борич. – Минск: Попурри, 2012. – 240 с.
4. Остин, Д. Пилатес для вас / Д. Остин; пер. с англ. И.В. Гродель. – 3-е изд. – Минск: Попурри, 2007. – 320 с.: ил. – (Серия «Здоровье в любом возрасте»).
5. Робинсон, Л. Пилатес – управление телом: уникальное пособие по пилатесу для фитнеса и здоровья: официальный учебник / Л. Робинсон, Х. Фишер, Ж. Нокс; пер. с англ. П.А. Самсонова. – Минск: Попурри, 2005. – 272 с.
6. Сайлер, Б. Совершенствование тела по методу Пилатеса / Б. Сайлер. – М.: АСТ, Астрель, 2004. – 177 с.
7. Пилатес / сост. М. Кановская. – М.: АСТ; СПб.: Сова; Владимир: ВКТ, 2009. – 127 [1] с.: ил. – (40 уникальных упражнений).

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СПОРТСМЕНОВ В ПЕРИОД КРИЗИСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ

Станибула С.А.,

Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины,
Республика Беларусь

На сегодняшний момент в Республике Беларусь активно развивается спорт высших достижений, о чем свидетельствуют достижения на последних Олимпийских играх и других международных соревнованиях. Современные реалии профессиональной спортивной деятельности требуют детальной и профессиональной квалифицированной психологической помощи, которая выражается в методологически верном психологическом сопровождении спортсменов. И в современных условиях спортивной деятельности встает вопрос о разработке новых методов психологического сопровождения. Говоря о психологическом сопровождении, М.Р. Битянова отмечала, что это система профессиональной деятельности, направленная на создание социально-психологических условий для успешного обучения и психологического развития индивида [1]. Рассматривая данный процесс в контексте спортивной деятельности, можно понимать под психологическим сопровождением систему методических мероприятий, направленных на гармонизацию всех аспектов психической активности личности спортсмена.

Большинство авторов выделяют различные формы организации психологического сопровождения спортсменов. В частности, В.Г. Сивицкий выделял постоянное (работа психолога на всех этапах подготовки), этапное (работа психолога в ключевые этапы подготовки) и ситуативное сопровождение (привлечение психолога в случае необходимости) [4]. Также он отмечает преимущество этапной формы психологического сопровождения, когда работа психолога непосредственно осуществляется в ключевые этапы подготовки спортсменов.

Можно с уверенностью утверждать, что, безусловно, что таким ключевым этапом будет кризис спортивной карьеры. В психологической науке достаточно точно рассмотрены основные сущностно-методологические аспекты понимания понятия «кризис». Кризис в жизни – это ситуация, которая обуславливает препятствия к реализации внутренних мотивов, потребностей, целей в силу возникновения объективных и субъективных факторов и условий. Человеку свойственна привычка

к определенным (традиционным) формам жизнедеятельности, условиям существования, социальному статусу, нравственно-духовным ценностям, которые в итоге составляют базисный фундамент его жизнедеятельности. Кризисное состояние может лишить его этой опоры. В тоже время, наряду с отрицательными, негативными проявлениями, во время кризиса может происходить глубинное понимание истинной ценности жизни, духовное осознание самого себя. Поэтому психологический кризис – это, с одной стороны, предпосылка к физическим и психологическим страданиям, но и трансформация, развитие и личностный рост – с другой. Таким образом, источник кризиса психического развития лежит не в конфликте человека с внешней системой отношений, а обусловлен внутренним конфликтом отношения реальной и идеальной формы. Именно это отношение и провоцирует сначала конфликт, затем попытки его разрешения, а затем и переход в новую систему сотрудничества, т. е. переход к новой ведущей деятельности.

Самой, пожалуй, важной функцией кризиса является его влияние на развитие человека – Л.С. Выготский подчеркивал важность преодоления кризисов как важного фактора в становлении личности. Основанием для такого утверждения служит то, что процесс развития человека происходит не линейно, а, скорее, прерывисто, от одной стадии к другой, т. е. скорее революционным, чем эволюционным путем. В эти периоды в относительно короткий срок происходят кардинальные изменения, сильно заметные окружающим [2].

Внутренней необходимостью жизни личности является реализация своего пути, своего жизненного замысла. Кризисы развития (от греч. *krisis* – решение, поворотный пункт) – это особые, относительно непродолжительные по времени периоды перехода в личностном развитии к новому качественно специфическому этапу, характеризующиеся значительными психологическими изменениями. Они обусловлены, прежде всего, разрушением привычной социальной ситуации развития и возникновением другой, которая более соответствует новому уровню психологического развития человека. Исследователи отмечают, что кризис – это критический момент и поворотный пункт жизненного пути [3].

Проблеме кризисов спортивной карьеры посвящены работы таких специалистов, как Н.Б. Стамбулова, Р.М. Загайнов и др. И на сегодняшний день очень детально разработан вопрос периодизации кризисов спортивной карьеры, в частности, Н.Б. Стамбулова выделяет:

- 1) кризис начала спортивной специализации;
- 2) кризис перехода к углубленной тренировке в избранном виде спорта;
- 3) кризис перехода из массового спорта в спорт высших достижений;
- 4) кризис перехода из юношеского спорта во взрослый спорт;
- 5) кризис перехода из любительского спорта высших достижений в профессиональный спорт;
- 6) кризис перехода от кульминации к финишу спортивной карьеры;
- 7) кризис завершения спортивной карьеры и перехода к другой карьере [5].

Разработаны основные границы периодизации, а также основные показатели перехода от одного этапа к другому, социально-психологические признаки перехода от одного этапа кризиса спортивной карьеры к другому.

Кризис перехода из любительского спорта высших достижений в профессиональный спорт является одним из ключевых и характеризуется:

- необходимостью высокой самоорганизации, новой дисциплины спортсмена, подчиненной условиям профессионального контракта;
- необходимостью приобретения новых знаний (спортивных, юридических, экономических, иностранного языка и др.), требуемых для самостоятельной тренировочной работы и общей ориентировки в мире профессионального спорта;
- поиском новых выразительных средств, совершенствование исполнительского мастерства с учетом того, что профессиональный спорт в большой степени является спортом для зрителей и предъявляет высокие требования к зрелищности выступлений в любом виде спорта;
- поиском эффективных средств поддержания работоспособности, не связанных с применением допинга, что позволяет продлить жизнь спортсменов в профессиональном спорте;
- необходимостью завоевания авторитета в среде профессионалов;
- необходимостью социокультурной адаптации для тех, кто заключил контракт с зарубежным клубом.

О выходе из данного кризиса свидетельствуют стабильно высокие результаты в турнирах профессионалов, социальное признание и высокие гонорары спортсмена [5].

Говоря о этапном психологическом сопровождении спортсменов, В.Г. Сивицкий отмечал следующие преимущественные возможности:

- привлечение специалистов на местах проживания спортсменов;
- распределение работы среди группы специалистов;
- коллегиальность в решении проблемных ситуаций;
- долгосрочное планирование психологической подготовки и др. [6].

Рассматривая данные компоненты, мы приходим к выводу, что основной формой, решающей задачи, которые несет кризис перехода из любительского спорта высших достижений в профессиональный спорт, является этапное психологическое сопровождение спортсменов. Так как, решая вопрос необходимости приобретения новых знаний (спортивных, юридических, экономических, иностранного языка и др.), требуемых для самостоятельной тренировочной работы и общей ориентировки в мире профессионального спорта, мы не можем обойтись только специалистами, непосредственно введенными в состав сборной команды, в данном контексте необходимо качественное привлечение специалистов, способных удовлетворить данные потребности, возникающие у спортсменов. Ведь обучить спортсмена разбираться в аспектах юридических, экономических, учитывая специфику спортивной деятельности, может лишь специалист.

Особое значение принимают необходимость социокультурной адаптации для тех, кто заключил контракт с зарубежным клубом, или же необходимость осуществления длительного тренировочного процесса за рубежом. Можно с уверенностью говорить о том, что на данных этапах психологического сопровождения спортсмены нуждаются в совершенно новом подходе к организации работы.

Можно определить, что достаточно эффективно будет осуществляться психологическое сопровождение спортсменов в период кризиса перехода из любительского спорта высших достижений в профессиональный спорт тогда, когда будут детально приниматься во внимание все особенности, характеризующие данный кризис спортивной карьеры, а также учет и детальное использование преимущественных особенностей этапного психологического сопровождения спортсменов.

1. Битянова, М.Р. Психолог в школе: содержание и организация работы / М.Р. Битянова. – М.: Сентябрь, 1998.
2. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский; под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.
3. Василюк, Ф.Е. Психология переживания (анализ преодоления критических ситуаций) / Ф.Е. Василюк. – М., 1984. – 200 с.
4. Сивицкий, В.Г. Условия эффективности психологического сопровождения спортсменов [Электронный ресурс] / В.Г. Сивицкий. – Режим доступа: <http://www.niito.ru/psy/15%208%20sppspsy>.
5. Стамбулова, Н.Б. Кризисы спортивной карьеры / Н.Б. Стамбулова // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 10. – С. 13–17.
6. Сивицкий, В.Г. Психологическое сопровождение спортсменов высокого класса // На пути к Пекину: материалы метод. семинара / В.Г. Сивицкий. – Минск: БГУФК, 2007.

ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ НА ЭТАПЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Струганов С.М., канд. пед. наук, доцент,

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Восточно-Сибирский институт МВД России»,

Российская Федерация

Стародубцев В.В., канд. пед. наук, доцент,

Соединенные Штаты Америки,

Лузгин А.Ю., Заслуженный тренер России,

Российская Федерация

В современной системе спортивной тренировки значительное место отводится вопросам подготовки спортсменов к основным соревнованиям сезона. Большой интерес специалистов к различным этапам подготовки не случаен, так как от них самым непосредственным образом зависит итоговый результат всей предшествующей долговременной тренировочной работы.

При существующей системе соревнований в зависимости от специализации (800, 1500, 5000, 10 000 м, 42 км 195 м и т. д.) спортсмены стартуют на основной дистанции в течение года: 15–20 раз – в беге на средние дистанции; 6–10 раз – в беге на длинные дистанции; 2–3 раза – в марафоне. В связи с этим возрастает и значимость каждого выступления. Однако неадекватное построение тренировочного процесса в годичном цикле подготовки без учета специфических врожденных и приобретенных индивидуальных особенностей – физиологического профиля конкретных спортсменов – не позволяет многим бегунам реализовать в конкретных соревнованиях или контрольных тестах достигнутый уровень специальной подготовленности.

Как показал анализ, существующие методические рекомендации по тренировке бегунов на средние и длинные дистанции зачастую не учитывают специфических врожденных и приобретенных индивидуальных особенностей – физиологического профиля конкретных спортсменов. Это существенно тормозит разработку рациональных форм и методов подготовки квалифицированных спортсменов.

Немаловажным является вопрос нормирования интенсивности тренировочных нагрузок, в зависимости от уровня специальной подготовленности спортсмена, так как чрезмерная интенсификация приводит к недовосстановлению и срыву адаптации.

В тренировочном процессе бегунов на средние и длинные дистанции высокой квалификации контроль за уровнем готовности спортсмена затруднен, поскольку разработанные критерии специальной подготовленности бегунов имеют существенные различия, а управление тренировочным процессом требует глубоких знаний о характере адаптации организма спортсменов к тренировочным и соревновательным нагрузкам. В настоящее время с целью объективизации функционального состояния спортсменов все большее распространение получает математический анализ сердечного ритма. Но проведенный опрос среди высококвалифицированных спортсменов показал, что в тренировочном процессе бегунов на средние и длинные дистанции данной проблеме уделяется недостаточное внимание, которое не позволяет эффективно управлять функциональным и физическим состоянием спортсменов в период подготовки к ответственным соревнованиям.

Исходя из вышеизложенного, было сделано предположение, что достижение бегунами высоких спортивных результатов в основных соревнованиях сезона в большей степени зависит от рационально организованной подготовки спортсменов, базирующейся на принципе индивидуализации. Эта потребность в индивидуальном подходе к тренировке спортсменов высокого класса продиктована далеко не полным его соблюдением в практике многолетней подготовки бегунов. В связи с этим построение спортивной тренировки, предусматривающее развитие ведущих сторон специальной подготовленности бегунов на средние и длинные дистанции, позволяет полнее раскрыть индивидуальные возможности спортсменов в избранном виде легкой атлетики и демонстрировать высокие результаты в течение годичного макроцикла подготовки.

Организация исследования. Педагогические наблюдения и экспериментальная часть работы проводились в период подготовки членов сборных команд России, Иркутской области к различным международным и всероссийским соревнованиям.

Первый этап исследования предполагал обобщение и анализ тренировочных программ 30 высококвалифицированных бегунов, которые позволили выявить особенности структуры тренировочных нагрузок в больших циклах подготовки. На основе анализа полученных данных и выполнения модельно-соревновательных нагрузок разрабатывались критерии специальной подготовленности бегунов высокой квалификации в беге на средние и длинные дистанции.

На втором этапе исследования, во время учебно-тренировочных сборов, проводимых в различные периоды подготовки, изучалась взаимосвязь параметров сердечного ритма, энергетического метаболизма по расчетным данным ЭКГ, омега-потенциала с динамикой тренировочных нагрузок у спортсменов, специализирующихся в беге на средние и длинные дистанции.

Накопленный фактический материал позволил разработать модель построения тренировочного процесса на этапе спортивного совершенствования в беге на средние и длинные дистанции.

На третьем этапе был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие 20 спортсменов высокой квалификации (4 МСМК, 8 МС, 8 КМС), составивших контрольные и экспериментальные группы. В рамках педагогического эксперимента разработанная модель тренировочного процесса применялась бегунами на средние и длинные дистанции при подготовке к различным международным и всероссийским соревнованиям.

Проведенные анализы позволили выявить на этапе спортивного совершенствования оптимальное сочетание физических нагрузок с учетом индивидуальных особенностей организма конкретных спортсменов и соответствие режимов энергообеспечения (аэробный, аэробно-анаэробный) в зависимости от выбранной дистанции (800, 1500, 5000, 10 000 м, марафон).

На основании педагогических наблюдений за результатами, показанными спортсменами в беге на средние и длинные дистанции и контрольных соревнований на 100, 400, 1000, 1500, 5000, 10 000 м, разрабатывались критерии специальной подготовленности спортсменов с учетом специфических врожденных и приобретенных индивидуальных особенностей – физиологического профиля конкретных спортсменов.

В процессе подготовки спортсменов к соревнованиям на этапе спортивного мастерства регистрировались:

1) энергетический метаболизм по расчетным данным ЭКГ (энергетический метаболизм), позволяющий оценить основные параметры трех энергообеспечивающих механизмов (аэробного, алактатного, лактатного);

2) параметры ритма сердца, позволяющие оценить функциональное состояние регуляторных механизмов сердечной деятельности, ее периодических составляющих и выявить возможные нарушения ритма;

3) омега-потенциал, позволяющий по уровню и динамике сверхмедленной электрической активности головного мозга оценить качества межсистемного воздействия. Эти взаимодействия как базисные интегральные показатели отражают меру координированности центральных и периферических звеньев нейрогуморальной регуляции;

4) временные параметры прыжка с места (прыжковый тест), позволяющие оценить уровень скоростно-силовых качеств нервно-мышечного аппарата и мощности его анаэробного механизма энергообеспечения.

Накопленный фактический материал позволил разработать индивидуальные модели построения спортивной тренировки в беге на средние и длинные дистанции, предусматривающие развитие индивидуальных сторон функциональной подготовленности конкретных спортсменов.

В ходе педагогического эксперимента бегуны контрольных и экспериментальных групп выполнили достоверно не различающиеся ($P > 0,05$) объемы средств специальной подготовки. Экспериментальная группа бегунов на средние дистанции $482,5 \pm 16,5$, контрольная – $502,5 \pm 58,5$. Экспериментальная группа бегунов на длинные дистанции 902 ± 87 , контрольная – $906,5 \pm 56$, контрольная группа бегунов на средние и длинные дистанции тренировались по традиционной системе, экспериментальная – по разработанным нами индивидуальным моделям построения спортивной тренировки. Также тренировочные программы бегунов на выносливость контрольных и экспериментальных групп существенно отличались в подходах по использованию методов спортивной тренировки, соотношением тренировочных нагрузок по зонам интенсивности и распределением тренировочных нагрузок на этапах специальной подготовки в годичном макроцикле.

По окончании эксперимента спортсмены обеих групп выступали на соревнованиях различного уровня, в результате которых было выявлено, что в экспериментальной группе у бегунов на средние дистанции (800 м) прирост составил $1,9 \pm 0,4$ с ($P < 0,001$), а у бегунов на длинные дистанции (3000 м с/п) – 7 ± 2 с ($P < 0,001$). В контрольной группе бегунов достоверного прироста в спортивных результатов не выявлено и результат соответственно составил: $0,3 \pm 0,1$ с ($P > 0,05$); $1,5 \pm 0,5$ с ($P > 0,05$).

Это подтвердило наше предположение, что для достижения прироста спортивных результатов у высококвалифицированных бегунов на средние и длинные дистанции на этапе спортивного совершенствования необязательно повышать объем средств специальной подготовки, а необходимо уделять внимание ведущим функциям организма с учетом индивидуальных особенностей каждого конкретного спортсмена.

Таким образом, построение тренировочного процесса с учетом выявленных структурных особенностей и функционального состояния каждого конкретного бегуна на этапе специальной подготовки в годичном макроцикле позволило бегунам экспериментальной группы достигнуть высокого уровня специальной подготовленности, а также реализовать ее на главных соревнованиях сезона.

По итогам проведенного эксперимента мы сделали вывод, что:

1. Эффективность тренировочного процесса бегунов на средние и длинные дистанции значительно повышается при использовании спортсменами тренировочных программ, направленных на развитие ведущих сторон подготовленности и подтягивание «отстающих» физических качеств бегунов.

2. Совершенствование подготовки бегунов высокой квалификации на этапах специальной подготовки осуществляется на основе двух равнозначных методов использования спортивной тренировки – интервальной и равномерной.

3. Структура тренировочных нагрузок высококвалифицированных бегунов на средние и длинные дистанции на этапах специальной подготовки в годичном макроцикле имеет следующие характерные особенности:

- направленные на повышение функциональной подготовленности с применением широкого спектра специфических тренировочных воздействий (участие в контрольных стартах от 100 до 10 000 м, с использованием темпового бега, бега на различных отрезках дистанций);

- адекватные предстоящей соревновательной деятельности с учетом восстановления после напряженной мышечной работы различной направленности (аэробной, лактатной, алактатной), которая характеризуется определенной сменой фаз адаптации каждого из трех источников – энергообеспечения физической работоспособности;

- жесткое соотношение тренировочных нагрузок по зонам интенсивности и характеру энергообеспечения.

4. Реализация алгоритма индивидуального управления тренировочным процессом в беге на средние и длинные дистанции предполагает осуществление коррекции модели специальной подготовленности на основе:

- информационных тестов, которые позволяют прогнозировать соревновательный результат показанный бегунами на средние дистанции в контрольных соревнованиях на 100 м ($r=0,843$; $P < 0,05$); 400 м ($r=0,883$; $P < 0,05$); 1000 м ($r=0,943$; $P < 0,05$); 1500 м ($r=0,799$; $P < 0,05$), для бегунов на длинные дистанции в контрольных соревнованиях на 1500 м ($r=0,799$; $P < 0,05$), 3000 м ($r=0,928$; $P < 0,05$), 5000 м ($r=0,879$; $P < 0,05$), 10000 м ($r=0,873$; $P < 0,05$).

- информации по оценке функционального состояния организма бегунов в динамике, принимая во внимание различные типы регуляции сердечного ритма (ваготонический, нормотонический и симпатикотонический), параметров омега-потенциала и косвенной характеристики энергетического метаболизма по расчетным данным ЭКГ.

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДАХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уляева Л.Г., канд. психол. наук, доцент,

Педагогический институт физической культуры и спорта Московского городского педагогического университета,

Хачатурова Э.В., канд. психол. наук, доцент,

Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации

Федерального медико-биологического агентства России,

Российская Федерация

В борьбе равных побеждает психология!

Пьер де Кубертен

Мотивация не только является стержневой характеристикой личности, она влияет на характер всех процессов, протекающих в организме в ходе двигательной деятельности, и определяет активность человека. Главной же особенностью мотивации является ее прямое влияние на эффективность деятельности, особенно в спорте. В спортивной деятельности, особенно в экстремальных видах спортивной деятельности, совокупность ряда мотивов – стремление узнать свои физические и психические возможности, стремление утвердиться в глазах окружающих и в собственных глазах, стремление к успеху – определяет специфическую мотивацию спортсмена. Главная составляющая мотива в экстремальной двигательной деятельности – это мотивация спортивных достижений [1, 2, 3 и др.]

Для определения особенностей формирования мотивации спортсменов различной квалификации, мы использовали следующий диагностический аппарат:

- анкета изучения спортивной мотивации (Л.Г. Уляева);
- методика «Ценностные ориентации» М. Рокича;
- тест-опросник измерения мотивации достижения А. Мехрабиана (в модификации М.Ш. Магомед-Эминова);
- методика исследования ригидности;
- методика «тест смысловых ориентаций (СЖО)» Д.А. Леонтьева;
- методика исследования самоотношения (МИС) Р.С. Пантелеева;
- методика-тест групповой мотивации достижения успеха И.Д. Ладанова;
- методика «морфологический тест жизненных ценностей» Л.В. Карпушиной;
- методика «Цель – Средство – Результат» (WCH) А.А. Карманова;
- опросник мотивации В.К. Гербачевского.

Экспериментальную выборку составили спортсмены, занимающиеся экстремальными видами спорта, которые были условно разделены на три группы в соответствии с уровнем спортивного мастерства:

- 1) кандидаты в мастера спорта, входящие в сборную команду России – 16 человек в возрасте от 17 до 21 года,
- 2) мастера спорта – 15 человек в возрасте от 18 до 25 лет;
- 3) мастера спорта международного класса и заслуженные мастера спорта – 13 человек в возрасте от 20 до 31 года.

У спортсменов первой группы, можно говорить о большей выраженности *процессуальных мотивов*, одобряемых социальным окружением и *личностно-значимых* для спортсменов. На этапе повышения спортивного мастерства преобладающими становятся мотивы стремления к достижению высокого спортивного результата и мотивы самоутверждения. У спортсменов второй и третьей групп появляются новые мотивы – содействие развитию данного вида спорта в стране и мире, стремление к славе, рекорду, материальному поощрению, повышению социального статуса. Мотивы занятий больше опосредованы внутренними причинами (самооценка спортивных возможностей, личностные качества). Наиболее ярко эти мотивы выражены у спортсменов второй группы, находящихся на пике спортивной карьеры. Таким образом, можно говорить о смене процессуальных мотивов на *результативные*, а также о *социальной направленности мотивов* у спортсменов высокой квалификации.

В результате анализа полученных данных была выявлена общая тенденция всех спортсменов вне зависимости от имеющейся у них спортивной квалификации – мотивация достижения успеха у всех 100 % опрошенных участников.

В силу того, что испытуемые выступали, в индивидуальном и командном зачете по своим видам спорта, интересно было определить выраженность не только индивидуальной мотивации, но и групповой направленности спортсменов. С этой целью мы использовали *тест групповой мотивации достижения успеха И.Д. Ладанова*. Данная методика позволяет определить уровень сплоченности команды, межличностных отношений, долю личной активности каждого члена команды в процессе принятия решений и др. Итоговым результатом является показатель групповой мотивации в каждой исследуемой нами группе.

В результате проведения данного теста мы получили следующие результаты. Первая группа спортсменов характеризуется: низким уровнем сплоченности команды, недостаточной активностью членов команды, плохими межличностными отношениями, незначительной конфликтностью в команде, низким уровнем групповой совместимости, недостаточным осмыслением спортсменами организационных целей, неприятием авторитета тренера, недостаточным признанием его компетентности и лидерства, отсутствием доверительных отношений членов команды с тренером, недостаточным участием в принятии решений членами команды, отсутствием условий для выражения творческого потенциала спортсмена в команде.

Второй группе спортсменов свойственны: средний уровень сплоченности команды, недостаточная активность ее членов, нормальный уровень межличностных отношений, отсутствие ярко выраженных конфликтов в команде, средний уровень совместимости, осмысления спортсменами организационных целей, низкий уровень признания авторитета тренера, неприятие его компетентности и лидерских качеств, недостаточная доверительность членов команды с тренером, достаточное участие членов команды в принятии решений и существующая возможность для выражения творческого потенциала отдельного спортсмена в команде.

Для третьей группы спортсменов характерны: достаточный уровень сплоченности команды при активности ее членов, нормальный уровень межличностных отношений, отсутствие ярко выраженных конфликтов в команде, средний уровень совместимости, недостаточное осмысление спортсменами организационных целей, признание авторитета тренера, средний уровень признания его компетентности и лидерства, достаточно доверительные отношения между членами команды и тренером, наличие возможности участия команды в процессе принятия решений и реализации творческого потенциала члена команды.

Общий показатель групповой мотивации к успеху в группах спортсменов различной квалификации выражается следующим образом:

1-я группа – 28 баллов – слабая мотивация;

2-я группа – 35 баллов – недостаточная мотивация на достижение успеха;

3-я группа – 48 баллов – достаточная мотивация на достижение успеха.

Полученные данные были обработаны с помощью *t-критерия Стьюдента*, в результате чего были выявлены статистически значимые различия между показателями групповой мотивации к успеху у первой и третьей групп спортсменов ($p \leq 0,05$).

В результате исследования удалось установить, что уровень групповой мотивации возрастает в соответствии с уровнем квалификации спортсменов, однако остается недостаточно высоким. Следует проводить специальную работу по сплочению членов команды, их совместимости, оптимизации межличностных отношений в команде. Особое внимание необходимо уделить роли тренера в команде. Спортсмены первой и второй групп недостаточно оценивают его авторитет, компетентность, лидерские качества, вследствие чего отсутствуют доверительные отношения между спортсменами и тренером. Важным моментом является разъяснение для спортсменов организационных целей тренировочного процесса, что будет способствовать большему их осмыслению. Помимо этого в ходе тренировок необходимо повышать уровень активности спортсменов, давать им возможность участвовать в процессе принятия решений и реализовывать свой творческий потенциал. В конечном итоге это повысит уровень групповой мотивации к успеху в команде и позволит добиваться более высоких спортивных результатов.

Мотивация является движущей силой активности человека, при этом в экстремальном спорте важным является выявление показателей ригидности или мобильности личности как возможно-

сти изменения намеченной человеком программы деятельности в условиях, объективно требующих ее перестройки или тенденции к сохранению своих установок, стереотипов, способов мышления. С данной целью нами использовалась *методика исследования ригидности*.

Полученные в результате ее проведения результаты выявили следующее:

21 % спортсменов (имеющих спортивную квалификацию «кандидат в мастера спорта») проявляют черты ригидности, остальные 82 % спортсменов обладают ригидностью в выполнении деятельности.

Эти данные связаны со спецификой вида спорта, где каждое действие отрабатывается многократными повторениями до уровня автоматизма и вариативность в их исполнении не допускается.

По мере роста спортивного мастерства возрастает уверенность в правильности выбранного жизненного пути и способности управлять своей жизнью, получая от этого удовлетворение.

Полученные данные позволяют говорить об одинаковой выраженности у спортсменов различной квалификации таких ценностей, как развитие себя, духовное удовлетворение, социальные контакты, собственный престиж. Следовательно, все спортсмены нацелены на получение объективной информации об особенностях своего характера, способностей и других характеристиках своей личности, им свойственно стремление к самосовершенствованию, повышению компетентности, требовательность к себе. Во всех сферах жизни прослеживается стремление спортсменов к получению морального удовлетворения. Активные социальные контакты показывают стремление испытуемых к установлению благоприятных взаимоотношений с другими людьми. При этом важным для них является признание, уважение и одобрение своей личности со стороны других, как правило, наиболее значимых лиц, то есть зависимость от социального одобрения своего поведения.

Некоторые различия прослеживаются в следующих ценностях:

- более выраженной оказывается креативность у мастеров спорта, что говорит о большем их стремлении к реализации своих творческих возможностей, внесению различных изменений во все сферы своей жизни. Им характерна изобретательность и увлеченность в самых обыденных ситуациях;

- в большей степени у мастеров спорта выражен и показатель «достижения», что показывает их стремление к достижению конкретных и осязаемых результатов в различные периоды жизни, желание планировать свою жизнь, ставя конкретные цели на каждом ее этапе. Часто большое количество достижений служит основанием для высокой самооценки;

- в меньшей степени (по сравнению с другими группами) выражен у мастеров спорта показатель материального положения. Это характеризует данную группу спортсменов меньшей ориентированностью на материальное благосостояние. Однако говорить о полном игнорировании материального достатка как ценности, к которой надо стремиться, нельзя;

- наименее выраженным у спортсменов третьей группы оказался показатель «сохранение собственной индивидуальности», то есть эти спортсмены в меньшей степени стремятся во что бы то ни стало сохранить неповторимость и своеобразие своей личности, своих взглядов и убеждений, своего стиля жизни. Для них больше характерно недоверие к авторитетам, меньшая подверженность влиянию массовых тенденций.

Результаты морфологического теста жизненных ценностей позволяют говорить об общей схожести ценностей и значимости жизненных сфер по большинству показателей у спортсменов различной квалификации. Некоторое повышение наблюдается к моменту пика спортивного мастерства по таким показателям, как креативность, достижения, снижение материальной ориентированности. К моменту спада спортивной активности более выраженной становится ценность сохранения собственной индивидуальности, снижается направленность на сферу профессиональной жизни и физической активности, более значимой становится сфера семьи.

В соответствии с особенностями мотивации и существующими целями, человек выстраивает структуру любой деятельности. Для определения ее специфики у спортсменов мы использовали *методику «Цель – Средство – Результат» (WCH) А.А. Карманова*, в основу которой положен общенаучный базис (цель – средство – результат), отражающий структуру деятельности человека. Помимо этого опросник позволяет определить личностные свойства человека, связанные с выполняемой деятельностью.

Таким образом, полученные результаты позволяют говорить о недостаточно сформированной целенаправленности и целесообразности действий спортсменов всех квалификаций. Это подтверждается и результатами методики групповой мотивации достижений успеха И.Д. Ладанова, которая пока-

зала нам недостаточную осмысленность целей у спортсменов. В этом случае спортсмены полагаются на цели, поставленные внешним субъектом, однако это будет эффективным в том случае, когда этот субъект пользуется авторитетом. В противном случае цель до конца человеком приниматься не будет.

В выборе средств для достижения целей спортсмены первой и второй групп также испытывают затруднения. Это связано чаще всего с отсутствием четко сформированной цели и недостаточным умением самовыражения. Достаточно свободны в выборе средств только спортсмены третьей группы. Их личностные качества позволяют при этом находить компромисс в различных ситуациях, не испытывая негативизма и конформности. Оптимальный результат показан спортсменами всех трех групп только в категории «Результат». Все спортсмены адекватно оценивают результаты своей деятельности, беспристрастны в оценках других людей. Полученные данные были подвергнуты математической обработке с помощью статистического t-критерия Стьюдента. В результате сравнения средних значения у трех групп спортсменов, статистически значимых различий выявлено не было, что доказывает необходимость развития функций целеполагания у спортсменов, большей ответственности за свои действия, выработке умений постановки и реализации поставленных целей, средств самовыражения.

Таким образом, по мере повышения квалификации на значимом уровне повышается нацеленность на сохранение собственной индивидуальности ($p \leq 0,001$), закономерность получаемых результатов ($p \leq 0,05$), самопривязанность ($p \leq 0,05$), самооценочность ($p \leq 0,05$), самоуважение, принадлежность к группе ($p \leq 0,05$). К моменту достижения пика спортивного мастерства значимо выше оценивается спортсменом свой потенциал ($p \leq 0,05$), прилагается больше волевых усилий для достижений успешности в выбранной сфере ($p \leq 0,01$), легче осуществляется смена деятельности ($p \leq 0,05$). У спортсменов третьей группы значимо повышается мобильность усилий ($p \leq 0,05$).

1. Психолого-педагогическое сопровождение спортивной деятельности в контексте самореализации личности: монография / Л.Г. Уляева [и др.]; под общ. ред. Л.Г. Уляевой. – М.: Издатель Мархотин П.Ю., 2014. – 236 с.

2. Спортивная психология: учебник для академического бакалавриата / под общ. ред. В.А. Родионова, А.В. Родионова, В.Г. Сивицкого. – М.: Юрайт, 2014. – 366 с.

3. Уляева, Л.Г. Самореализация личности спортсмена как субъекта двигательной активности: монография / Л.Г. Уляева, Г.Г. Уляева, Б.Б. Раднагуруев; под общ. ред. Л.Г. Уляевой. – М.: Издатель Мархотин П.Ю., 2014. – 144 с.

МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ СПОРТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СПОРТИВНЫХ ИГР И ЕДИНОБОРСТВ ПО ПОВОДУ ОРГАНИЗАЦИИ ЛИЧНОЙ ЖИЗНИ: ДИНАМИКА СТАНОВЛЕНИЯ

Цымбалюк Е.А., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Личная жизнь трактуется современной наукой как индивидуальное личное развитие, представляющее собой систему действий индивидуума, совершаемых из его личных интересов [1]. При этом понятия «личная жизнь» и «частная жизнь» в большинстве публикаций рассматриваются как синонимы, отражающие ту часть человеческого существования, которое скрыто от посторонних глаз и свято охраняется не только самой личностью, но и государством. Одновременно, охраняя личную (частную) жизнь, государство может влиять на нее лишь в самых общих чертах, ибо обустройство ее регулируется преимущественно национальными устоями, обычаями, нормами морали и нравственности [2].

Целесообразно выделить два подхода в изучении проблемы личной (частной) жизни – развернутый научный и обыденный традиционный. В первом случае подразумевается свобода межличностного неформального общения, семейные отношения, уклад жизни, интимные отношения, симпатии и антипатии, тайна и неприкосновенность личных бумаг и сведений, отсутствие ограничений в обще-

нии индивидуума с другими лицами с помощью любых средств связи, семейный бюджет, распоряжение личной собственностью и денежными вкладами, тайна усыновления, а также возможность индивидуума доверять свои личные и интимные тайны врачу, адвокату, нотариусу, священнику, органам ЗАГС [3]. Во втором случае речь идет о сфере семейной жизни и любовных отношений. Именно этот аспект и стал предметом нашего общения с респондентами – студентами факультета СИиЕ.

Семья как социально-биологическая система общества, обеспечивающая воспроизводство членов общества, выполняет ряд основополагающих функций – социально-биологическую, удовлетворяющую сексуальные потребности и потребности в продолжении рода, функцию воспитания и социализации детей, функцию организации хозяйственно-бытовой жизни всех членов семьи, социокультурную функцию как регулятора духовной жизни семьи, политическую функцию, связанную с проблемой лидерства в семье и управлением ее жизнедеятельностью [4]. Но столь значимые семейные функции могут с большим или меньшим успехом быть выполнены другими общностями и личностями. Современные морально-нравственные нормы и экономические реалии позволяют получить материальную и моральную поддержку, иметь продолжительные сексуальные отношения, обзаводиться потомством, устраивать свой быт и вне семейных уз. Подобные реалии провоцируют кризисные явления в семье и в определенной мере девальвируют миссию семейно-брачных отношений [5]. Неоднозначную картину в сфере семейно-бытовых отношений дает и статистика. По сведениям Министерства статистики и анализа Беларуси, в 2014 году отмечалось снижение количества как браков, так и разводов. За первый квартал прошедшего года зарегистрировано 14 739 браков, что говорит об уменьшении общего числа семейных пар на 11,6 %. В январе – марте 2014 года на 1000 граждан Беларуси приходилось 6,3 брака, в то время как в 2013 году этот показатель был равен 7,1. Одновременно уменьшилось и число разводов. За первый квартал 2014 года было расторгнуто 8659 браков, в 2013 году – 8835 браков. Так называемый «показатель разводимости» снизился с 3,8 на 1000 жителей до 3,7. Что касается соотношения браков и разводов, то ситуация очевидно ухудшилась: за первый квартал 2014 года на 1000 браков приходилось 587 разводов, за тот же период в 2013 году эта цифра составляла 530 разводов на 1000 браков [6].

В связи с этим задача исследования состояла в том, чтобы выяснить меру приобщенности студента-спортсмена к традиционным ценностям семейной жизни, характер понимания им феномена любви, силу влияния на мироощущение студента особенностей общения с противоположным полом.

Результаты анкетирования 47 студентов 1-го курса, 50 студентов 2-го курса и 50 студентов 3-го курса факультета СИиЕ в феврале – ноябре 2014 года показали следующие тенденции.

Половина опрошенных воспринимают брачные отношения как удел людей, состоявшихся в финансовом и профессиональном плане, треть респондентов о браке не задумывались в принципе. Небольшой процент воспринимает брак как ограничение своих планов и возможностей, и только малая часть считает необходимым устроить свою личную жизнь еще на студенческой скамье; к гражданскому браку большинство респондентов относятся скептически (таблица 1).

Таблица 1 – Планы студентов БГУФК относительно вступления в брак, %

Номер ответа	Содержание ответа	1-й курс	2-й курс	3-й курс
1.1	Считаю необходимым вступать в брак еще на студенческой скамье	0	4	2
1.2	Брачные отношения – удел людей, состоявшихся в финансовом и профессиональном плане	74,28	56	79,8
1.3	В обозримом будущем планов не ставлю, так как считаю брак ограничением моих планов и возможностей	0	6	0
1.4	Предпочитаю находиться в гражданском браке – он накладывает на человека меньше обязательств	8,58	0	6,3
1.5	О браке пока не задумывался	17,14	34	11,9

Самым главным в браке студенты факультета СИиЕ считают взаимное преодоление жизненных трудностей, рождение и воспитание детей, приблизительно равные позиции занимают духовная

близость, материальная поддержка со стороны супруга, организация быта, сексуальные отношения, заметно меньше брак рассматривается как помощь в профессиональном росте (таблица 2).

Таблица 2 – Оценка основных аспектов семейной жизни по их значимости, средний балл

Номер ответа	Основные аспекты семейной жизни	1-й курс	2-й курс	3-й курс
2.1	Рождение и воспитание детей	8,6	8,9	9
2.2	Секс	8,2	7,5	7
2.3	Духовная близость	9,5	8,1	7
2.4	Организация быта	7,2	7,7	8
2.5	Материальная поддержка со стороны супруга	6,5	7,7	6
2.6	Взаимное преодоление жизненных трудностей	9,2	9,1	9
2.7	Помощь в профессиональном росте	6,5	6,2	6

Оценка студентами любовных отношений к третьему курсу становится более реалистичной – заметно снижается процент тех, кто считает любовь необходимым и основополагающим аспектом человеческой жизни (таблица 3).

Таблица 3 – Значимость любви в системе ценностных ориентаций студентов, %

Номер ответа	Содержание ответа	1-й курс	2-й курс	3-й курс
3.1	Человек, конечно, не может прожить без любви	77	46	34
3.2	Человек с трудом, но сможет прожить без любви	20	32	41
3.3	В принципе, человек сможет прожить без любви	2,8	18	21
3.4	Человек, конечно, сможет прожить без любви	0	4	4

Основной составляющей любовных отношений называется духовная близость, затем отмечается взаимное влияние влюбленных на судьбы друг друга и формирование единой системы интересов, меньшую роль студенты отводят интимным отношениям и совсем незначительную – финансовой взаимопомощи. На наш взгляд, это говорит не столько о морально-нравственной зрелости респондентов, сколько о понимании ими реалий современной жизни, где ряд потребностей можно удовлетворить без высоких чувств (таблица 4).

Таблица 4 – Оценка значимости основных составляющих любовных отношений, средний балл

Номер ответа	Содержание ответа	1-й курс	2-й курс	3-й курс
4.1	Любовь это – единение тел	7	6,9	7
4.2	Любовь это – единение душ	9	8,8	8
4.3	Любовь это – единение судеб	9	7,7	9
4.4	Любовь это – единение интересов	7,5	7,5	6,8
4.5	Любовь это – единение кошельков	5,5	3,7	6

Среди факторов, придающих студентам-первокурсникам уверенность в себе, по мере убывания, называются: спортивные успехи, внимание со стороны противоположного пола, хорошая успеваемость, комплименты друзей и собственная привлекательная внешность, материальная обеспеченность, умение произвести впечатление на окружающих, покровительство влиятельных людей. Для

второкурсников и третьекурсников в равной мере актуальны все позиции без выделения доминирующих, что однозначно можно трактовать в пользу их духовной зрелости, когда студент понимает, что его уверенность в себе формируется комплексом факторов (таблица 5).

Таблица 5 – Оценка значимости факторов, придающих уверенность в себе, средний балл

Номер ответа	Содержание ответов	1-й курс	2-й курс	3-й курс
5.7	Спортивные успехи	9	7,8	8
5.5	Внимание другого пола	9,3	7,6	8
5.1	Хорошая успеваемость	5	7,4	8
5.2	Комплименты друзей	7	7,4	8
5.3	Собственная привлекательная внешность	9	7,4	7
5.4	Материальная обеспеченность	9,1	7,3	9
5.8	Умение произвести впечатление на окружающих	8,5	6,6	7
5.6	Покровительство влиятельных людей	6	6,2	7

Проведенное исследование позволяет заключить, что по мере взросления отношение студентов к браку становится более прагматичным и осмысленным. Приходит понимание, что супруги должны быть самостоятельным в духовном, профессиональном и материальном плане, служить поддержкой друг для друга и всемерно заботиться о детях; понимание того, что далеко не к каждому человеку приходит настоящая любовь, но это не повод для отчаяния. В любви студенты начинают больше ценить духовную близость, способность позитивно повлиять на судьбу близкого человека. Интимная связь как фактор любви перестает быть доминирующей. Неизменной остается прямая зависимость между ощущением уверенности студента в себе и мерой внимания к нему противоположного пола.

1. Личная жизнь // Толковый словарь «Академия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dic.academic.ru>.

2. Мозговой, О.В. Понятие и сущность личной жизни человека на современном этапе развития общества и Законодательства / О.В. Мозговой // Евразийский юридический журнал [Электронный ресурс]. – 2009. – № 4 (11). – Режим доступа: <http://www.eurasialaw.ru>.

3. Петрухин, И.Л. Личная жизнь: пределы вмешательства / И.Л. Петрухин. – М.: Юридическая литература, 1989. – 192 с.

4. Антонов, А.И. Социология семьи / А.И. Антонов, В.М. Медков. – М.: Изд-во МГУ; Изд-во Междунар. ун-та бизнеса и управления «Братья Карпич», 1996. – 200 с.

5. Качанова, О.И. Семейные кризисы и пути их преодоления / О.И. Качанова // Молодой ученый. – 2011. – № 10. – Т. 2. – С. 141–145.

6. Белновости 24.02.2015: Число браков и разводов в Беларуси в 2014 году уменьшилось [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belnovosti.by/society/25189-chislo-brakov-i-razvodov-v-belarusi-v-2014-godu-umenshilos.html>.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ СТУДЕНТОВ СПОРТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА СПОРТИВНЫХ ИГР И ЕДИНОБОРСТВ: ДИНАМИКА СТАНОВЛЕНИЯ

Цымбалюк Е.А., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Известно, что профессиональный план – это представление человека о своем профессиональном будущем, которое во многом зависит от его личностных характеристик, профессиональных навыков, креативности, меры самостоятельности и активности. Эти и другие качества способствуют построению краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных планов [1]. При этом объективно в по-

строении профессионального плана наблюдается несколько этапов: определяется главная цель – какую профессию человек выбирает; ближайшие задачи и более отдаленные цели – осмысление чему и где учиться; выбор пути и средств достижения ближайших целей – поступление в определенное учебное заведение; преодоление внешних препятствий на пути достижения цели; оценка собственных возможностей для достижения цели от способности к обучению до личностных качеств и состояния здоровья; рассмотрение запасных вариантов на пути к достижению цели [2].

В полной мере это относится и к спортивной отрасли. Бурное развитие последней нуждается в специалистах новой формации – владеющих необходимыми компетенциями, мотивированных, умеющих строить личные профессиональные планы. В какой мере студенты БГУФК отвечают этим требованиям, мы попытались выяснить посредством анкетирования, которое проходило в мониторинговом режиме в феврале – ноябре 2014 года на базе факультета СИиЕ. Результаты анкетного опроса 47 студентов 1-го курса, 50 студентов 2-го курса и 50 студентов 3-го курса показали следующее.

К третьему году обучения заметно возрастает количество респондентов, воспринимающих обучение в БГУФК как источник приобретения нужной профессии, соответственно снижается число тех, кто пришел в физкультурное УВО ради получения высшего образования в принципе. Неизменно количество респондентов, рассматривающих обучение в БГУФК как время, потраченное зря, однако отрадно отметить, что к третьему курсу практически не остается тех, кто видит в обучении в УВО лишь средство отсрочки от армии (таблица 1).

Таблица 1 – Роль учебы в жизни студентов БГУФК, %

Номер ответа	Содержание ответов	1-й курс	2-й курс	3-й курс
1.1	Источник приобретения профессии	14,28	54	62
1.2	Обучение в БГУФК – возможность получить хоть какое-либо высшее образование	65,72	34	34
1.3	Обучение в БГУФК не является важным этапом жизни, в настоящее время есть более важные дела	8,58	10	1,5
1.4	Обучение в БГУФК – время, потраченное зря	2,86	2	2,5
1.5	Обучение в УВО – действенное средство отсрочки от армии	8,58	0	0

Планы студентов факультета СИиЕ в отношении работы по специальности в будущем претерпевают определенные изменения. К третьему курсу существенно возрастает число тех, кто хочет сделать в профессии административную карьеру, соответственно снижается процент тех, кто хочет стать профессионалами-практиками. Одновременно снижается количество студентов, не желающих оставаться в профессии, процент респондентов с халатным отношением к будущей работе остается неизменным (таблица 2).

Таблица 2 – Планы студентов в отношении будущей работы по специальности, %

Номер ответа	Содержание ответов	1-й курс	2-й курс	3-й курс
2.1	Приложат усилия, чтобы стать настоящими профессионалами	71,44	50	41,1
2.2	Будут прилагать максимум усилий, чтобы сделать хорошую административную карьеру	2,86	34	47
2.3	Сделают все возможное, чтобы не работать по специальности	17,14	10	4,9
2.4	Считают, что относиться к производственным задачам нужно по принципу «работа не волк, в лес не убежит»	8,58	6	7

Весьма примечательна в этом отношении оценка студентами ожидаемых перспектив производственной деятельности. Для первокурсников она мыслится прежде всего как средство зарабатывания денег, возможность поездок за границу, как возможность организовать в будущем собственное дело, как источник профессионального роста и самосовершенствования. Далее, по мере убывания, на работу возлагаются надежды в плане расширения круга общения, устройства личной жизни, в значительно меньшей степени студентов-первокурсников волнуют будущие профессиональные

трудности. На втором и третьем курсах взгляды респондентов в отношении перспектив работы по профессии становятся более реалистичными. Романтические мечты о поездках за границу и устройстве личной жизни сменяются пониманием необходимости отдавать работе много времени и сил, а также осознанием прямой зависимости между достатком и профессиональным ростом специалиста (таблица 3).

Таблица 3 – Оценка студентами БГУФК перспектив работающего человека, средний балл

Номер ответа	Содержание ответа	1-й курс	2-й курс	3-й курс
3.1	Работа – средство зарабатывания денег	9,2	8,8	7
3.2	Работа – источник профессионального роста и самосовершенствования	8,5	8,6	9,8
3.3	Работа – возможность устроить свою личную жизнь	7,5	5	3
3.4	Работа – тяжелая ноша	4,5	7,2	8
3.5	Работа – возможность организовать в будущем собственное дело	8,6	6,6	7
3.6	Работа – площадка для обмена профессиональным опытом	4,2	6,5	7
3.7	Работа – источник расширения круга друзей, знакомых и коллег	7,7	5,4	5
3.8	Работа – реальная возможность для поездок за границу	8,8	3,3	2

В условиях перехода общества на инновационные рельсы развития актуальна позиция студентов касательно творческой и познавательной деятельности. Больше половины опрошенных убеждены в том, что к творческой деятельности способен каждый, если имеет знания, волю и желание. С приобретением ко второму и третьему курсу опыта творческой деятельности возрастает процент тех, для кого творческая деятельность становится тяжким бременем либо кажется уделом избранных (таблица 4).

Таблица 4 – Отношение студентов БГУФК к творчеству, %

Номер ответа	Содержание ответов	1-й курс	2-й курс	3-й курс
4.1	К творческой деятельности способен каждый, если имеет знания, волю и желание	64	60	44
4.2	Затрудняются ответить	20	5,72	3
4.3	Творческая деятельность – удел избранных	14	17,4	20
4.4	Необходимость создавать что-то новое вызывает сложности, напрягает	2	17,14	33

Несколько иначе студенты оценивают собственные творческие возможности, становясь с возрастом более самокритичными. Если на первом курсе в своем безграничном творческом потенциале полностью уверены почти 70 % опрошиваемых, то на втором и третьем курсах это процент значительно ниже (16 и 20 % соответственно). Напротив, постепенно возрастает число респондентов (с 17 до 48 % и затем до 54 %), знающих о наличии у себя творческого потенциала, который еще предстоит раскрыть (таблица 5).

Таблица 5 – Оценка студентами БГУФК собственных творческих возможностей, %

Номер ответа	Содержание ответов	1-й курс	2-й курс	3-й курс
5.1	Считают себя скорее творческими, чем нет	17,14	48	54
5.2	Пока не могут себя оценить, так как не имели опыта творческой деятельности	0	22	0
5.3	Считают себя творческими людьми	68,58	16	20
5.4	Сомневаются в собственных творческих возможностях	5,72	10	22
5.5	Не считают себя творческими людьми	8,58	4	4

От курса к курсу существенно меняются представления респондентов о значимости познавательной деятельности. В то время, когда на первом курсе респонденты считают вполне достаточным для дальнейшей жизни комплекс знаний, полученных в вузе, на втором и третьем курсах большинство опрошиваемых демонстрируют понимание необходимости познавательной деятельности на протяжении всей жизни. Одновременно заметно уменьшается процент респондентов, затрудняющихся в выборе своей позиции (таблица 6).

Таблица 6 – Оценка студентами БГУФК значимости познавательной деятельности, %

Номер ответа	Содержание ответов	1-й курс	2-й курс	3-й курс
6.1	Познание нового – основа нашего постоянного развития, движения вперед	20	88	89
6.2	Человеку вполне достаточно тех сведений, которые он получил в семье, в школе и на студенческой скамье	62,86	10	9,86
6.3	Затрудняются ответить	17,14	2	1,14

Соответственно, на втором и третьем курсах заметно возрастает процент респондентов, ощущающих постоянную потребность в познании нового (с 17,44 до 64 и 68 %) и практически не остается тех, кто не стремится развиваться в принципе (таблица 7).

Таблица 7 – Привлекательность познавательной деятельности, %

Номер ответа	Содержание ответов	1-й курс	2-й курс	3-й курс
7.1	Постоянно чувствуют такую потребность	17,44	64	68
7.2	Стремятся к новым знаниям лишь в том случае, когда от них это требуют	22,86	36	32
7.3	Не стремятся самостоятельно познавать новое, делают это только под сильным нажимом окружающих	5,72	0	0

Большинство респондентов понимают значимость постоянного развития в жизни человека. Однако учитывая невысокую успеваемость на факультете СИиЕ, логично предположить, что данное понимание не всегда соотносится с реальными действиями по причине неорганизованности студентов, их лености и, возможно, отсутствия должной требовательности со стороны преподавательского состава, а также часов для контроля за самостоятельной работой студентов (таблица 8).

Таблица 8 – Оценка студентами значимости постоянного развития в жизни человека, %

Номер ответа	Содержание ответов	1-й курс	2-й курс	3-й курс
8.1	Развиваться нужно постоянно	88,58	78	80
8.2	Это нужно делать лишь по мере необходимости	2,86	10	15
8.3	Развитие достаточно ограничить системой вузовского образования	0	6	5
8.4	Затрудняются в выборе ответа	8,58	6	0

Сущность понятия «развитие личности» студенты факультета СИиЕ трактуют дифференцированно. В то время, когда подавляющее большинство первокурсников выбирают позицию «комплексное развитие человека в единстве духовной и физической сторон», второкурсники и третьекурсники начинают обращать внимание на позицию «духовное и профессиональное развитие». В данном случае это говорит не столько об идейной деградации респондентов, сколько о переходе последних из области теоретического, «книжного» понимания проблемы в область ее практического, реального осмысления. Число респондентов, понимающих под развитием личности ее сугубо физическое совершенствование, остается неизменным. Одновременно возрастает количество студентов, затрудня-

ющихся остановиться на какой-либо одной позиции, что также говорит о серьезном процессе осмысления затронутой проблемы (таблица 9).

Таблица 9 – Трактовка студентами БГУФК понятия «развитие личности», %

Номер ответа	Содержание ответов	1-й курс	2-й курс	3-й курс
9.1	Это комплексное развитие человека в единстве его духовной и физической сторон	94,28	66	49,6
9.2	Это духовное и профессиональное развитие	0	26	40
9.3	Затрудняются ответить	2,86	6	8
9.4	Физическое совершенствование	2,86	2	2,4

Изменяется позиция респондентов в оценке меры собственной активности. В отличие от первокурсников, которые в большинстве считают себя людьми активными, студенты второго и третьего курса оценивают себя более реалистично, понимая, что данное качество присуще далеко не каждому человеку (таблица 10).

Таблица 10 – Оценка студентами БГУФК меры собственной активности, %

Номер ответа	Содержание ответов	1-й курс	2-й курс	3-й курс
10.1	Считают себя активными людьми	88,5	58	49,7
10.2	Проявляют активность время от времени	8,58	40	45,3
10.3	Не считают себя активными	2,86	2	5

Более взвешенную позицию по мере взросления занимают студенты в оценке роли активного, деятельного человека. В отличие от первокурсников, трактующих активность однозначно положительно, второкурсники и третьекурсники правомерно связывают активность с конкретной жизненной ситуацией и личностью конкретного человека, осознавая, что активность может быть как благом, так и злом (таблица 11).

Таблица 11 – Оценка студентами БГУФК роли активного человека, %

Номер ответа	Содержание ответов	1-й курс	2-й курс	3-й курс
11.1	Мера активности зависит от характера человека	17,14	50	62
11.2	Активный и деятельный человек – веление нашего времени	74,28	38	30
11.3	Все зависит от конкретной жизненной ситуации	8,58	6	2
11.4	Активность – не лучшая черта личности, выскочек никто не любит	0	6	6

Проведенное исследование позволяет заключить, что от курса к курсу на факультете СИиЕ возрастает число студентов, мотивированных в будущем работать по профессии. Из них заметное большинство респондентов планирует делать административную карьеру, что созвучно социологическим исследованиям в других учреждениях высшего образования Беларуси и стран СНГ. Логично предположить, что в основе данного выбора лежат причины материального порядка.

По мере взросления студенты меняют свой взгляд на будущую работу с романтического на прагматический, утверждая, что работа есть источник профессионального роста и, соответственно, достатка, и в меньшей степени думают о новых встречах, эмоциональных впечатлениях и поездках за границу.

Свои творческие способности и активность от курса к курсу студенты начинают оценивать более критически, понимая, что далеко не каждый человек склонен к неординарным профессиональным решениям и перманентно активным действиям. При этом большинство старшекурсников осоз-

нают необходимость познавательной деятельности и после окончания вуза. В отношении понимания личностного развития наблюдаются разнонаправленные тенденции.

1. Урок с элементами тренинга по профориентации «Личностный профессиональный план» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/550776>.

2. Климов, Е.А. Психология профессионального самоопределения / Е.А. Климов. – М.: Академия, 2004. – 304 с.

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕВОЧЕК ПОД ВЛИЯНИЕМ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ

Чиженок Т.М., канд. биол. наук, доцент,
Запорожский национальный университет,
Украина

Результаты исследований убедительно доказали, что занятия плаванием в большей степени влияют на состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, чем занятия другими видами спорта [1, 2]. Многочисленные данные литературы свидетельствуют о том, что у детей, занимающихся плаванием, лучше развивается дыхательная система, о чем судят на основании больших величин жизненной емкости легких, дыхательного объема и меньшей частоты дыхания по сравнению с их ровесниками [1–4]. Кроме того, плавание способствует развитию выносливости, проявление которой зависит от состояния здоровья, степени тренированности дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

В настоящее время остаются малоизученными вопросы, касающиеся изменений функциональных показателей жизненно важных систем организма детей в естественных условиях урока физической культуры и при занятиях плаванием в частности. В связи с этим большую актуальность приобретает вопрос о том, какое воздействие оказывают занятия плаванием на развитие адаптационных механизмов систем дыхания и кровообращения в течение учебного года.

Нами изучалась реакция сердечно-сосудистой и дыхательной системы девочек в возрасте 10–12 лет при проплывании 100-метровой дистанции с произвольной скоростью способом кроль на груди, кроль на спине. В исследовании принимали участие 19 девочек, которые занимались в специализированной общеобразовательной школе спортивного профиля.

Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы оценивалось по показателям: частоты сердечных сокращений за 1 мин (ЧСС), пальпаторным методом; артериального давления в мм рт. ст. (АД), определяли по методу Н.С. Короткова; ударного объема крови (УОК) и минутного объема крови (МОК) рассчитывали по формуле Старра в модификации Н.С. Пугиной и М.Ю. Бомаш для детей. Из показателей дыхательной системы определяли: частоту дыхания (ЧД) за минуту по экскурсии грудной клетки; объем дыхания (ОД) в мл и жизненную емкость легких (ЖЕЛ) в мл сухим спирометром; минутный объем дыхания (МОД) в л/мин рассчитывали по формуле. Показатели дыхания определяли до плавательной нагрузки и в первые 30 с восстановительного периода. Артериальное давление и ЧСС измеряли до и в первые 10 секунд после нагрузки.

Анализ результатов исследования показал, что скорость проплывания 100-метровой дистанции девочками в возрасте 10 лет не имела значимых различий между способами плавания кроль на груди и кроль на спине и колебалась от 0,44 до 0,49 м/с. В первые 30 с восстановительного периода после проплывания дистанции двумя способами отмечалось значительное повышение уровня функционирования систем дыхания и кровообращения. Однако степень выраженности изменений функциональных показателей была различна. Значительные изменения функциональных показателей наблюдались после проплывания дистанции способом кроль на спине. Они обеспечивались увеличением МОД почти в 5 раз и МОК более чем в 3 раза. Увеличение МОД происходило как за счет равноценного прироста частоты дыхания (223,5 %), так и объема дыхания (212,2 %). ЖЕЛ в первую минуту восстановительного периода после проплывания дистанции способом кроль на спине и кроль на груди изменялась незначительно, тогда, как $P_{\text{вдоха}}$ и $P_{\text{выдоха}}$ больше всего были снижены при

проплывании дистанции способом кроль на груди. При способе кроль на груди напряжение вентилаторной функции легких у девочек было еще более значительным (МОД увеличивался в 8,6 раза по сравнению с уровнем покоя), тогда как динамика показателей сердечно-сосудистой системы при способе кроль на спине, наоборот, была более выраженная (МОК составлял 320 % против 265 %). При плавании способом кроль на груди чаще наблюдался респираторный тип компенсации, возникший во время нагрузки; при плавании способом кроль на спине – смешанный тип компенсации [2].

Все это свидетельствует о том, что в процессе адаптации к нагрузке на дистанции 100 метров усиливаются компенсаторные возможности организма, а реакции систем дыхания и кровообращения носят благоприятный характер, хотя в данной возрастной группе доминирующим остается респираторный тип компенсации.

У девочек в возрасте 11 лет различия в интенсивности проплывания 100-метровой дистанции способами кроль на груди и кроль на спине были недостоверными (0,51 и 0,58 м/с). Уровни функционирования дыхательной и сердечно-сосудистой системы не имели столь существенных различий, как это было у девочек в возрасте 10 лет. МОД увеличился в 4 раза после преодоления дистанций обоими способами. Однако при способе кроль на груди увеличение МОД обеспечивалось за счет равноценного прироста как частоты дыхания, так и объема дыхания (202 и 213 %), тогда как при способе кроль на спине больше за счет увеличения объема дыхания (255 %). ЖЕЛ при обоих способах снижалась незначительно (81,6 % – при способе кроль на груди и 95,1 % – при способе кроль на спине). Тестирование ЖЕЛ в конце нагрузки свидетельствовало о способности дыхательной мускулатуры к дальнейшему усилению активности и способности легких к растяжению. Признаков резкого утомления у девочек не наблюдалось.

Прохождение дистанции в 100 метров девочками в возрасте 11 лет способом кроль на груди и кроль на спине сопровождалось увеличением МОК и УОК за счет большего учащения пульса, чем ударного объема, хотя и в меньшей степени. Показатели АД у большинства девочек изменялись по нормотоническому типу. Адаптация к нагрузке на 100 метровой дистанции у девочек протекала благоприятно и требовала меньших энергетических затрат в раннем восстановительном периоде. В целом реакция при проплывании этих дистанций носила благоприятный характер. Смешанный тип компенсации более характерен для них.

У 12-летних школьников, плавательный стаж которых равен 3 годам, интенсивность проплывания 100-метровой дистанции наиболее высокая (0,61 м/с). Уровни функционирования сердечно-сосудистой и дыхательной систем более низкие. МОД увеличивался менее чем в 4 раза. Увеличение МОК происходило примерно так же, как у 11-летних девочек. Степень снижения диастолического давления при нормотоническом типе реакции более значимая. ЖЕЛ после нагрузки близка к значениям, зарегистрированным перед проплыванием дистанции. В группе 12-летних девочек, как и у 11-летних, при благоприятном типе реакции дыхательной и сердечно-сосудистой систем преобладающим является смешанный тип компенсации сдвигов, возникающих во внутренней среде организма под влиянием плавательной нагрузки.

Таким образом, прохождение 100-метровой дистанции с одинаковой или близкой по величине интенсивностью в одной и той же возрастной группе отличается силой воздействия на системы дыхания и кровообращения в зависимости от способа плавания. Прохождение дистанции способом кроль на груди сопряжено с затруднением выдоха, производимого под воду, что требует большего усилия дыхательной мускулатуры. Это влияние особенно заметно в первый год занятий плаванием, следствием чего и является большая степень изменения показателей функции дыхания у девочек 10 лет. Под влиянием занятий плаванием в течение 2 и 3 лет у девочек 11 и 12 лет отрицательное влияние повышенного сопротивления дыханию в фазе выдоха преодолевается с меньшим усилием, о чем свидетельствует динамика функциональных показателей дыхательной системы.

Выявленные особенности реакций дыхательной и сердечно-сосудистой систем школьников на прохождение одной и той же дистанции различными способами не противоречат имеющимся в современной литературе представлениям о развитии аэробных возможностей у детей и подростков [1, 4–6].

Выводы

1. Реакция организма на плавательные нагрузки проявляется повышением уровня функционирования систем дыхания и кровообращения и носит, как правило, благоприятный характер, что позволяет оценить плавательные нагрузки как соответствующие возможностям детского организма.

2. Реакция дыхательной и сердечно-сосудистой системы при всех изученных способах плавания (кроль на груди, кроль на спине) применяемых при обучении плаванию, носит благоприятный характер, что позволяет считать физические нагрузки при них адекватными возможностям организма девочек 10–12 лет.

3. Полученные показатели, характеризующие уровень функционирования систем дыхания и кровообращения, свидетельствуют о том, что более тренированные девочки (11 и 12 лет) выполняют плавательную нагрузку 100 м «экономичнее», что тоже подтверждает правильность наших заключений о большем напряжении систем дыхания и кровообращения у девочек 10 лет.

1. Большаков, Ю.Л. Оценка воздействия современной системы тренировки на состояние здоровья и функциональное состояние юных пловцов: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ю.Л. Большаков. – М., 1978. – 22 с.

2. Протченко, Т.А. Гемодинамические показатели школьников 7–11 лет при обучении плаванию на уроках физкультуры / Т.А. Протченко // Новые исследования по возрастной физиологии. – 1981. – № 2. – С. 79–82.

3. Грузевич, И.В. Совершенствование функциональной подготовленности юных пловцов на этапе предварительной подготовки / И.В. Грузевич. – Л.: ЛГУФК, 2013. – Т. 1. – С. 39–45.

4. Кузнецова, Т.Д. Функциональные показатели системы дыхания как критерии адаптации к физическим нагрузкам / Т.Д. Кузнецова. – М.: Медицина, 1980. – С. 98–100.

5. Чиженко, Т.М. Особенности реакций дыхательной и сердечно-сосудистой системы девочек 10–12 лет на плавательную нагрузку / Т.М. Чиженко // Новые исследования по возрастной физиологии. – 1982. – № 2. – С. 82–86.

6. Узунова, А.Н. Влияние спортивного плавания на физическое и функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы школьников / А.Н. Узунова. – Челябинск: ЧНИИ, 1985. – С. 57–58.

ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ФАЗ ОВАРИАЛЬНО-МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОК

Чорненька Г.В.,

Львовский государственный университет физической культуры,

Прокопенко Е.В.,

Львовский национальный университет им. И. Франко,

Украина

Актуальность. На сегодняшний день проблема оптимизации учебного процесса с учетом состояния организма студенток на занятиях по физическому воспитанию не решена. К сожалению, низкий уровень заинтересованности занятиями физической культурой мотивирован плохим самочувствием самих студенток. Окружающая среда Украины после Чернобыльской катастрофы негативно влияет на организм детей и подростков. Контингент большинства заболеваний стал намного младше. Кроме того, на ослабленный организм девушек накладывается отпечаток естественных биологических изменений, которые, в свою очередь, требуют приспособления к ним. Самые важные биологические изменения в организме студенток связаны с длительностью овариально-менструального цикла. На занятиях по физическому воспитанию данная проблема учитывается только частично: во время менструальной фазы девушки освобождаются от исполнения заданий. В остальные фазы ОМЦ возможности организма не учитываются [1]. Поэтому возникает много проблем разного характера, в том числе отказ и пропуски занятий по физическому воспитанию.

Цель работы – изучить особенности учета фаз ОМЦ в физическом воспитании студенток.

Метод исследования – анализ научно-методической литературы.

Результаты исследования. Согласно данным литературных источников, существуют две точки зрения на распределение биологического цикла. В первом варианте каждый месяц делится на три фазы, которые имеют некоторые физиологические и психологические особенности. Первая фаза характеризуется повышенным содержанием эстрогенов в организме. Начинается на 3-й день менструации и длится до 2 недель. В этот период наблюдается хорошее самочувствие и он психологи-

чески благоприятный. Обменные процессы протекают интенсивно. Эта фаза подходит для занятий физической культурой и воздержания от калорийной еды.

За ней следует 2-я фаза, которая характеризуется снижением уровня эстрогена и активным повышением уровня прогестерона. Она начинается на 15-й день. Калорийность еды следует немного увеличить. Показаны аэробные нагрузки, исключить силовые упражнения.

Следующая 3-я фаза начинается за неделю до начала менструации и характерна повышенным аппетитом, высокой раздражительностью. Нагрузки следует уменьшить и увеличить калорийность еды [3].

Второй вариант распределения на фазы классический, при котором ОМЦ состоит из 5 фаз. Он характеризует периоды двух основных моментов – менструацию и овуляцию. Итак, существуют такие фазы: 1 – менструальная; 2 – постменструальная; 3 – овуляторная; 4 – постовуляторная и 5 – предменструальная.

В менструальную фазу (от 1 до 3–7 дней) происходит снижение концентрации эритроцитов и гемоглобина в крови. Снижаются аэробные возможности организма. Во время нагрузки увеличивается ЧСС и ЧД. Понижены силовые, скоростные качества, а также выносливость, растет время двигательной реакции. Улучшается гибкость и техника движений. Часто возникает психическая вялость, подавленное настроение. Также встречается и обратная реакция – раздражительность и нервозность.

Для постменструальной фазы (4–12-й день) характерно накопление эстрогенов в крови. Это способствует нормализации функций ЦНС, ССС и дыхательной системы организма. Движения доходят до автоматизма. Работоспособность повышается, особенно в упражнениях на скорость и выносливость, а также отмечается способность к исполнению большой суммарной нагрузки.

Овуляторная фаза (13–14-й день) характеризуется понижением концентрации эстрогена в крови. Известно, что овуляция – это выход яйцеклетки из фолликула, при котором в организме создается напряжение. В организме женщины происходят циклические изменения, каждый месяц меняется слизистая оболочка матки (менструальный цикл), а также изменениям подвергаются яичники (овариальный цикл). Овариальный цикл включает процесс созревания фолликула (фолликулогенез), овуляцию и образование желтого тела.

Под влиянием фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), который выделяется гипофизом в начале менструального цикла (то есть с первого дня менструации), начинается процесс созревания фолликулов в яичниках. ФСГ действует на первичные фолликулы, обеспечивает их рост. Как правило, в развитие вступают несколько первичных фолликулов (от 3 до 30 в зависимости от возраста женщины), но ближе к середине цикла один из фолликулов доминирует над остальными [2].

В меру развития доминирующего фолликула его клетки вырабатывают гормон эстрадиол, который вызывает уплотнение слизистой оболочки матки. К середине менструального цикла, при размере фолликула 18–22 мм, гипофиз выделяет лютеинизирующий гормон (ЛГ) (овуляторный пик). Это приводит к овуляции, то есть разрыву фолликула и выходу из него яйцеклетки [2].

Следует помнить, что при менструальном цикле в 28 дней овуляция возможна между 8 и 20-м днями. На месте лопнувшего фолликула под действием ЛГ образуется желтое тело, эндокринная железа выделяет другой важный гормон – прогестерон. Именно под действием прогестерона происходят изменения слизистой оболочки матки (лютеиновая фаза цикла). Происходит подготовка к возможномукреплению эмбриона, к беременности. При этом снижается величина основного обмена. Резко падает работоспособность и повышается функциональная стоимость выполненной работы. Отмечается нарушение координации движений, усложняется развитие скорости и силы.

Повышение концентрации прогестерона происходит в постовуляторной фазе (15–25 день), при которой нормализуется уровень обменных процессов и работоспособность. Перемены, которые происходят в женском организме, создают благоприятные условия к переносу больших физических нагрузок при длительном тренировочном эффекте [4].

Предменструальной фазе (26–28±3 дня) характерно уменьшение количества всех половых гормонов и повышение тирозина (гормона щитовидной железы). Повышается возбудимость ЦНС, ЧСС и ЧД, сужаются сосуды и повышается артериальное давление. Меняется самочувствие: появляется раздражительность, высокая утомляемость, пропадает аппетит, боли в различных частях тела. Эта фаза сопровождается снижением скорости, выносливости, общей работоспособности [5].

Физические нагрузки рекомендовано разделить на фазы следующим образом: 1-я фаза – 12 %; 2-я фаза – 30 %; 3-я фаза – 10 %; 4-я фаза – 35 %; 5-я фаза – 13 % [4].

Регуляция менструального цикла производится гипоталамусом, гипофизом и яичниками. Генератором менструального цикла являются яичники, потому их часто называют «таймером», или «биологическими часами» цикла [3].

Во время менструального цикла процессы происходят в яичниках и в матке. Овариальный цикл характеризуется изменениями в яичниках, которые происходят в фолликулярной и лютеиновой фазах. Маточный цикл делится на менструальную, пролиферативную и секреторную фазы [2].

Менструальная фаза. Происходит снижение уровня гормонов яичников (эстрогена и прогестерона), поэтому наблюдается сужение сосудов, ухудшение кровоснабжения слизистой оболочки матки, ее эпителиальный шар остается без питательных веществ и гибнет. Позже сосуды расширяются, приток крови увеличивается и вместе с ней выводятся мертвые клетки наружу при помощи усиленной интенсивности сокращений мышц матки.

Пролиферативная фаза. По времени совпадает с фолликулярной фазой овариального цикла, так как связана с влиянием эстрогенов. В этой фазе проходит интенсивное размножение клеток слизистой оболочки матки, которая значительно уплотняется, образуется кислый секрет $pH=4,55$.

Секреторная фаза. По времени совпадает с лютеиновой фазой овариального цикла. Под влиянием прогестерона трубчатые железы слизистой оболочки матки разрастаются и образуют много слизи [5].

Рассмотрим некоторые рекомендации по учету фаз ОМЦ студенток на занятиях по физической культуре. Перед началом занятия с ФК следует выяснить у студенток их состояние, самочувствие. Не допускать к выполнению задач занятия тех, кто плохо себя чувствует. Это надо учитывать перед началом каждого занятия. Дополнительно надо добиться, чтобы каждая студентка имела дневник самоконтроля для внедрения ниже представленных рекомендаций по прохождению программного материала с учетом фаз ОМЦ студенток.

Так, во время менструальной фазы (от 1 до 3–7-го дней) девочкам разрешено выполнять только упражнения на гибкость и дыхательные упражнения. Исключить силовые упражнения, а также упражнения на выносливость и упражнения скоростного характера.

Во время постменструальной фазы (4–12-й день) разрешены упражнения технического характера, упражнения на скорость и выносливость большой суммарной нагрузки. В конце фазы обязательно надо уменьшить нагрузку.

В овуляторной фазе (13–14-й день) исключить упражнения на координацию движений и технику выполнения упражнения. Следует выполнять упражнения аэробного характера малой и средней мощности, упражнения на дыхание.

В постовуляторной фазе (15–25-й день) организм студентки готов к переносу больших физических нагрузок, поэтому следует постепенно увеличивать нагрузку до 20-го дня, и также постепенно ее уменьшать до 25-го дня цикла. Этот период следует посвятить прохождению программного материала с выполнением контрольных нормативов или выступлению на соревнованиях университета.

В предменструальной фазе (26–28-й день) применять подвижные игры (особенно с включением упражнений на внимание, сосредоточенность) и упражнения на дыхание. Уменьшить количество упражнений на скорость, выносливость и общую работоспособность.

Вывод. Для оптимизации учебного процесса и физического воспитания студенток необходимо учитывать особенности биологических изменений в их организме. Так, во время фаз ОМЦ – менструальной и овуляторной надо обязательно уменьшить нагрузку на занятиях физической культурой; а в постменструальной и постовуляторной фазах ее следует увеличить. Также следует учитывать характер упражнений и динамику уменьшения или увеличения нагрузки.

Перспектива дальнейших исследований связана с разработкой программы физического воспитания студенток с учетом фаз ОМЦ и внедрение ее в практику.

1. Дуліба, О.Б. Характеристика фізичної і розумової працездатності студенток в різні фази біологічного циклу / О.Б. Дуліба // Роль фізичної культури і спорту в здоровому способі життя: тези доповідей X Всеукраїнська наук.-практ. конф. – Л., 2001. – С. 23–26.

2. Репродуктивная эндокринология: пер. с англ. / под. ред. С.С.К. Йена, Р.Б. Джаффе. – М.: Медицина, 1998. – Т. 1. – С. 193–212, 269–318.

3. Руководство по клинической эндокринологии / под ред. Н.Т. Старковой. – СПб.: Питер, 1996. – 540 с.

4. Соболева, Т.С. О проблемах женского спорта / Т.С. Соболева // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 6. – С. 56–63.
5. Шахлина, Л.Я. Медико-биологические основы спортивной тренировки женщин / Л.Я. Шахлина. – Киев: Наукова думка, 2001. – 325 с.

УТОМЛЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРИ НАПРЯЖЕННОЙ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ

Шарий А.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современный тренировочный процесс в тяжелой атлетике характеризуется применением больших тренировочных нагрузок.

Высококвалифицированные тяжелоатлеты поднимают за одно тренировочное занятие 30–35 тонн и более, тренируясь ежедневно и нередко 2–3 раза в день. Тенденция к наращиванию тренировочных нагрузок продолжается.

Напряженные условия современной тренировочной работы, с одной стороны, безусловно, являются ведущим фактором достижения высоких спортивных результатов, с другой стороны, большие тренировочные нагрузки и нерациональное их планирование могут таить в себе опасность различного рода перенапряжений, переутомления и перетренированности.

В связи с этим в настоящее время наиболее актуален вопрос о поиске путей повышения спортивных достижений без дальнейшего увеличения тренировочных нагрузок и изыскания новых рациональных методов тренировки в целях расширения функциональных возможностей организма.

В этом плане в настоящее время широкое распространение получило использование дополнительных факторов повышения работоспособности спортсменов и ускорения процессов восстановления после напряженной мышечной деятельности.

Организм человека обладает сформировавшейся в процессе эволюции способностью приспосабливаться к нагрузкам. В теории спортивной тренировки существенную часть занимает утомление и восстановление при мышечной деятельности. Можно отметить, что восстановление не может происходить без утомления. Утомление является нормальным состоянием организма, оно характеризуется усталостью (тяжестью в голове, конечностях, общей слабостью, разбитостью). Восстановление же должно происходить во время полного (активного и пассивного) отдыха.

Можно отметить, что одной из основных и актуальных задач спортивной тренировки является разработка эффективных практических методов спортивной подготовки, которые помогали бы спортсменам приспособиться ко всем более интенсивным нагрузкам на тренировках и соревнованиях.

Утомление следует рассматривать как сложный процесс, затрагивающий все уровни организма (молекулярный, субклеточный, клеточный, органный, системный, целостного организма) и проявляющийся в совокупности изменений, связанных со сдвигами гомеостаза регулирующих вегетативных и исполнительных систем, развитие чувства усталости и временным снижением работоспособности.

Утомление – особый вид функционального состояния человека, временно возникающий под влиянием продолжительной или интенсивной работы приводящей к снижению ее эффективности.

Утомление проявляется в уменьшении силы и выносливости мышц, ухудшении координаций движений, в возрастании затрат энергии при выполнении одной и той же работы, в замедлении реакции и скорости переработки информации, затруднении процесса сосредоточения и переключения внимания и других явлениях.

Следует различать содержание понятий «утомление» и «усталость».

Утомление – это объективный процесс, возникающий вследствие напряженной или продолжительной деятельности, а усталость – субъективное восприятие и отражение этого процесса, предохраняющее организм от чрезмерного истощения.

Утомление различают:

- физиологическое – нарушение функции ЦНС и процесса передачи нервного импульса в мышце, недостаточное энергоснабжение мозга, невысокие мощность, емкость и эффективность систем энергоснабжения мышц, нарушения периферического кровотока;
- психологическое – неуверенность, снижение работоспособности и спортивных результатов, пониженная восприимчивость, невнимательность, пониженная активность, плохой психологический микроклимат в группе;
- медицинское – переутомление, перетренированность, хронические травмы, наличие скрытых очагов инфекции в организме, снижение иммунитета;
- материально-техническое – недостаточно качественная одежда, обувь, спортивный инвентарь, неудовлетворительное состояние спортивных сооружений, плохая погода и климат (жара, холод, высокая влажность), неполноценное питание, отсутствие средств на восстановление;
- спортивно-педагогическое – нерациональные средства и методы подготовки, недостатки в планировании нагрузки и отдыха, соревнований, плохой учет возрастных, половых и индивидуальных особенностей организма спортсменов.

В напряженной мышечной деятельности следует различать явное утомление, которое проявляется снижением работоспособности и отказом от выполнения работы в заданном режиме вследствие некомпенсированных сдвигов в деятельности регуляторных и исполнительных систем, а также скрытое (компенсирующее) утомление, характеризующееся дезэкономизацией работы, существенными изменениями структуры движений, но еще не сопровождающееся снижением работоспособности вследствие использования компенсаторных механизмов.

Диагностика утомления очень важна для рационального планирования различных структурных образований тренировочного процесса.

Если определение явного утомления практически не представляет сложности в силу четкого и объективного критерия его проявления – работоспособности, то оценить скрытое утомление значительно сложнее. Поддержание стабильного уровня работоспособности при выполнении работы различной мощности у спортсменов высокой квалификации практически с самого начала работы осуществляется при постоянном изменении основных функциональных показателей. Определить, на каком этапе работы компенсаторные изменения связаны с формированием скрытого утомления, довольно сложно, тем более, что время его наступления и характер протекания зависят от индивидуальных возможностей спортсменов, степени их тренированности и характера нагрузки.

Первые признаки скрытого утомления, связанные со снижением экономичности работы, ухудшением внутримышечной и межмышечной координации, значительными изменениями в координационной структуре движений, появляются чаще всего в начале второй половины работы.

Постепенно эти изменения усиливаются в направлении все более глубокого истощения функциональных резервов и достигают максимально доступных для данной работы величин в период перехода скрытого утомления в явное, т. е. момент заметного снижения работоспособности спортсмена.

Тренировка в состоянии компенсируемого утомления является весьма эффективной для создания специфических условий, адекватных деятельности спортсмена в соревнованиях, когда он, преодолевая утомление, стремится достигнуть высокого спортивного результата.

В современной системе спортивной тренировки утомление играет в основном положительную роль, так как его развитие и компенсация являются необходимыми условиями для повышения функциональных возможностей организма, это своего рода стресс-синдром, который должен широко использоваться в различных видах спорта для стимулирования адаптационных сдвигов в организме спортсменов.

Величина нагрузки тренировочного занятия тесно связана с выраженностью сдвигов гомеостаза и отражается на продолжительности восстановительных процессов. После малых и средних нагрузок, которые протекают в течение десятков минут или нескольких часов, большие нагрузки могут вызвать длительный период последствий, достигающий нескольких суток.

Применительно к процессу подготовки квалифицированных спортсменов наибольшим тренирующим эффектом отличаются занятия с большими нагрузками. Связано это с тем, что при выполнении программ таких занятий значительный объем работы спортсмен выполняет в условиях постоянно прогрессирующих сдвигов в деятельности функциональных систем организма, несущих основную нагрузку при выполнении конкретной работы.

Развитие утомления связано со структурой мышечной ткани спортсмена и характером вовлечения в работу различных двигательных единиц, что позволило отдельным специалистам классифицировать двигательные единицы не по структуре и скорости сокращения, а по устойчивости к утомлению. Наиболее устойчивыми к утомлению являются МС волокна, а наименее – БС волокна. Интенсивность работы и особенности ее обеспечения за счет преимущественного рекрутирования МС или БС волокон мышц предопределяет их избирательное истощение. При длительной малоинтенсивной работе утомление связано с изменениями в МС волокнах, а при скоростно-силовой – в БС волокнах.

Установлено также, что развитие утомления может быть обусловлено метаболическими реакциями, протекающими в процессе мышечного сокращения, а также ухудшением кровоснабжения, что происходит при интенсивной работе, требующей рекрутирования большинства двигательных единиц.

Утомление может быть связано и со снижением креатинфосфата, что нарушает процесс фосфорилирования АДФ в АТФ и в результате может привести к снижению концентрации АТФ.

Следует отметить, что даже в случае рационального планирования нагрузок, постоянного контроля за развитием процессов утомления и восстановления, в условиях современной тренировочной и соревновательной деятельности далеко не всегда удастся избежать перегрузок и переутомления, что чревато развитием перетренированности – явление, способное отрицательно сказаться не только на эффективности процесса подготовки, но и на здоровье спортсмена. В случае если методы текущего контроля позволяют своевременно откорректировать тренировочные и восстановительные нагрузки, реализовать комплекс эффективных процедур, то можно не только предотвратить негативные явления, но и обеспечить развитие суперкомпенсации как реакции на чрезмерные нагрузки, приведшие к переутомлению. Если своевременно не внести коррективы в процесс подготовки, то неизбежно развитие перенапряжения со всеми вытекающими негативными последствиями.

Утомление и восстановление характеризуется упражнениями анаэробного и аэробного характера.

Восстановление – это ключевой аспект в тяжелой атлетике. Это критический период между тренировками атлета, когда организм восстанавливается от преднамеренных повреждений, наносимых мышцам. Если организм получает шанс, он будет делать мышцы больше и сильнее каждый раз, когда они проходят через это расщепление к воссозданию. Понемногу все эти маленькие приросты суммируются и появляются заметные прибавления в объемах и силе. Вещами, которые нарушают этот цикл, являются недостаток сна и проработка мышц повторно до того, как им было дано достаточное время для полного восстановления. Также было доказано, что плохое питание может угнетать восстановление.

Средства восстановления используются лишь при снижении спортивной работоспособности или при ухудшении переносимости спортивных нагрузок. В тех случаях, когда восстановление работоспособности осуществляется естественным путем, дополнительные восстановительные средства могут привести к снижению тренировочного эффекта и ухудшению тренированности.

1. Верхошанский, Ю.В. Общие и специальные принципы тренировки в атлетической гимнастике / Ю.В. Верхошанский, П.С. Новиков. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 31 с.
2. Воробьев, А.Н. Тяжелоатлетический спорт: очерки по физиологии и спортивной тренировке / А.Н. Воробьев. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 156 с.
3. Распределение тренировочной нагрузки тяжелоатлетов / А.Д. Ермаков [и др.]. – М.: МОГИФК, Малаховка, 1986. – 112 с.
4. Медведев, А.С. Зависимость между тренировочной нагрузкой и спортивным результатом в многолетней тренировке сильнейших тяжелоатлетов: материалы III конф. молодых ученых / А.С. Медведев. – М.: ГЦОЛИФК, 1965. – С. 16–21.
5. Медведев, А.С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике / А.С. Медведев. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 116 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ В КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ: АНАЛИЗ НА ПРИМЕРЕ ПРИНЦИПОВ ЗАРУБЕЖНОГО ПОДХОДА

Шаров А.В., канд. пед. наук, доцент,

Шутеев А.И.,

Сидорук Е.С.,

Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,

Республика Беларусь

Актуальность. Физическую подготовку воспринимают как «процесс воспитания физических качеств и овладения жизненно важными движениями», который подчинен прикладной направленности физического воспитания к трудовой или иной деятельности. Различают *общую физическую подготовку* и *специальную*. Для проблемы оздоровления наиболее предпочтителен термин общей физической подготовки, которая направлена на «повышение уровня физического развития, широкой двигательной подготовленности как предпосылок успеха в различных видах деятельности» [1]. Результатом физической подготовки является *физическая подготовленность*, отражающая достигнутую работоспособность в сформированных двигательных умениях и навыках, способствующих эффективности целевой деятельности (на которую ориентирована подготовка). Такая трактовка термина не позволяет достаточно эффективно отражать процесс оздоровления, так как может вызвать ассоциацию, что практически любая низкоинтенсивная деятельность вызывает оздоровительные эффекты и не нуждается в процессах управления.

Ранее нами поставлена проблема оздоровительного подхода, основанного на принципиальных положениях теории спортивной тренировки [2].

В зарубежных источниках отмечают, что в настоящее время не имеется универсально согласованного определения *физической подготовленности* (в англоязычной транскрипции – fitness, что часто встречается и в современной нашей литературе, в основном переводного характера, как фитнес) и ее компонентов [3]. Определения физической подготовленности по зарубежным источникам включают понятия, отражающие набор признаков, который имеют или которого достигают люди относительно их способности выполнять физическую деятельность, прежде всего отражающие способность дыхательной и сердечно-сосудистой систем выполнить задачи, требующие расходов энергии (Howley, E.T., Franks, B.D., 2003) [3]. Часто такой аспект соотносится с умением выполнять физическую деятельность от умеренной до напряженной интенсивности без чрезмерного утомления, и очень важно поддерживать такую способность в течение жизни [4].

Преподаватели и тренеры по общей физической подготовке обычно используют определения из их собственных источников [2].

В зарубежной трактовке тренировку можно воспринять как улучшение спортивных результатов на соревнованиях, которое достигается через процесс подготовки, предназначенный для автоматизации моторных навыков и увеличения структурных и метаболических функций [4]. Необходимым условием такого достижения является и обретение уверенности в своих силах, а также способности к умению переносить высокие напряжения в тренировках и соревнованиях на более высоких уровнях спортивного совершенствования. Отмечается, что спортивные действия являются комбинацией проявления силы, скорости и выносливости, реализуемых в скоординированной и эффективной технике упражнения, связанных с изменением определенных характеристик спортивного достижения. И здесь наиболее проблематичным становится улучшение фитнеса относительно как с оздоровлением, так и с применением физических упражнений для максимальной реализации в соревнованиях, что требует необходимости трактовать физическую подготовленность в контексте связи с различными ее сторонами. Нами поставлена проблема «ловушки» при развитии физической подготовленности через призму ориентации на признаки энергообеспечения деятельности [5]. Для объяснения данного феномена нами были рассмотрены последние литературные данные, затрагивающие ключевые области развития основных двигательных качеств в их взаимообусловленности с совершенствованием навыков и координации.

Цель работы. Проанализировать и обобщить современные принципиальные подходы к физической подготовленности в контексте взаимодействия улучшения здоровья и повышения спортивной результативности.

Определение физической подготовленности в контексте связи со здоровьем. Основные моменты обобщенного отражения проблемы оздоровления могут определяться через состояние физических и физиологических особенностей, которые определяют уровни риска для преждевременного развития болезней или болезненных условий, особенно у людей, ведущих неактивный образ жизни [6]. Такой подход обоснован современной точкой зрения Всемирной организации здравоохранения: здоровье – свойство человека выполнять свои биосоциальные функции в изменяющейся среде с перегрузками и без потерь, при условии отсутствия заболеваний и физических дефектов. Здоровье бывает физическое, психическое и нравственное.

Более современная терминология разделила физическую подготовленность на сопутствующую или связанную со здоровьем физическую подготовленность (health-related physical fitness) и подготовленность в упражнениях, связанных с результатом (skill/performance-related fitness). Так, в высшей школе Манитоба [3] объединены в учебном плане физическое воспитание и воспитание здоровья (Physical Education/Health Education), подчеркивая связанные со здоровьем компоненты подготовленности – то есть физические и физиологические компоненты подготовленности, которые оказывают более прямое влияние на статус здоровья. Связанная со здоровьем подготовленность может быть определена следующим образом: а) через мышечную силу, выносливость, и гибкость; б) состав тела; в) сердечно-сосудистую выносливость. Напротив, подготовленность в упражнениях, связанных с результатом (skill/performance-related fitness), имеет отношение к тем признакам, которые важны для результатов выполнения работы на определенных спортивных состязаниях, движениях, или занятиях. Компоненты подготовленности в упражнениях, связанных с результатом, дополнительно включают ловкость, балансирование, координацию, мощность, время реакции и скорость [3].

Учитывая, что подготовленность – многополярное свойство, необходимо определить некоторые свойства, которые необходимо учитывать при совершенствовании подготовленности.

Обычный аспект кондиционной подготовленности учитывает такие проявления, как сила, скорость и выносливость, которые взаимодействуют, образуя промежуточные свойства, и в реальных условиях подготовки встречаются некоторые проявления, объясняемые всем компонентом проявления, реализуемым обычно в термине «мощность мышечных сокращений» или просто «мощность» [7]. Возникает своеобразная «триангулярность» подготовленности, если рассматривать взаимодействие в плоскостном аспекте, влияющая на мощность мышечных сокращений, которая большинством зарубежных авторов и считается ведущим свойством, реализуемым через подготовленность спортсмена [8]. Объективно мощность может быть проявлением преимущественных свойств, характерных для быстрых взрывных усилий (50–70 % от максимума), преимущественного проявления максимальной мощности (приближенным к максимальному проявлению силы 80–100 %) или долговременному применению мышечных сокращений на уровне 20–40 % при силовой выносливости. В зависимости от характера вида спорта улучшение подготовленности может последовательно изменяться, что и предопределяет направленность средств тренировки от силовой выносливости (развитие гипертрофии волокон и нервной адаптации) к умению выполнять движения за счет накопления внешней энергии (классическое развитие скоростно-силовых свойств) и к совершенствованию ведущих механизмов энергообеспечения и их взаимодействия в специфических движениях (последнее часто и ассоциируется с качественными критериями физической подготовленности) [7, 8].

Перспективы любой организации тренировки через привычные напряжения (упражнения) ассоциируются за рубежом с развитием таких факторов, как сила, мощность, скорость, гипертрофия, локальная мышечная выносливость, моторное обучение, балансирование и координация. Динамичность в прогрессии развития данных качеств подчеркивается наряду с важностью приспособления плана к планируемым целям [9]. Даже простой анализ показывает, что свойства подготовленности могут быть достаточно просто промониторированы за счет анализа изменения интегральных свойств – мощности (энергетика мышечных сокращений), балансирования (координации) и ведущих элементов техники движений. Сам процесс координационной подготовки, к сожалению, у нас несколько оторван от остальных сторон, но главные механизмы «уровней управления движениями» [9] соответствуют управлению позами, динамическими силами и пространственными характеристиками движений, которые тесно взаимодействуют между собой в освоенных движениях через «уровень действий».

Отмечается, что детерминанты физической подготовленности, которые определяют уровень физической подготовленности человека, являются многомерными и иерархическими. В общем фак-

торы физической подготовленности могут быть классифицированы как: а) генетически предопределенные (под влиянием созревания и наследственности); б) предопределенные поведением (под влиянием физической деятельности, диеты, и других привычек); в) экологически предопределенные.

Принципиальные положения совершенствования физической подготовленности – наиболее важный компонент отправной точки планирования и организации такого процесса. Для педагогов и тренеров поэтому важно понять фундаментальные принципы, которые управляют адаптацией к физической деятельности и, в конечном счете, приводят к развитию физической подготовленности.

Адаптация к физической деятельности управляется многими общими принципами [1], которые включают, но не ограничены, следующими принципами [2] соотносительно с проблемой как тренировки, так и оздоровления. И здесь выделяются принципы: сверхнагрузки (суперкомпенсации); индивидуальности; уменьшающегося влияния; специфичности; обратимости воздействий.

Принцип сверхнагрузки (суперкомпенсации) предполагает, что для того чтобы добиться усовершенствования подготовленности (то есть ответа), доза физической активности должна превысить ту, к которой уже приучен человек. Дозой физической активности управляет манипуляция частоты, интенсивности, продолжительности (время) и типа осуществления упражнения, иначе известного как принцип FITT. Этот принцип предполагает, что есть отношения дозы ответа между физической деятельностью и физической подготовленностью. Кроме того, чтобы получить ответ, необходимо преодолеть (превзойти) определенный порог дозы. Природа отношений между дозой и ответом часто описывается как логические кривые линейного, криволинейного или показательного характера. Наиболее проблематично определение порога дозы, которую необходимо превысить.

Принцип индивидуальности предполагает, что индивидуальный ответ (то есть адаптация) к физической деятельности является очень гетерогенным свойством. Никогда не встречаются два человека, которые ответят точно тем же самым способом на подобную дозу физической деятельности. Независимо от используемого программирования физической деятельности, некоторые люди продемонстрируют усовершенствование (то есть респонденты), в то время как другие не будут (то есть нереспонденты). Поэтому отношения дозы являются очень индивидуальными [11]. Это теперь признано, что определенные люди – респонденты объема (то есть лучше отвечающие на большой объем физической деятельности), тогда как другие – респонденты интенсивности. Принцип индивидуальности находится под влиянием наследственности. Степень адаптации в пригодности к стандартной дозе выполняемого упражнения изменяется широко и находится также под генетическим контролем [12].

Принцип уменьшающегося влияния предполагает, что норма усовершенствования подготовленности уменьшается в течение долгого времени, поскольку подготовленность приближается к своему окончательному генетическому потенциалу. Ответ на физическую деятельность не только связан с наследственностью, но также высоко связан с влиянием текущего уровня подготовленности человека. У более здоровых людей, менее всего вероятно, что они должны улучшить свое здоровье и подготовленность далее некоторого предела [3].

Принцип специфичности предполагает, что усовершенствования физической подготовленности являются предопределенными для требований или особенностей, возникающих от физической деятельности (например: FITT, скорость, угол, ускорение, вовлеченные в работу мышечные волокна). Этот принцип также известен как SAID – принцип (специфичность адаптации к заданным условиям – specific adaptation to imposed demands) [4].

Принцип обратимости предполагает, что любое усовершенствование физической подготовленности под воздействием физической деятельности полностью обратимо. Другими словами, «используйте это или потеряйте это». Этот принцип предполагает, что регулярность и последовательность физической деятельности – важные детерминанты как поддержания, так и продолжения усовершенствования физической подготовленности [1–3].

Некоторое резюме принципов. Можно отметить, что принципы развития подготовленности имеют тенденцию опираться на процессуальный подход, а не ориентируемый на спортивный результат, применительно к развитию подготовленности по следующим причинам:

1. Множество видов трактовки подготовленности, тем не менее, относительно детей и подростков показывает, что ее компоненты сильно зависимы от влияния наследственности и физической зрелости и в меньшей степени от поведения (то есть, физической деятельности). Поэтому ориентируемый на результат подход (то есть сосредоточенный на учете подготовленности как детерминанте

результата и оценки физической деятельности) мог стать чрезвычайно разрушающим для части учащейся молодежи и смог бы привести к отрицательному опыту совершенствования подготовленности для данной группы населения.

2. Отношения дозы между физической деятельностью и физической подготовкой плохо определены для детей и подростков. Поэтому неблагоразумно сосредоточиться исключительно на выводах терминов проявлений подготовленностей, когда имеется уже апробированное предписание осуществления нагрузки в упражнениях (то есть принципы организации нагрузок), чтобы достигнуть большего уровня подготовленности, хотя и недостаточно определенного для этой возрастной группы.

3. Ответ на физическую деятельность является сильно гетерогенным: не все в одной группе приспособятся к той же самой норме нагрузки или таким же образом к данной деятельности. Поэтому, концентрация на выходе подготовленности останавливается на тех учащих, которые становятся естественными «респондентами» улучшения здоровья, для всех остальных детерминант определяется, скорее, уровнем поддержания.

4. Ответ на физическую деятельность очень зависит от предшествующего состояния подготовленности человека. Следовательно, у студентов с самым высоким уровнем подготовленности имеются наименее случайные условия для совершенствования. Этим студентам была бы даже снижена оценка, если бы преподаватель проявлял ориентируемый на результат подход.

Продвигая положение «больше – лучше» или ориентируемый на результат подход, можно, в конечном счете, прийти к плохому здоровью, если человек доведет физическую подготовку как деятельность до крайности, что особенно часто случается в спортивной практике [2, 3].

Современный подход в тренировке требует осознать новые парадигмы подхода к тренировке и понять, что примитивный подход к физической подготовке часто не укладывается в новые требования и вынужденно остается на позициях количественного подхода, который чреват травмами и использованием запрещенных средств для применения такой тренировки и быстроты восстановления. Новые средства тренировки из групп упражнений системы Пилатес и др. часто не дает эффекта, так как мы не осознаем задачи и места данных упражнений. В данном обзоре мы остановимся на позициях парадигмы функциональной подготовки (Functional Training), которая прослеживается в зарубежной литературе [13].

Есть много вариантов определения функциональной подготовки, но мы остановимся на наиболее приемлемых с нашей точки зрения. Функциональная тренировка представляется как проприоцептивно обогащенная деятельность, включающая много суставных соединений, выполняемая в разных плоскостях, в которой происходит замедление (торможение силы), ускорение (производство сила) и стабилизации (удержание поз); контролируемые количеством нестабильности; и управляемые тяжестью тела, сил реакции опоры и моментами сил [14, 15].

Тело – интегрированная система, с каждой из его составных частей, соединенных вместе так, чтобы обеспечить согласованное движение в нашей повседневной жизни, а уж тем более в спортивной деятельности. Исходя из происхождений движений в физической подготовке (фитнесе), функциональный тренинг помогает нам подготовиться к этим задачам, используя энергетически правильные двигательные стереотипы, с которыми наша ЦНС знакома, а не осуществлять тренировку некой изолированной мышцы.

Стремясь построить теорию научных революций, Кун предложил систему понятий, среди которых важное место принадлежит понятию парадигмы, т. е. «...признанным всеми научным достижениям, которые в течение определенного времени дают модель постановки проблем и их решений научному сообществу» [16]. Энциклопедические данные трактуют, что парадигма – (от греч. *paradeigma* – пример, образец) система основных научных достижений (теорий, методов), по образцу которых организуется исследовательская практика ученых в данной области знаний (дисциплине) в определенный исторический период.

Парадигмы формы (физических качеств) складывались на основе наших предыдущих наблюдений и понимания мира. Тем не менее, такой подход также способствует взаимному согласию мыслительных процессов, но которые неизменно приводят к сдерживанию инноваций и прогресса среди сообщества практиков. Таким образом, даже когда мы оцениваем текущее состояние парадигмы функциональной подготовки, мы инстинктивно ищем пути, чтобы лучше представить пути ее модификаций, и здесь важно понять принципиальные положения биомеханики, что требует новых изысканий как теоретического, так и практического плана.

Выводы. Представленный обзор ставит проблему развития физических (двигательных) качеств как многокомпонентной системы совершенствования свойств мышечной системы, которая всегда учитывает, как правило, тройной компонент, образуя своеобразную триангулярность, которая проецирует данные свойства на некоторое проявление интегральной характеристики ответа на внешнее воздействие. Такие обобщенные критерии взаимодействия силы, скорости и выносливости реализуются через свойства мощности мышечных сокращений. Более широкий спектр подготовленности должен интегрироваться через свойства механизмов энергообеспечения, координации движений и усвоенного навыка движений. Методически для контроля за физической подготовленностью можно рекомендовать использовать показатели мощности мышечной работы, реализуемой при конкретной технике выполнения упражнения. Проведенный анализ ставит вопросы для дальнейшего теоретического и практического использования подходов к планированию процесса подготовки спортсменов применительно к разным специализациям.

Метаанализ принципиальных положений показывает, что для адекватного подхода в механизмах тренировки необходимо соблюдать принципы управления на основе точного знания состояния человека и той дозы упражнений, которые обеспечат максимальные эффекты оздоровления и физической подготовленности через соблюдения принципов подготовки у детей и молодежи. Общим положением может служить необходимость точной дозировки упражнений, например, по показателям частоты сердечных сокращений.

Текущее состояние парадигмы физической подготовки (функциональной подготовки), требует, чтобы мы инстинктивно искали пути, чтобы лучше представить пути ее модификаций, и здесь важно понять принципиальные положения энергетики обеспечения биомеханики, что требует новых изысканий как теоретического, так и практического плана.

1. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.

2. Шаров, А.В. Физическая подготовленность в контексте проблемы упражнений для оздоровления у студентов: анализ принципов зарубежного подхода / А.В. Шаров // Спортивно-ориентированное физическое воспитание учащейся молодежи: проблемы и перспективы: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 90-летию БГУ и Юбилейному X Междунар. турниру по ринго и ринг-теннису, 4–6 ноября 2011 г. – Минск, 2011. – С. 126–128.

3. Guidelines for fitness assessment in manitoba schools 2004 / Manitoba Education, Citizenship and Youth A Resource for Physical Education // Health Education [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.edu.gov.mb.ca/k12/cur/physlth/guidelines/pdf>. – Date of access: 06.03.2010.

3. Howley, E.T. Health fitness instructor's handbook / E.T. Howley, B.D. Franks. – 4th ed. – Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, 2003.

4. American College of Sports Medicine. Position stand: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 1998. – Vol. 30, № 6. – P. 975–991.

5. Шаров, А.В. Физическая подготовленность в контексте взаимодействия различных сторон / А.В. Шаров, А.И. Шутеев, Ф.К. Гоголюк // Здоровьесберегающие психолого-педагогические технологии и медико-биологические системы оздоровления: материалы I Междунар. науч.-практ. конф., Барановичи, 28 апр. 2014 г. / редкол.: А.В. Никашова (гл. ред.), И.А. Ножко (отв. ред.) [и др.]. – Барановичи: РИО БарГУ, 2014. – С. 100–101.

6. Physical activity, fitness and health: The model and key concepts // C. Bouchard [et al.] // Physical activity, fitness and health: International proceedings and consensus statement. – Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, 1994. – P. 11–20.

7. Уилмор, Дж.Х. Физиология спорта и двигательной активности / Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костил. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 500 с.

8. Lamb, D.R. Basic Principles For Improving Sports Performance / D.R. Lamb, E.F. Coyle // Journal of Science and Medicine in Sport. – 1999. – Vol. 2, № 3. – P. 181–189.

9. Kraemer, W.J. Fundamentals of resistance training: progression and exercise prescription / W.J. Kraemer // Medicine & Science in Sports & Exercise. – 2004. – Vol. 36, № 4. – P. 674–688.

10. Шаров, А.В. Теория и практики управления тренировочным процессом бегунов на средние и длинные дистанции / А.В. Шаров, Т.П. Юшкевич // Ученые записки: сб. рец. науч. тр. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2008. – Вып. 11. – С. 179–183.

11. Шаров, А.В. Принцип индивидуализации как проблема теории и методики спортивной тренировки / А.В. Шаров, Т.П. Юшкевич // Ученые записки: сб. рец. науч. работ. – Вып. 14. – Минск: БГУФК, 2011. – С. 176–188.

12. Bouchard, C. Individual differences in response to regular physical activity / C. Bouchard, T. Rankinen // *Medicine and Science in Sports and Exercise*. – 2001. – Vol. 33 (6). – P. 446–451.
13. Haines, M. The Evolution of Functional Training [Electronic resource] / M. Haines. – Mode of access: <http://www.ptonthenet.com/articles/evolution-of-functional-training-paradigm-3625>. – Date of access: 26.06.2012.
14. Gambetta, V. Following a functional path / V. Gambetta, G. Gray // *Training & Conditioning*. – 1995. – Vol. 5 (2). – P. 25–30.
15. Gambetta, V. A formula for function / V. Gambetta, M. Clark // *Training & Conditioning*. – 1998. – Vol. 8 (4). – P. 24–29.
16. Кун, Т. Структура науч. революций: пер. с англ. / Т. Кун. – М.: Наука, 1975. – С. 11.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Якубович С.К.,

Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Республика Беларусь

Особое место в образовательном, учебно-тренировочном процессе студентов факультета физического воспитания занимает физическая подготовка. Она направлена на развитие основных двигательных способностей: гибкости, выносливости, силовых, скоростных, двигательно-координационных и их разновидностей, которые необходимы для успешного освоения учебных программ по спортивным дисциплинам. Кроме того, данный вид подготовки направлен на сохранение и укрепление здоровья, повышение функциональных возможностей организма [6].

Физическая подготовка необходима каждому занимающемуся вне зависимости от возраста, квалификации, вида спорта. Однако каждый вид спорта предъявляет свои специфические требования к физической подготовленности – уровню развития отдельных способностей. Имеются определенные различия и в методике физической подготовки в том или ином виде спорта. Они отличаются также у занимающихся различного возраста и квалификации [6].

Одно из ведущих мест среди двигательных способностей занимает гибкость, под которой понимают способность выполнять движения с большой амплитудой [1, 5, 6, 7, 8]. При этом следует различать термины «гибкость» и «подвижность». Применять термин «гибкость», как считают ученые, следует в том случае, когда речь идет о суммарной подвижности целой цепи сочленений или всего тела. Применительно же к отдельным суставам правильнее говорить «подвижность» (например, подвижность в плечевых, тазобедренных или голеностопных суставах) [6, 8].

Исследователями установлено, что для овладения техникой двигательных действий разных видов спорта (гимнастика, плавание, волейбол и др.) необходимо иметь достаточно высокий уровень подвижности в отдельных суставах. Важным является и то, что хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений [8].

Следует отметить, что недостаточное развитие гибкости заметно отражается на проявлении координационных способностей, скоростных, скоростно-силовых, выносливости. В случае недостаточной гибкости человек выполняет двигательные действия несколько медленнее, чем гибкий, кроме того, он быстрее устает вследствие больших энергозатрат [4].

Для выявления развития гибкости у студентов факультета физического воспитания нами было проведено тестирование (на базе Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина). В нем приняли участие студенты первого, второго и третьего курсов различных спортивных специализаций. Было обследовано 74 студента.

В качестве контрольных испытаний (тестов) предлагались следующие задания: выкрут гимнастической палки назад прямыми руками (подвижность в плечевом суставе); наклон вперед из поло-

жения стоя на гимнастической скамейке (подвижность позвоночного столба); гимнастический мост (подвижность позвоночного столба и подвижность в плечевом суставе); поперечный шпагат (максимальное разведение прямых ног в стороны – подвижность в тазобедренном суставе). Перед проведением тестирования всем студентам давалась разминка. Тесты выполнялись по общепринятым правилам [2, 3, 8]. Критерии оценивания:

1. Выкрут гимнастической палки назад прямыми руками – расстояние между кистями рук при выкруте (см): чем меньше расстояние, тем выше подвижность, и наоборот.

2. Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке – расстояние от нулевой отметки до сомкнутых средних пальцев рук (см): чем дальше расстояние от нулевой отметки в сторону знака «плюс» (+), тем выше подвижность, и наоборот.

3. Гимнастический мост – расстояние от пяток до кончиков пальцев рук: чем меньше расстояние, тем выше подвижность, и наоборот.

4. Поперечный шпагат – расстояние от пола до таза (копчика): чем меньше расстояние, тем выше подвижность, и наоборот.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования были определены показатели развития гибкости у студентов первого, второго и третьего курсов факультета физического воспитания различных спортивных специализаций.

Анализ полученных данных показал, что у студентов первого курса представленных спортивных специализаций по всем контрольным испытаниям имеются различия (таблица 1).

Так, студенты специализирующиеся в спортивных играх в тестах наклон стоя и гимнастический мост показали большую подвижность позвоночного столба и плечевых суставов. В свою очередь студенты, специализирующиеся в легкой атлетике, в тестах «выкрут палки» и «поперечный шпагат» были лучше.

Таблица 1 – Показатели развития гибкости у студентов первого курса факультета физического воспитания

Специализация	n	Выкрут палки		Наклон стоя		Гимнастический мост		Поперечный шпагат	
		$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ
Спортивные игры	23	96,68	11,93	14,39	7,30	68,91	17,66	59,83	13,57
Легкая атлетика	6	81,40	12,03	12,67	6,28	71,83	15,08	48,00	7,56

Студенты второго курса были представлены тремя спортивными специализациями: спортивные игры, спортивные единоборства и легкая атлетика (таблица 2). Также как и у студентов первого курса, результаты отличались. По всем тестам они были выше у студентов, представляющих спортивные единоборства. Следовательно, гибкость у них развита лучше.

Гибкость у студентов-легкоатлетов оказалась лучше по сравнению со студентами, занимающимися спортивными играми. Лишь в тесте гимнастический мост они показали худший результат среди всех специализаций.

Таблица 2 – Показатели развития гибкости у студентов второго курса факультета физического воспитания

Специализация	n	Выкрут палки		Наклон стоя		Гимнастический мост		Поперечный шпагат	
		$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ
Спортивные игры	7	90,17	20,27	10,00	3,65	70,71	22,37	71,71	23,66
Спортивные единоборства	5	79,50	2,89	16,80	3,03	44,25	14,00	41,60	20,72
Легкая атлетика	6	82,00	0,82	15,00	3,85	73,67	16,43	56,17	8,54

Студенты третьего курса также выполнили четыре предложенных теста. Результаты оказались следующие (таблица 3). В выкруте гимнастической палки студенты, занимающиеся легкой атлети-

кой, показали результат выше, чем остальные студенты, – 81 см. В наклоне стоя была отмечена хорошая подвижность позвоночного столба у студентов, специализирующихся в спортивных играх, – 14 см. Гимнастический мост, где одновременно оценивалась подвижность позвоночного столба и плечевого сустава выполнили тест лучше студенты спортивных единоборств – 72,30 см, а в поперечном шпагате студенты легкоатлеты показали результат 50,00 см.

Таблица 3 – Показатели развития гибкости у студентов третьего курса факультета физического воспитания

Специализация	n	Выкрут палки		Наклон стоя		Гимнастический мост		Поперечный шпагат	
		$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ
Спортивные игры	12	81,29	12,00	14,00	4,59	78,90	17,06	59,17	7,06
Спортивные единоборства	10	96,44	9,03	11,70	5,17	72,30	8,94	57,70	10,64
Легкая атлетика	5	81,00	14,14	8,20	3,03	78,00	11,72	50,00	6,51

Таким образом, в результате проведенных исследований были получены данные развития гибкости у студентов трех курсов факультета физического воспитания: во всех контрольных испытаниях отмечены различия. На наш взгляд, это связано со спецификой спортивной деятельности, где предъявляются различные требования к проявлению гибкости. Кроме того, гибкость зависит от индивидуальных особенностей студентов, уровня их технической и физической подготовленности. Учитывая вышеизложенное, можно сказать, что применение в учебной и учебно-тренировочной деятельности студентов контрольных испытаний позволяет определять развитие у них как отдельных двигательных способностей, так и необходимых для их избранной спортивной специализации. Также это дает возможность во время вносить коррективы и адаптировать студентов к освоению учебных программ по спортивным дисциплинам, а в дальнейшем к профессиональной деятельности.

1. Гуревич, И.А. 1500 упражнений для моделирования круговой тренировки / И.А. Гуревич. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Вышэйшая школа, 1980. – 256 с.
2. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физ. подготовленности: учеб. пособие / Б.Х. Ланда. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – 244 с.
3. Лях, В.И. Гибкость: основы измерения / В.И. Лях // Фізична культура і здоров'я. – 2003. – № 1. – С. 29–45.
4. Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры: учебник для вузов физической культуры / А.М. Максименко. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Физическая культура, 2009. – 496 с.
5. Сермеев, Б.В. Спортсменам о воспитании гибкости / Б.В. Сермеев. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 64 с.
6. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – 4-е изд., стер. – М.: Советский спорт, 2010. – 464 с.
7. Теория и методики физического воспитания: учебник для студентов факультетов физ. культуры пед. ин-тов по спец. 03.03 «Физ. культура» / Б.А. Ашмарин [и др.]; под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.
8. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2004. – 480 с.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ТОЧНОСТИ ДВИЖЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И СПОРТЕ

Якуш Е.М., канд. пед. наук, доцент,

Толкачева А.И.,

Максименко Н.П.,

Белорусский государственный университет физической культуры
Республика Беларусь

В теории и практике физического воспитания используется терминологический аппарат и понятия, которые вызывают критичное отношение и разное толкование со стороны специалистов. К таким терминам относится **«точность движений»**.

Согласно В.М. Зациорскому [7], понятие «точность движения» включает в себя точность пространственных, временных и силовых характеристик движения. Точность может рассматриваться как в комплексном проявлении, так и самостоятельном, по отдельным характеристикам движения.

Точность движения, по мнению В.М. Дьячкова [6], предполагает четкость двигательного рисунка, его соответствия требованиям совершенной техники движений. Точность должна быть характерна всем фазам двигательной деятельности.

Точность предполагает четкость двигательного рисунка, его соответствие требованиям совершенной техники движений. Точность должна быть характерна всем фазам двигательной деятельности. Немаловажное значение она имеет в подготовительных и связующих движениях. Последние хорошо просматриваются, их чистота нередко влияет на общее впечатление об упражнении.

В.П. Лукьяненко [11] считает, что точность движений – это интегральная характеристика, отражающая степень соответствия процесса координации усилий в пространстве и во времени особенностям двигательной задачи и условиям ее решения.

Во всем многообразии решаемых в рамках рассматриваемой проблемы исследовательских задач выделяют следующие направления:

- исследования способностей к точному выполнению (анализу) движений человека в онтогенезе;
- исследования влияния различных факторов на точность выполнения движений и надежность (помехоустойчивость) человека в различных формах и условиях деятельности, в том числе и спортивной;
- исследования возможных методов совершенствования точности движений.

Рассматривая литературные данные, отражающие особенности реализации первого из перечисленных направлений, следует отметить достаточно единое мнение большинства авторов, согласно которому способности точно управлять движениями улучшаются у ребенка вплоть до наступления половой зрелости. Определяя возрастной период, в котором правильно организованное педагогическое воздействие физическими упражнениями может дать наибольший эффект, авторы чаще всего называют младший школьный возраст, когда нервная система и организм в целом более пластичны, чем в последующие периоды развития, когда закладываются основы гармонического физического развития, образования и воспитания [2].

Эти исследования дают основания рассматривать данный период как наиболее благоприятный для обучения новым видам двигательной деятельности. Свидетельством этого может выступать программный материал по физическому воспитанию дошкольников и учащихся общеобразовательной школы, в которых, например, средствам обучения и совершенствования метаний уделяется достаточно большое внимание [4, 9].

Существуют и иные исследования, результаты которых свидетельствуют об обратном. Показано, например, что младшие школьники по сравнению с более старшими значительно хуже справляются с заданиями по точному выполнению движений в пространстве, во времени и точности дозирования усилий [10]. Если рассматривать младший школьный возраст как сенситивный период для обучения движениям, а это, очевидно так же следует из анализа, например, программного материала общеобразовательной школы [12], то, по-видимому, следует предполагать, что состояние способностей к точному анализу движений не является достаточно информативным показателем, отражающим реальные возможности детей к освоению новых видов двигательной деятельности.

В исследованиях второго направления особый интерес вызывает изучение влияния различных факторов на точность движений (устомление, перерыв в занятиях, трудовая и спортивная специали-

зация, уровень развития двигательных качеств, термовлияния, сбивающие факторы и т. п.) [3, 8]. И здесь имеются разноречивые данные. Например, в некоторых работах [1, 8] установлено, что точность мышечных усилий возрастает с повышением спортивного мастерства, а в исследовании [5] существенной разницы мышечной чувствительности у спортсменов и лиц, не занимающихся спортом, не выявлено. Противоположные данные приводятся при изучении влияния уровня развития силы, физического развития и двигательной подготовленности на точность анализа движений [7]. Подобные разногласия, как отмечается в литературе, естественны и связаны, видимо, с использованием различных моделей движений, а также различных методов оценки и обработки результатов исследований [12].

В связи с этим представляется необходимым обратить внимание еще на одно важное обстоятельство. В основе методов измерения показателей точности лежат отмеривание, воспроизведение и дифференцирование пространственных, временных и силовых параметров движений. Во многих исследовательских работах можно встретить обобщенное обозначение этих проприоцептивных функций. Например, смешиваются понятия о функциях дифференцирования и воспроизведения. В литературе имеются также примеры, когда одна и та же функция в одном и том же задании обозначается двумя разными терминами [11]. Подобное положение не может способствовать однозначной трактовке результатов отдельных исследований.

При отсутствии единого мнения о содержании того или иного термина часто трудно понять, что именно имеют в виду авторы, когда говорят о воспроизведении, дифференцировании, или о дифференцированном воспроизведении [10].

Трудности, связанные с измерением характеристик точности движений в процессе выполнения сложного двигательного акта, явились причиной того, что большинство результатов исследований основано на измерении точности выполнения элементарных движений с искусственным вычлениением пространственных, временных, силовых характеристик и их отдельной оценкой. В результате использования такого подхода многие авторы делают обобщающее заключение, что динамические параметры движений относительно пространственных и временных оцениваются менее качественно, в меньшей мере совершенствуются с возрастом и поддаются специальной тренировке.

Тем не менее, из теории физического воспитания следует, что выделение пространственных, временных и динамических характеристик движений достаточно условно, применяется, как правило, в чисто методических и исследовательских целях для анализа и изложения результатов исследования, характеристики двигательной функции человека. Однако и в этих случаях их рассмотрение в качественно едином ряду явлений не совсем адекватно, поскольку, с одной стороны, речь идет о проявлении усилия как физического качества, а с другой – о результате преломления в конкретном движении категорий пространства и времени, осуществленного посредством этого усилия.

В связи с этим силовую характеристику обычно рассматривают как главную, а пространственную и временную – как ее производные. Поэтому пространственные и временные характеристики движения, находясь в непосредственной зависимости от совершенства управления мышечной активностью, характеризуют, прежде всего, точность приложения усилия. Следовательно, точность пространственных и временных параметров не может быть выше качества управления мышечной активностью, лежащей в основе достижения этой точности.

Любое сложнокоординированное движение представляет собой систему, т. е. такое образование, в котором связи отдельных компонентов между собой преобладают над внутренними движениями этих компонентов и над внешними воздействиями на них. Из этого следует, что закономерности, выявленные при изучении элементов системы в отрыве друг от друга, не обязательно присущи функционированию системы в целом. Поэтому точность в сложнокоординированных движениях – одно из проявлений свойств системы, возникающих вследствие взаимодействия элементарных точностных компонентов. С точки зрения диалектики, только идя от целого к частному можно выявить их необходимость, достаточность, обусловленную отношением каждой из них к целому, а значит и друг к другу.

Рассмотрение вопроса с этих позиций указывает на противоречие выдвигаемого обобщающего вывода. Иначе следовало бы признать, что высокая точность движений в пространстве и во времени может быть показана при помощи средства менее управляемого, чем достигаемая точность этих параметров.

Естественно, в связи с этим возникает вопрос о прикладности результатов исследований, посвященных проблеме точностных движений. И здесь очевидно несоответствие методологического

подхода, избираемых методов получения информации в исследованиях их задачам, характеру интерпретации и уровню обобщения данных.

Вместе с тем многие из них, несмотря на очевидную неправомерность расширенного толкования, послужили формулированию выводов, которые, в свою очередь, легли в основу методических разработок по совершенствованию точности движений в физическом воспитании и спортивной тренировке школьников [2] и взрослых спортсменов [7].

Таким образом, анализ некоторых важных аспектов проблемы точности движений свидетельствует, что в современных условиях она нуждается в более глубокой разработке. Назрела необходимость качественного анализа накопленного исследовательского материала с целью определения более эффективных подходов к ее изучению. Одно из условий для достижения этой цели заключается в решении совокупности методологических вопросов – качественного усовершенствования методов исследования, изменения направленности на более глубокое изучение ведущего компонента – усилий, закономерностей их проявления в пространстве и во времени в различных условиях двигательной деятельности.

Подводя итоги состояния проблемы точностных движений и точности в физическом воспитании и спорте, можно констатировать следующее: изучение закономерностей проявления и совершенствования точности движений при формировании двигательных навыков должны быть тесно связаны с изучением закономерностей становления и совершенствования техники движений. Следовательно, содержанием процесса совершенствования точности движений должны являться обогащение индивидуального опыта, разработка нетрадиционных средств и методов, применение современных технических средств и тренажерных устройств, позволяющих раздвигать рамки доступного и более эффективно обогащать двигательный опыт спортсмена.

1. Бернштейн, Н.А. О построении движений / Н.А. Бернштейн. – М.: Медгиз, 1947. – 214 с.
2. Бойченко, С.Д. Проблемы реформы школьной физической культуры / С.Д. Бойченко // Физическая культура и здоровье, 1999. – Вып. 4 – С. 64–83.
3. Бойченко, С.Д. Основы дифференциальной методики обучения и совершенствования в спортивных единоборствах / С.Д. Бойченко // Актуальные проблемы физкультурно-спортивного движения: материалы науч. конф., посвящ. 50-летию БГОИФК. – Минск, 1987 – С. 72–75.
4. Бойко, В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека / В.В. Бойко. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 144 с.
5. Голомазов, С.В. Кинезиология точностных действий человека / С.В. Голомазов. – М.: СпортАкадемПресс, 2003. – 228 с.
6. Дьячков, В.М. Совершенствование технического мастерства спортсменов. / В.М. Дьячков – М.: Физкультура и спорт, 1972. – 231 с.
7. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. – 3-е изд. – М.: Советский спорт, 2009. – 200 с.
8. Ивойлов, А.В. Помехоустойчивость движений спортсмена / А.В. Ивойлов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 110 с.
9. Любомирский, Л.Е. Возрастные особенности точности двигательных действий у школьников в статических и динамических условиях / Л.Е. Любомирский, Н.И. Приступа // Совр. аспекты физ. воспитания школьников: сб. науч. тр. АПН СССР, НИИ физиологии детей и подростков. – М., 1985.
10. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В.И. Лях. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 192 с.
11. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний / В.П. Лукьяненко. – М.: Советский спорт, 2003. – 224 с.
12. Назаренко, Л.Д. Теоретическая и методологическая концепция точности как одного из двигательнo-координационных качеств / Л.Д. Назаренко // Проблемы профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары, 1999. – С. 73–77.

V. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ТУРИЗМ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

ГИМНАСТИКА КАК СРЕДСТВО И МЕТОД ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Беспутчик В.Г., доцент,

Ярмолюк В.А., канд. пед. наук, доцент,

Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,

Республика Беларусь

«Спорт для всех» – массовое физкультурное движение, имеющее спортивную направленность, охватывает различные виды двигательной активности [6].

«Гимнастика для всех» является одним из массовых направлений физического воспитания по использованию многообразия видов, средств, методов в практике двигательной активности студентов.

Гимнастика как сфера специфической деятельности способствует решению целого ряда проблем, формирования, укрепления здоровья студентов, участвует в выполнении функций: образовательно-развивающей, познавательной, духовно-нравственной, социально-биологической адаптации, оздоровительной, профилактической и других.

Цель исследования – определение места гимнастики в решении проблем физического воспитания студентов.

Решение задач всестороннего физического развития начинается с раннего детского возраста и продолжается в школьной и университетской среде обитания при условии применения различных средств физической культуры, и среди них гимнастика, располагающая большим выбором избирательно воздействующих на организм человека упражнений, по праву должна занимать одно из ведущих мест. Однако, как показывают результаты исследования, гимнастику все реже используют в практике физического воспитания в учреждениях высшего образования, в учебных занятиях, секционной и соревновательной работе и других формах. Отмечается тенденция сокращения количества студентов, занимающихся гимнастикой, особенно спортивной (снарядовой), в регионе.

Проблема привлечения студентов к занятиям гимнастикой помимо решения организационных мер предполагает обновление теории, содержания и методики упражнений нетрадиционных видов, наиболее популярных среди студенческой молодежи. В практике физического воспитания гимнастикой стали называть различные системы упражнений: «гимнастика йогов», «гимнастика нервов», «гимнастика сосудов», «парадоксальная дыхательная гимнастика», «джаз-гимнастика», «психо-мускульная», разновидности аэробики (аква-аэробика, степ-аэробика, кардио-фанк-аэробика) и другие. Зачастую это многообразие различных гимнастических средств используется неэффективно, без учета избирательного влияния на организм занимающихся для решения конкретных педагогических задач (оздоровительных, образовательных, воспитательных, прикладных).

В научных исследованиях И.А. Анапина, Е.Ю. Гапоненко, Ю.В. Менхина и др. процессы оздоровления на 92–94 % зависят от правильного выбора и применения педагогических воздействий [9, 10]:

- в зависимости от функционального состояния здоровья занимающихся;
- отношения к гимнастическим упражнениям, особенностям и содержанию выбранного вида для оздоровления;
- оздоровительного воздействия нагрузки, ее психофизической переносимости;
- согласованности характера и величины нагрузки с состоянием окружающей среды и индивидуальными биоритмами.

Появление большого количества видов гимнастики, зачастую диктуемое коммерческими соображениями в стремлении завоевать большее признание вида, его рекламы, без учета и тщательного

изучения содержания упражнений, использования научно обоснованных методик, оценки новизны, практической значимости и эффективности предлагаемых упражнений.

В регионе недостаточно осуществляются научные исследования, завершающиеся обоснованными рекомендациями по применению гимнастических упражнений в целях физического развития, развития двигательных качеств, формирования умений, навыков и оздоровления.

Многие стороны оздоровления средствами гимнастики не исследованы, другие – не получили соответствующего теоретико-методического одобрения практикой. Ряд исследований не завершается обоснованными рекомендациями по применению упражнений в целях физического развития, психофизической подготовленности, оздоровления и др. Отсутствует маркетинг по изучению потребностей, желаний, вкусов, интересов, предрасположенности к занятиям гимнастическими упражнениями студенческой молодежи. Наблюдается низкий уровень агитации и пропаганды по повышению имиджа популярных гимнастических упражнений.

На учебных практических занятиях по физической культуре в УВО при обучении гимнастическим упражнениям преподаватели часто используют шаблонные формы проведения занятий (подход к снаряду и отход от него, команды «Смирно!», «Вольно!», «выпрямить колени!», «оттянуть носки!» и т. п.), что приводит к снижению интереса, неэмоциональности занятий, подавлению творчества и в конечном результате отталкивает от гимнастики.

В настоящее время требуется поиск новых форм организации, методик проведения занятий, направленных на повышение мотивации студентов к физической культуре, активизацию и проявление их познавательно-творческого потенциала и другое.

Существует потребность в подготовке специалистов гимнастики нового профиля по массовым видам, а также учителей физической культуры и здоровья, способных учить гимнастике во всех классах учреждений общего среднего образования.

Гимнастика как система специальных физических упражнений и методических приемов, применяемых для укрепления здоровья и гармонического физического развития организма студентов, включает различные виды [8]:

- базовая гимнастика;
- производственная;
- прикладная;
- гигиеническая;
- лечебная;
- спортивная и др.

Практика физического воспитания подтверждает потребность студентов в использовании различных гимнастических направлений: оздоровительное, образовательно-развивающее, прикладное, спортивное, и др.

Сегодня в высшей школе наиболее популярными видами гимнастики являются: аэробика (классическая, кардио-фанк, силовая, аква-аэробика, степ-аэробика, джаз-аэробика и др.), танцевально-гимнастическая (ритмическая гимнастика, танец живота, рок-н-ролл, самба, румба и др.), атлетическая гимнастика, фитнес, калланетик, йога, у-шу и др.

Применение вышеуказанных видов и подвидов гимнастики в учебных и внеучебных формах занятий с музыкальным сопровождением способствует повышению эмоциональности, интереса студентов к занятиям, получению определенных знаний, формированию умений и навыков для проявления своей индивидуальности, самобытности, способностей, в том числе по использованию этих средств для профилактики болезней, восстановления, улучшения и поддержания своего здоровья. Это должно достигаться за счет разнообразия образовательных технологий, современного оборудования и инвентаря, музыкального сопровождения, возможности свободного выбора гимнастических упражнений (видов занятий) и др. Шире использовать приоритет оздоровительно-профилактической и лечебной гимнастики, так как в регионе наблюдается тенденция увеличения количества студентов, относящихся по состоянию здоровья к специальному отделению.

В современных условиях модернизации образования, подготовка и переподготовка специалистов по оздоровительным видам гимнастики особенно актуальна, а внедрение гимнастических тех-

нологий в уроке физической культуры и здоровья в учреждениях общего среднего образования – необходимы.

В связи с этим на факультете физического воспитания Учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина» со студентами проводятся учебные занятия (лекционные, семинарские, практические), спецкурсы, спецсеминары по нетрадиционным видам гимнастики, оздоровительной, рекреационной, реабилитационной гимнастике, основам эстрадно-спортивного танца, игро-гимнастике, фитнесу, фитбол-аэробике, аквааэробике, лечебной гимнастике и другими видами.

Проведенный анализ научной, научно-методической литературы, педагогический анализ и проводимые педагогические эксперименты позволили обосновать эффективность внедрения гимнастических технологий, программ в физкультурное образование студентов и школьников [1, 2, 3, 4, 10].

Разработка учебных программ и гимнастических технологий включают наиболее эффективные зарубежные, отечественные достижения, практический опыт в области разных направлений гимнастики.

Таким образом, гимнастику можно рассматривать как общедоступную, эффективную форму целенаправленного оздоровления, формирования профессионально-компетентной личности студента, подготовленного к трудовой и жизнедеятельности.

Современный этап в развитии гимнастики требует пересмотра отношения к ней как к средству оздоровления, ориентированному на массовую гимнастику, «Гимнастику для всех» – методологию массовой гимнастики, которая имеет свой предмет, объект, принципы, средства, методы и формы организации.

1. Беспутчик, В.Г. Аэробика на суше / В.Г. Беспутчик, В.Р. Бейлин // Физическая культура в школе: науч.-метод. журнал. – М.: Школа-пресс, 2010. – № 4. – С. 7–9.

2. Беспутчик, В.Г. Игра как средство и метод обучения и воспитания школьников / В.Г. Беспутчик, В.А. Ярмолук // Гульні і забавы у культуры правядзення вольнага часу дзяцей і моладзі: традыцыі і навацы: зб. навук. прац Рэсп. навук.-практ. канф., 27–29 красавіка 2012 г. / БрДУ імя А.С. Пушкіна [і інш.]; рэд. У. Люкевіч. – Брэст: БрДУ; Альтернатива, 2012. – С. 37–40.

3. Беспутчик, В.Г. Игровая аэробика как средство и метод активного досуга школьников / В.Г. Беспутчик, В.А. Ярмолук // Гульні і забавы у культуры правядзення вольнага часу дзяцей і моладзі на пачатку 3-г тысячагодзя: зб. навук. прац Рэспуб. навук.-практ. канф. / БрДУ імя А.С. Пушкіна [і інш.]; рэд. У. Люкевіч. – Брэст: БрДУ; Альтернатива, 2011. – С. 34–39.

4. Бейлин, В.Р. Игровая гимнастика в младших классах: учеб.-метод. пособие / В.Р. Бейлин, В.Г. Беспутчик; Брестский гос. ун-т им. А.С. Пушкина. – Брест: БрГУ, 2012. – 191 с.

5. Бейлин, В.Р. Нетрадиционная игровая гимнастика в младших классах: учеб.-метод. пособие / В.Р. Бейлин, В.Г. Беспутчик; Брестский гос. ун-т им. А.С. Пушкина. – Брест: БрГУ, 2013. – 194 с.

6. Блеер, А.Н. Терминология спорта: толковый словарь-справочник / А.Н. Блеер, Ф.П. Суслов, Д.А. Тышлер. – М.: Академия, 2010. – С. 79, 362.

7. Лагутин, А.Б. Командная гимнастика в школе: метод. пособие / А.Б. Лагутин. – М.: Физическая культура, 2008. – 144 с.

8. Менхин, Ю.В. Гимнастика в высших и средних учебных заведениях: учеб. пособие / Ю.В. Менхин. – Малаховка: МОГИФК, 1987. – 217 с.

9. Менхин, Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю.В. Менхин, А.В. Менхин. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – С. 5–11, 53.

10. Менхин, А.В. Рекреативно-оздоровительная гимнастика: учеб. пособие / А.В. Менхин. – М.: Физическая культура, 2007. – 160 с.

11. Физическая культура: типовая программа для высших учебных заведений: Утв. М-вом образования Респ. Беларусь, 14 апреля 2008 г., Рег. № ТД – СГ. 014/тип. – 59 с.

КРОССФИТ В ВУЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО КОНТРОЛЮ ЗА ОБОРОТОМ НАРКОТИКОВ РОССИИ

Глубокий В.А., канд. пед. наук, доцент,
Глубокая М.В.,
Сибирский юридический институт ФСКН России,
Российская Федерация

В современных условиях служебной деятельности предъявляются очень высокие требования к личностным качествам сотрудников органов наркоконтроля, которые обуславливают необходимость улучшения их физической подготовленности в короткие сроки. Разработка современных методик, позволяющих быстро и эффективно подготовить сотрудника правоохранительных органов к несению службы, является одним из способов решения проблемы. Разработанные методики должны учитывать особенности оперативно-служебной деятельности: высокую загруженность на службе; дефицит времени на занятие физической подготовкой и спортом; минимальное количество инвентаря и оборудования. В то же время эти методики должны позволять в короткие сроки повысить двигательную подготовленность занимающихся.

Следует отметить, что в образовательных организациях правоохранительных органов проводятся научные форумы [2, 3], посвященные поиску решения проблемы по улучшению качества физической подготовки сотрудников. При этом многие авторы ссылаются на недостаточное количество часов на занятия физическими упражнениями. По нашему мнению, ссылки на отсутствие времени не всегда обоснованы. Считаем, что если безмерно увеличивать количество часов на физическую подготовку, то это может отрицательно сказаться на других сторонах профессиональной (юридической, криминалистической и т.д.) подготовки сотрудников.

Слушатели факультета переподготовки и повышения квалификации, обучавшиеся в 2013/2014 учебном году в СибЮИ ФСКН России, также указывают на высокую служебную загруженность, и, как следствие, на отсутствие возможности регулярно заниматься физическими упражнениями. Это, в конечном итоге, оказывает отрицательное влияние на развитие физических качеств и формирование прикладных двигательных навыков. В этой ситуации необходимо грамотное разрешение противоречия между объективным отсутствием больших физических нагрузок в повседневной служебной деятельности сотрудников ФСКН России и требованиями к достаточной физической подготовленности, продиктованной нормативным актом, регламентирующим оперативно-боевую и физическую подготовку [4].

На наш взгляд, решение проблемы заключается в проведении физической подготовки сотрудников с использованием современных методик по развитию двигательных качеств и формированию двигательных навыков. Одной из таких методик, используемых в физкультурно-спортивной деятельности, является кроссфит.

Кроссфит – это система общей физической подготовки, разнообразная по содержанию, основанная на выполнении комплексов упражнений с максимальной мощностью и высокой интенсивностью, направленная на достижение широкой и всеобщей подготовленности. Центральную часть системы занимают комплексные тренировки, задачей которых является развитие силы и выносливости. Тренировки по кроссфиту – короткие, в среднем меньше получаса, иногда меньше 15–20 минут – с разминкой весь тренировочный процесс укладывается в 45–60 минут. Для полноценных занятий необходим следующий инвентарь: штанга тяжелоатлетическая; перекладина (так называемый «турник»); гири разного веса; гантели; скакалки; тумба высотой 60 см для прыгиваний; кольца гимнастические. Тренировки также можно выполнять с отягощением собственным весом.

В настоящее время кроссфит входит в содержание физической подготовки военнослужащих [1], полицейских, в тренировочный процесс борцов, боксеров и бойцов, выступающих в смешанных единоборствах. Так как эта система имеет прикладную направленность и позволяет формировать общеприкладные двигательные навыки, развивать физические качества, то мы решили использовать средства кроссфита в физической подготовке курсантов, студентов, слушателей и преподавателей вуза ФСКН России. Для определения эффективности этих занятий на базе СибЮИ ФСКН России с сентября 2011 года по февраль 2012 года был проведен педагогический эксперимент. В эксперименте приняли участие 12 сотрудников профессорско-преподавательского состава института, 10 студентов общеюридического факультета, обучающихся на специальности «Юриспруденция». Преподавате-

ли, участвующие в эксперименте, были мужского пола, возраст испытуемых находился в пределах 30–42 лет. Среди студентов, участвующих в эксперименте, было 4 девушки. Возраст студентов на момент исследования составил 20–21 год.

В начале эксперимента занятия по физической подготовке с использованием кроссфита носили обучающий характер. Испытуемые изучали технику тяжелоатлетических упражнений и технику гиревого спорта. Вес инвентаря подбирался с учетом уровня развития силы и технической подготовленности занимающихся. Для развития двигательных качеств использовались комплексы, составленные из упражнений с отягощением собственным весом (подтягивания на перекладине, отжимания в упоре лежа, на брусьях, приседания и выпрыгивания из приседа вверх, беговые упражнения, прыжки со скакалкой). Упражнения составлялись в комплексы в различных сочетаниях и последовательности.

Далее в содержание занятий были включены упражнения из гиревого спорта и тяжелой атлетики. Специально этими видами спорта, участвующие в эксперименте ранее не занимались.

В завершении эксперимента были сопоставлены исходные данные в тестах, характеризующих уровень развития физических качеств, с результатами, полученными по окончании исследования. Так, в упражнении «подтягивание на перекладине» испытуемые из числа профессорско-преподавательского состава и студенты общеправового факультета прибавили к исходным показателям в среднем 3 раза. Девушки улучшили результаты в сгибании-разгибании рук в упоре лежа в среднем на 8 раз. В упражнении «челночный бег 10×10 м» показатель времени пробегания по дистанции у испытуемых в среднем улучшился на 0,8 секунды. Кроме того, был отмечен прирост результатов и в других упражнениях, характеризующих физические качества.

Сотрудники из числа профессорско-преподавательского состава института, занимавшиеся физической подготовкой с использованием кроссфита, выполнили требования (нормативы и упражнения) по своей медико-возрастной группе на «хорошо» и «отлично». На начало эксперимента общая оценка физической подготовленности преподавателей вуза составляла в среднем 3,4 балла.

Во время проведения занятий по экспериментальной методике не было зафиксировано травм, это обстоятельство свидетельствует о том, что физическая подготовка с использованием кроссфита позволяет решать не только прикладные, но и оздоровительные задачи.

Результаты проведенного педагогического эксперимента и изучение имеющейся литературы [5] позволили сделать вывод о том, что кроссфит может эффективно применяться в физической подготовке любых возрастных групп и категорий населения.

В данный момент преподаватели кафедры оперативно-боевой и физической подготовки СибЮИ ФСИН России регулярно включают кроссфит в содержание практических занятий по учебным дисциплинам «Физическая подготовка» и «Физическая культура», в занятия по оперативно-боевой и физической подготовке со слушателями факультета переподготовки и повышения квалификации.

Проделанная работа позволила установить, что комплексы кроссфита должны составляться с учетом возможности выполнения упражнений в составе группы, при этом двигательные навыки занимающихся должны быть сформированы на достаточном уровне. Обучаемым в вузе ФСИН России предпочтительнее выполнять многоповторные силовые упражнения с отягощением собственным весом (подтягивания, приседания, отжимания, упражнения на развитие мышц живота) в различных вариантах и сочетаниях. Для более подготовленных в тренировочные комплексы следует включать тяжелоатлетические упражнения и упражнения из гиревого спорта. Кроме того, в содержание занятий обязательно должен входить бег на 60, 100, 400 и 1000 м.

На основании проделанной работы полагаем, что использование кроссфита в учебном процессе вуза ФСИН России является эффективным инструментом, позволяющим улучшить физическую подготовленность обучаемой молодежи и сотрудников органов наркоконтроля.

1. Захаров, А.Т. Новый подход к физической подготовке в армии США: «Кроссфит против FM 21-20» / А.Т. Захаров, М.А. Окишев // Актуальные проблемы служебно-прикладной физической подготовки и спорта: сб. материалов Междунар. науч. конф., посвящ. 105-й годовщине со дня образования Военного ин-та физ. культуры. – СПб.: ВИФК, 2014. – Ч. 1. – С. 175–179.

2. Оптимизация учебно-воспитательного процесса и тренировочного процессов в образовательных учреждениях МВД России: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Челябинск: Челябинский юрид. ин-т МВД России, 2010. – 253 с.

3. Оптимизация учебно-воспитательного и тренировочного процесса в учебных заведениях высшего профессионального образования. Здоровый образ жизни как фактор профилактики наркомании: материалы Всерос. науч.-практ. конф., 15 марта 2014 г. – Красноярск: СибЮИ ФСИН России, 2014.

4. Программа оперативно-боевой и физической подготовки сотрудников органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ.

5. Глассман, Г. CrossFit: руководство по тренировкам / Г. Глассман; пер. Е. Богачева, И. Карягина. – М.: www.cfft.ru, 2009 – 109 с.

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА АДАПТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ

Дяченко Ю.Л., канд. наук по физ. воспитанию и спорту,
Институт физической культуры, Сумской государственный педагогический университет
им. А.С.Макаренко,
Украина

Актуальность. Здоровье человека определяется мерой его адаптации, которая обеспечивает поддержку или возобновление постоянства внутренней среды организма. Интегральной характеристикой состояния здоровья является уровень приспособительных возможностей организма, который включает гомеостаз, функциональные резервы и степень напряжения регуляторных механизмов. В частности, объективным показателем является способность организма адаптироваться к двигательной активности (ДА) разного уровня [1].

Укрепление и сохранение здоровья студентов, повышение уровня их физической подготовленности являются актуальными заданиями, которые стоят перед сегодняшним обществом. Известно, что учеба в высших заведениях образования носит стрессовый характер, а критические периоды сопровождаются снижением адаптационных возможностей организма, развитием ряда патологических состояний. Ведь высокая интенсивность интеллектуальных нагрузок учебного процесса приводит к резкому снижению эмоционального и психического тонуса, повышению уровня тревожности и снижению умственной и физической трудоспособности [2, 4].

Результаты научных исследований свидетельствуют о существенном расширении адаптационных возможностей человека путем регулярного использования и правильного дозирования режимов ДА [3].

Значительной проблемой, по мнению большинства исследователей, является гипокинезия молодежи, которая непосредственно связана не только с учебой, но и с таким важным фактором, как мотивация к ДА.

По данным предыдущих научных исследований, состояние здоровья современной студенческой молодежи характеризуется негативными тенденциями. Отмечается повышение частоты функциональных отклонений и хронических заболеваний на старших курсах учебы сравнительно с младшими курсами. Такие изменения в состоянии здоровья студентов предопределены адаптацией к новым условиям и новому режиму дня, отсутствием постоянных и систематических занятий физической активностью [2].

Проблема рациональной организации ДА у современной студенческой молодежи является не только физиологической, но и психологической. Поскольку именно в период студенчества формируются привычки и навыки жизни в будущем, происходит выбор важных целей и установок. Неправильно сформированные модели поведения студентов могут стать причиной их дезадаптации [3].

Целью работы было определение влияния разных уровней двигательной активности на адаптационные возможности студентов высших учебных заведений образования.

Методики исследования. В ходе исследования проведена оценка и анализ уровней двигательной активности 93 студентов 19–21 года методом формализованной самоотчетности (L. Cale, 1994). Адаптационные возможности организма оценивались по показателю адаптационного потенциала (Р.М. Баевский, 1987). Функционально-резервные возможности (ФРВ) сердечно-сосудистой системы молодежи исследовались по результатам проведенной пробы Руфье. Для анализа данных использовали методы математической обработки.

Результаты исследования и их обсуждения. С помощью анализа суточного бюджета времени студентов установлено, что, начиная с первого курса учебы, максимальное количество времени

(39,08±5,05 %) приходится на ДА низкого уровня (занятия в учебном заведении, подготовка домашнего задания, просмотр TV-передач, работа на компьютере). На второй позиции у юношей и девушек по объему ДА среднего уровня (16,85±7,98 и 17,78±8,15 % соответственно). Половые отличия заключались в том, что 5,61±4,9 % времени юноши тратят на занятия в спортивных секциях, ДА высокого уровня девушек длится 1,52±2,61 % суточного времени ($p<0,01$).

Исследования показали, что у 12,99±7,16 % студентов подавляющее большинство времени отводится на ДА очень легкого уровня, который характеризуется выполнением работы, сидя и 10,21±6,45 % времени на работу легкого уровня (занятия в учебном заведении, индивидуальная гигиена). После занятий 9,21±6,16 % юношей работали в разных отраслях с максимальной длительностью работы, которая составляет 11,73±6,86 % суточного бюджета времени. Кроме того, было установлено, что лишь 31,03±9,86 % студентов имеют любимое занятие (увлечение техникой, рукоделием), которое в целом составляет 2,15±3,09 % суточного времени. Активной помощью по домашнему хозяйству в целом заняты 73,00±9,46 % студентов с затратой 2,98±3,62 % времени.

Анализ результатов исследования позволил установить особенности длительности режимных элементов жизнедеятельности в рабочий и выходной дни. Установлено, что в рабочий день в целом студенты занимаются преимущественно ДА легкого уровня и тратят максимальное количество (36,99±10,29 %) суточного времени. Юноши тратят на ДА высокого уровня 5,61 % времени, которое преобладает в 2,66 раза длительностью указанного уровня среди девушек. Следует отметить, что длительность легкого уровня ДА как у юношей, так и у девушек находится почти на одном уровне и составляет 38,81±10,38 и 38,92±10,39 % соответственно. Максимальное количество суточного времени юноши и девушки тратят на ДА среднего уровня, 16,85±7,98 и 17,78±8,15 % соответственно. Наименьшее количество суточного времени в выходной день (2,20 %) студенты тратят на ДА высокого уровня: юноши – 3,70 % количества времени, а девушки вообще не занимаются такой двигательной деятельностью.

В выходной день студенты нерационально используют собственное время и потому тратят на очень легкий уровень в 1,75 раза больше, чем в рабочий день. Обращает на себя внимание и тот факт, что в выходной день 13,35±7,25 % времени студенты отводят на ДА легкого уровня, а в рабочий день длительность указанного уровня больше в 2,77 раза и составляет 36,99±10,2 % времени в сутки.

По результатам проведенных исследований ДА студентов, среднесуточные энергозатраты в рабочий день составляют 39,12±15,1 ккал/кг. Половые отличия энергозатрат на двигательную активность заключаются в достоверно высших энергозатратах среди юношей (41,31±14,3 ккал/кг) в сравнении с девушками (37,42±12,4 ккал/кг). Такое отличие предопределено большими энергозатратами юношей на занятия в спортивных секциях (8,9±3,12 ккал/кг), меньшими расходами суточного времени на выполнение домашних заданий (3,2 ккал/кг), в сравнении с девушками, у которых расходы на отмеченные виды деятельности составляют соответственно 4,2 и 4,8 ккал/кг.

Следует отметить, что энергозатраты студентов в выходной день уменьшаются. Поскольку двигательной активностью высокого уровня (занятия спортом) занимаются лишь юноши, показатель энергозатрат составляет 7,14±11,7 ккал/кг. Девушки 4,41±3,4 ккал/кг тратят на помощь по домашнему хозяйству.

В результате проведенного исследования была установлена взаимосвязь между уровнем ДА и показателями функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС). Разница величин систолического артериального давления (САД) у юношей с низким и высоким уровнем ДА составляет 7,17 % (123,04±5,52 и 114,21±4,17 мм. рт. ст. соответственно; $p>0,01$). У девушек с высоким и низким уровнем двигательной активности разница САД (13,09 %) больше, чем у юношей с указанными двигательными режимами. Установлено отсутствие половых отличий показателей диастолического артериального давления (ДАД) у лиц с низким и высоким уровнем ДА, что связано со стабилизацией ДАД за счет нервной регуляции, и выпрямляющего эффекта периферического сопротивления [3].

С помощью анализа функционально-резервных возможностей организма установлено, что юноши и девушки с низким уровнем ДА имеют неудовлетворительный уровень адаптации ССС к физической нагрузке (22,1±5,86 и 20,2±6,12 у.е. соответственно). Высокий уровень ДА повышает адаптационные резервы ССС студентов, но максимальная оценка достигает лишь уровня «удовлетворительно» при возможных «хорошо» и «отлично». Таким образом, у студентов с высоким уровнем ДА ФРВ имеет значение 12,8±5,09 и 13,2±4,78 у.е. у девушек и юношей. Этот факт свидетельствует об изломе адаптационных возможностей ССС вследствие перенапряжения.

Установлено, что среди юношей и девушек с низким уровнем ДА преобладает состояние неудовлетворительной адаптации к условиям окружающей среды (3,10 и 3,4 у.е. соответственно). Состояние напряжения механизмов адаптации больше присуще юношам и девушкам со средним уровнем ДА. Высокий уровень ДА свидетельствует о высшей приспособительной возможности организма, поскольку у юношей и девушек с соответствующим уровнем ДА определено состояние удовлетворительной адаптации (1,9 и 2,2 у.е. соответственно).

Заключение

1. В ходе исследования установлено, что современная студенческая молодежь страдает от малоподвижного образа жизни. Основной причиной этого является нежелание заниматься спортивной деятельностью и вынужденная малоактивная деятельность, связанная с учебным процессом. Анализ двигательной активности студентов свидетельствует о низком ее уровне. Характерной особенностью для данного контингента является низкий и средний уровни двигательной активности. Причем следует отметить, что в рабочий день 36,99 % времени тратится на легкий уровень двигательной активности. Удельный вес времени потраченного на ДА среднего уровня у юношей, составляет 16,85 % у девушек – 17,78 %. Исследование показало наличие превышения норм времени на выполнение работы, сидя как в рабочий так и в выходной дни. Показатели суточного времени юношей, потраченного на высокий уровень ДА, в 3,7 раза превышают показатели девушек, что свидетельствует о низком уровне ДА последних.

2. Характерной особенностью показателя САД среди студентов является его снижение при повышении уровня ДА. Разница показателей САД у девушек с высоким и низким уровнем ДА (13,09 %) выше, чем у юношей (7,17 %). Отсутствие половых отличий ДАД свидетельствует о стабилизации за счет нервной регуляции, и выпрямляющего эффекта периферийного сопротивления.

3. Выявлены негативные тенденции изменений адаптационного потенциала организма молодежи и функционально-резервных возможностей ССС. Состояние напряжения механизмов адаптации больше присуще юношам и девушкам со средним уровнем ДА. У студентов с низким уровнем ДА состояние адаптационных возможностей оценено как «неудовлетворительное».

1. Козлов, Д.В. Двигательная активность и здоровье студентов / Д.В. Козлов // Физическая культура и спорт в системе образования: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Красноярск: СФУ, 2007. – С. 113–115.

2. Баевский, Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Медицина, 1997. – 248 с.

3. Баевский, Р.М. Анализ вариабельности сердечного ритма в клинической практике / Р.М. Баевский // Физиология человека. – 2002. – Т. 28. – № 2. – С. 70–82.

4. Стамбулова, Н.Б. Новая опросная методика исследования двигательной активности подростков / Н.Б. Стамбулова, Л. Кэйл // Вестник Балтийской педагогической академии. – СПб., 1996. – Вып. 3. – С. 51–59.

5. Степанченко, Н.И. Структура и состояние профессионально-педагогической мотивации студента университета физической культуры / Н.И. Степанченко // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2013 – № 3. – С. 62–68.

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ВЕДЕНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Клос О.М.,

Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Республика Беларусь

Актуальность. В настоящее время основной стратегической задачей белорусского здравоохранения является улучшение здоровья населения страны на основе принципов, направленных на профилактику заболеваний, снижение действия факторов риска, формирование условий и стимулов для здорового образа жизни (ЗОЖ) широких слоев населения и, особенно молодежи.

Здоровый образ жизни в последние годы стал актуальной темой для обсуждения, раньше этот вопрос поднимался лишь при обследовании у врача, а сегодня мы можем услышать и увидеть при-

зывы к здоровому образу жизни практически везде: как на телевидении, так и на радио, в газетах. В настоящее время увеличилось число исследователей, которые изучают отношение современной молодежи к здоровому образу жизни и рассматривают влияние социально-психологических факторов на отношение молодежи к ЗОЖ.

В последнее время вызывает беспокойство состояние здоровья студентов высших учебных заведений. По данным социально-гигиенического мониторинга около, 70 % студентов имеют отклонения физического и психического здоровья. Основными причинами нарушений их здоровья являются повышенные академические нагрузки, неоптимальная организация режима труда и отдыха, высокие стрессовые воздействия. Длительная и напряженная умственная деятельность организма в сочетании с гипокinezией и гиподинамией приводит к снижению активности функциональных систем и физической работоспособности организма студентов [1]. Таким образом, проблема состояния здоровья и отношения к ЗОЖ студенческой молодежи является одной из самых актуальных для общества в целом, для медицины и педагогики в частности.

Целью работы был анализ состояния здоровья студенческой молодежи в БрГУ им. А.С. Пушкина и разработка направлений оптимизации средств воздействия на студентов специального медицинского отделения с целью формирования у них мотивации к ведению здорового образа жизни (ЗОЖ).

Методы исследования. В работе анализировались результаты медицинского осмотра студентов 1-го курса БрГУ им. А.С. Пушкина с 2007 по 2014 год. Для определения отношения студенческой молодежи к собственному здоровью и ведению ЗОЖ использовали анонимную анкету. Варианты отдельных ответов на вопросы выражались в процентах. В анкетировании приняли участие студентки 1–4-х курсов филологического, социально-педагогического, психолого–педагогического и биологического факультетов БрГУ им. А.С. Пушкина, отнесенные к основной и специальной медицинской группе по физической культуре.

Результаты и их обсуждение. Результаты медицинского осмотра (сентябрь 2014 года) студентов 1-го курса БрГУ им. А.С. Пушкина свидетельствуют о том, что основная масса студентов-первокурсников имеет II группу здоровья (рисунок 1).

При этом, анализ комплексного медицинского осмотра первокурсников БрГУ им. А.С. Пушкина в период с 2007 по 2013 учебный год показал, что за исследуемый период в I группу здоровья входили от 29,3 до 37,1 % от общего количества осмотренных студентов, во II группу – от 48,4 до 59,1 %, в III группу – от 10,8 до 14,5 % [2].

На рисунке 2 изображено распределение студентов 1-го курса БрГУ им. А.С. Пушкина на группы для занятий физической культурой по результатам медицинского осмотра (сентябрь 2014 года).

При изучении данных медицинского осмотра с 2007 по 2014 год мы выявили тенденцию изменения количества студентов 1-го курса, относящихся к различным группам для занятий физической культурой [2].

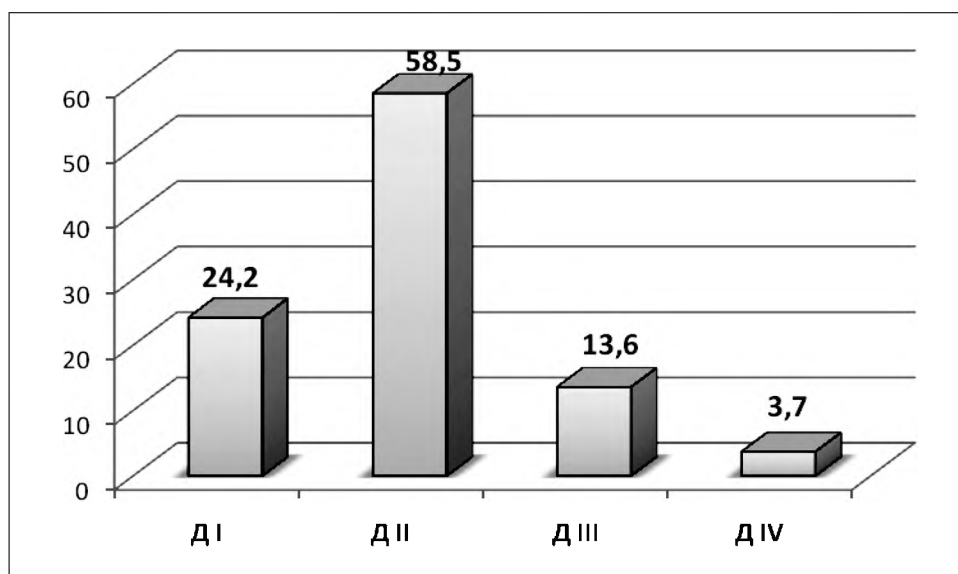


Рисунок 1 – Процентное распределение студентов 1-го курса БрГУ им. А.С. Пушкина на группы здоровья

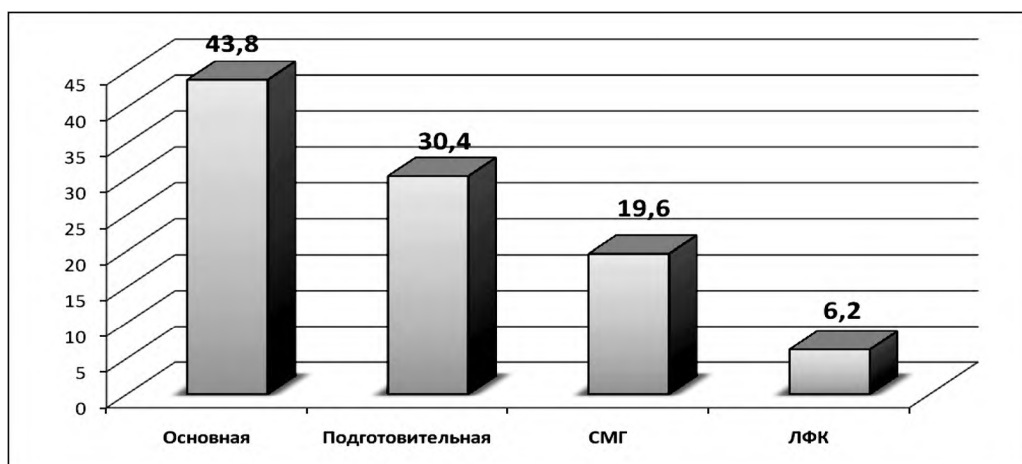


Рисунок 2 – Процентное распределение студентов 1-го курса БрГУ им. А.С. Пушкина на группы для занятий физической культурой

Хотелось бы отметить, что в БрГУ им. А.С. Пушкина ежегодно уменьшается количество студентов, отнесенных по состоянию здоровья к основной группе для занятий физической культурой. В 2014 году эта цифра достигла своего минимума и равна 43,8 %. Одновременно увеличивается количество студентов, отнесенных по состоянию здоровья к подготовительной и специальной медицинской группе (30,4 и 19,6 % соответственно).

В структуре патологии среди студентов I курса БрГУ им. А.С. Пушкина, наибольшее распространение имеют нарушения зрения (26 %), на втором месте – болезни опорно-двигательного аппарата (22,2 %), на третьем – болезни сердечно-сосудистой системы (14 %).

Также среди заболеваний студентов-первокурсников выделяются заболевания нервной системы (12,44 %), болезни ЛОР (4,8 %), заболевания почек и мочевыводящих путей (4,7 %), нарушение обмена веществ и эндокринной системы (4,5 %), заболевания органов пищеварения (4,26 %). Хирургические заболевания составили 1,88 %, нарушения нейроциркуляторной дистонии по кардиальному типу – 1,77 %, болезни органов дыхания – 1,62 % заболевания печени и желчевыводящих путей – 1,06 % и гинекологические заболевания – 0,77 % [2].

Исследуя отношение студентов к компонентам ЗОЖ, выявили, что большинство анкетированных осознают необходимость следить за своим здоровьем (75 % юношей и 84,2 % девушек). Однако далеко не все серьезно относятся к составляющим здорового образа жизни, что подтверждается следующими данными:

- правильное питание только у 25 % юношей, иногда правильно питаются 63,2 %, в остальных случаях наблюдается неправильное питание студентов;
- иногда соблюдают правильный режим дня 75 % юношей и 37 % девушек, в остальных случаях соблюдается редко или вовсе не соблюдается;
- выходные дни для активного отдыха используют регулярно 50 % юношей и 15,8 % девушек;
- регулярно никто из опрошенных не делает зарядку, иногда – 75 % юношей и 63,2 % девушек, а остальные 25 % юношей и 36,8 % девушек и вовсе не делают зарядку;
- занимаются физической культурой регулярно 25 % юношей и 10,5 % девушек, периодически посещают спортивные секции 50 % юношей и 31,6 % девушек, при этом большинство девушек 57,9 % и 25 % юношей вообще не увлекаются физической культурой. Что касается занятий физической активностью, то юноши в этом отношении более активны, чем девушки.

Также было выявлено отношение студентов к вредным привычкам: курят постоянно 50 % юношей, редко – 21 % девушек, и совсем не курят 50 % юношей и 79 % девушек; употребляют спиртное часто 25 % юношей, иногда – 75 % юношей и 89,5 % девушек, и только 10,5 % девушек не употребляют спиртное вовсе.

При ответе на вопрос анкеты об оценке ценности своего здоровья было выявлено, что в целом студенты осознают ценность ведения здорового образа жизни (8,15 по 10-балльной шкале). Можно отметить также, что типология личности по ориентации на здоровый образ жизни студентов на разных факультетах имеет свои особенности. В основной своей массе студенты имеют позитивный

и умеренно-негативный тип личности, т. е. ведут ЗОЖ и при наличии вредных привычек имеется желание избавиться от них, но следует отметить, что среди студентов встречается также позитивно-неустойчивый и негативный тип, т. е. не готовые вести ЗОЖ пока самочувствие оценивается как хорошее и несклонные к самооздоровлению.

Особенно интересным нам представилось проанализировать ответы на вопрос о мотивах посещения занятий по физической культуре. Полученные результаты отображены в таблице.

Таблица – Структура мотивов к занятиям физической культурой у студенток 1–4-х курсов БрГУ им. А.С. Пушкина

Курс	Группа	Укрепление здоровья	Коррекция телосложения	Улучшение физической работоспособности	Полезное времяпровождение	Улучшение умственных способностей	Привычка к занятиям ФК	Необходимость получения зачета
1-й	осн.	6	12	6	3	6	3	63
	СМГ	28	4	8	–	4	4	52
2-й	осн.	33	24	6	3	–	6	27
	СМГ	20	7	3	–	–	–	70
3-й	осн.	28	13	4	2	2	2	49
	СМГ	38	–	12	–	–	–	50
4-й	осн.	21	–	28	4	4	4	39
	СМГ	29	6	–	6	–	–	59

К сожалению, анализ результатов анкетирования показал, что основным мотивом к посещению занятий по физической культуре у студенток как основного, так и специального медицинского отделения является не укрепление здоровья, а получение зачета по физической культуре.

Выводы. Таким образом, проведенное нами исследование показало, что большинство студентов, обучающихся в БрГУ им. А.С. Пушкина – это студенты, относящиеся ко второй группе здоровья. Наиболее часто встречающимися в структуре патологий являются нарушения зрения, на втором месте стоят нарушения опорно-двигательного аппарата, а на третьем – заболевания сердечно-сосудистой системы.

Также мы можем констатировать тот факт, что на состояние здоровья студентов в исследуемой группе в первую очередь влияет низкий уровень самостоятельной двигательной активности (немногие студенты делают зарядку, занимаются физкультурой регулярно, соблюдают правильный режим дня), а также злоупотребление вредными привычками. При этом многие студенты считают необходимостью следить за своим здоровьем, хотя относятся достаточно равнодушно к компонентам здорового образа жизни.

Не всегда средствами учебного плана удастся достичь необходимого результата в коррекции уровня здоровья. Встает вопрос поиска новых форм оздоровительной работы, а также оптимизации средств, необходимых для поддержания здоровья студентов и формирования у них мотивации к ведению здорового образа жизни.

Представляется, что только реабилитационного компонента (улучшение двигательной активности, индивидуализация средств лечебной физической культуры и др.) недостаточно для этого. Необходимы более разнообразные формы работы:

1. Образовательная – необходимо углубить знания студентов о сущности заболевания, его причинах, следствиях, влиянии на функциональные системы организма, а также механизмах действия и средствах лечебной физкультуры.

На основе анкетирования можно определять основные направления проведения образовательной работы. Со студентами можно проводить лекционные и семинарские занятия, направленные на формирование осознанного применения в дальнейшем реабилитационных мероприятий.

2. Реабилитационная – в условиях УВО необходимо проведение двух занятий в неделю оздоровительной и лечебной физкультуры, желательно с использованием индивидуальных комплексов упражнений, составленных в зависимости от особенностей течения патологического процесса и ста-

дии заболевания. Кроме этого, необходимы занятия плаванием, которое имеет огромное значение для физической реабилитации при отсутствии противопоказаний.

3. Информационно-контролирующая – студент, сознательно включившийся в процесс реабилитации своего здоровья, должен ощутить на себе внимание со стороны специалистов. Анкетирование, тестирование, методики оценки состояния здоровья, оценка самочувствия, определение уровня работоспособности – такие методы и средства дадут материал для динамического наблюдения за здоровьем и индивидуализацией средств и методов воздействия на организм. Студент должен сознательно включаться в анализ показателей собственного здоровья и уметь их правильно интерпретировать.

Таким образом, комплексное применение разнообразных средств и методов воздействия на организм студентов с отклонениями в состоянии здоровья позволит оптимизировать процесс сохранения и улучшения их здоровья, а также дополнительно мотивировать к ведению здорового образа жизни.

1. Кондрашенок, Е.М. Состояние студентов под оперативным контролем / Е.М. Кондрашенок // Здоровье студенческой молодежи: достижения науки и практики на современном этапе: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. – Минск: БГПУ, 2002. – С. 152–153.

2. Клос, О.М. К вопросу о состоянии здоровья школьников и студенческой молодежи города Бреста / О.М. Клос, И.А. Борисюк // Гульні і забавы ў культуры правядзення вольнага часу дзяцей і моладзі: тэорыя і практыка: зб. навук. прац / Брэсцкі дзярж. ун-т імя А.С. Пушкіна [і інш.]. – Брэст: Альтэрнатыва, 2014. – С. 47–51.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Кожедуб М.С.,

Севдалев С.В., канд. пед. наук, доцент,

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины,
Республика Беларусь

В последнее десятилетие отмечается отрицательная динамика в состоянии здоровья молодежи. Данный факт актуализирует проблему разработки новых педагогических подходов к формированию здорового образа жизни студентов. Эта категория общества еще находится в области образовательной среды, что позволяет влиять на мотивационную сферу и оказывать педагогическое и психологическое воздействие, нацеленное не только на формирование здорового образа жизни, но и на умение его организовать и совершенствовать.

Наряду с неблагоприятной экологической обстановкой и ухудшением социально-экономических условий негативная тенденция снижения уровня здоровья молодежи усугубляется злоупотреблением психоактивных веществ, что в последние годы приняло характер эпидемии.

По данным Министерства здравоохранения Республики Беларусь, большинство наркопотребителей – лица в возрасте до 35 лет (84,5 %). Из них моложе 15 лет – 2,9 %, 15–19 лет – 10,3 %, 20–24 лет – 22,4 % и 25–34 лет – 48,9 %. Удельный вес учащихся средних учебных заведений и студентов УВО в контингенте всех потребителей психоактивных веществ (ПАВ) составляет 14,0 %, а среди нарко(токсико)манов – 6,7 %.

Уровень наркотизации в нашей стране составляет около 154,8 чел. на 100 тыс. жителей и увеличился в 1,8 раза по сравнению с показателем 2003 г. – 86,3 чел. По данным центра мониторинга за наркотиками и наркопотреблением ГРГМУ, на конец 2012 года в наркологических учреждениях Беларуси было зарегистрировано 14647 потребителей наркотических и ненаркотических психоактивных веществ. При этом наблюдается тенденция ежегодного роста количества наркоманов в среднем на 800 человек [1].

Наркомания среди молодежи в Республике Беларусь приобретает все более значительные масштабы и самым существенным образом сказывается на морально-психологической атмосфере в об-

шестве, отрицательно влияет на экономику, политику, правопорядок и на жизнеспособность нации в целом. Помимо того, что наркомания приводит к физической, нравственной и социальной деградации личности, она толкает «потерявших себя» людей на преступления. Проблема распространения наркомании занимает не последнее место и в числе причин высокой смертности, низкой рождаемости и недопустимо низкой средней продолжительности жизни в республике.

Президентом Беларуси А.Г. Лукашенко 28.12.2014 года был подписан Декрет № 6 «О неотложных мерах по противодействию незаконному обороту наркотиков». Распространение наркотических веществ среди белорусской молодежи перешло критическую черту, и дальнейший либерализм в этом вопросе был бы попросту опасен. Новым декретом существенно ужесточены как меры наказания за незаконный оборот и употребление наркотиков, так и контроль за всеми сферами, в том числе виртуальными, ресурсы которых активно используются для реализации наркотиков.

Вышесказанное свидетельствует о мощной государственной поддержке и заинтересованности здоровьем молодежи, которой предстоит решать интеллектуальные, профессиональные, экономические, репродуктивные и другие важные задачи, направленные на развитие нашего общества.

В данных условиях особенно значимым представляется воспитание ценностного отношения к своему здоровью среди молодежи. Ценностное отношение к деятельности по формированию здорового образа жизни студентов включает: осознание первостепенной значимости и необходимости сохранения и укрепления здоровья участников образовательного процесса; приоритетное ценностное отношение к здоровью; создание мотивации и использование оздоровительных технологий не только в процессе обучения, но и в течение всей жизни человека [2, 3].

Современные образовательные учреждения должны быть призваны растить физически и психически здоровых граждан, формировать у них потребность в хорошем здоровье, научить ответственно относиться не только к собственному здоровью, но и к здоровью других людей, а также к сохранению среды обитания [4].

На наш взгляд, компетентностный подход, реализуемый в системе высшего образования, позволит значительно повысить мотивацию студентов к ведению здорового образа жизни. Важной составляющей для решения задач по здоровьесбережению является степень информированности о негативных факторах, влияющих на здоровье, и возможностях их предупреждения.

В связи с этим представляет определенный интерес проведенное социологическое исследование студентов 3–4-х курсов Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины с целью изучения их мотивационно-потребностных ориентаций в вопросах, касающихся собственного здоровья и здорового образа жизни.

В анонимном анкетировании приняли участие 282 человека в возрасте 19–21 года. 92 % респондентов отметили, что о здоровом образе жизни узнали в возрасте младших школьников, однако 34 % из них никогда серьезно не задумывались об этих знаниях применительно к собственному здоровью. 42 % указали на то, что информация, полученная ими за время обучения в УВО послужила для них стимулом к ведению ЗОЖ. 16 % считают, что молодежи не следует беспокоиться о здоровье.

Анализ представления анкетированных о ЗОЖ показал, что основным его компонентом для 79 % является отсутствие вредных привычек, при этом 68 % из них имеют какое-либо пагубное пристрастие. 21 %, соответственно, как первоочередной фактор выделили регулярную двигательную активность. Рациональное питание как один из предпочитаемых факторов ЗОЖ отметили 64 % студентов, они убеждены, что соблюдение данного аспекта позволяет избежать избыточного веса, который является причиной многих заболеваний. При этом большинство из них (86 %) отметили, что часто питаются нерегулярно, несбалансированно, их рацион не содержит достаточное количество овощей и фруктов. На контроль за состоянием своего здоровья (профилактические мероприятия, своевременное обращение к врачу и др.) указали 23 %, на соблюдение режима дня – 13 % респондентов.

В результате определения неблагоприятных факторов, воздействующих на состояние здоровья, можно отметить следующее. 98 % анкетированных видят основной риск для здоровья в употреблении наркотических веществ, из них 34 % опасной представляют алкогольную и лишь 22 % никотиновую зависимость. При этом у 62 % студентов нет четкого представления о влиянии вышеперечисленных вредных веществ на организм и о последствиях, возникающих при их употреблении. Также к негативным факторам 76 % опрошенных причислили стресс, 82 % – длительную работу за компьютером. При этом 90 % студентов проводят за мониторами компьютеров, дисплеями планшетов и смартфонов более 4 часов в сутки.

Примечательно, что на вопрос «Как вы оцениваете состояние своего здоровья?» 56 % респондентов из предложенных ответов выбрали «Удовлетворительно». 23 % ответили «Скорее удовлетворен». Среди тех, кто ответил «Скорее не удовлетворен» оказалось 16 % и «Не удовлетворены» состоянием своего здоровья 5 % опрошенных.

При анкетировании группы студентов факультета физической культуры вышеуказанного УВО, вопросы, связанные с ролью физической культуры в здоровом образе жизни, были объединены в отдельный блок. 73 % респондентов активно занимаются спортом и 78 % из них высказали желание улучшить уровень своего физического состояния, из 47 % профессионально не занимающихся спортом – лишь 17 %, соответственно. 63 % занимающихся спортом студентов отметили положительное влияние физических упражнений на состояние здоровья, среди не занимающихся таких оказалось 22 %. На трудности в учебе, связанные с ежедневными тренировками, указали 81 % занимающихся спортом. Однако, и не занимающиеся отметили различные причины (нехватка времени на подготовку к занятиям, желание увеличить продолжительность сна, быстрая утомляемость), осложняющие процесс обучения.

Таким образом, представления студентов о здоровом образе жизни сформированы, но зачастую они не служат ориентиром в их повседневном поведении, о чем свидетельствуют полученные нами данные о наличии вредных привычек, нерациональном питании, несоблюдении режима дня. На фоне ответов студентов-спортсменов о желании улучшить уровень физического состояния, процент с аналогичным желанием среди не занимающихся спортом слишком мал.

Следует отметить, что сегодня состояние здоровья каждого молодого человека во многом определяет его образ жизни. Данная возрастная группа подвержена влиянию многочисленных факторов, оказывающих негативное воздействие, в первую очередь, на здоровье. Вместе с тем студенческая молодежь – благоприятная социальная среда для коррекции поведенческих стратегий посредством актуализации осознанного отношения к ЗОЖ и включения самих студентов в деятельность, направленную на здоровьесбережение.

На наш взгляд, очевидна необходимость конструирования определенной модели, отражающей логику решения задач в практической образовательной деятельности. Данная модель может быть представлена следующими модулями:

- развитие информационного аспекта посредством дополнительных знаний об особенностях формирования здорового образа жизни, в том числе репродуктивного потенциала и возможностях его оптимизации;
- регулярный мониторинг уровня здоровья студентов и их физического состояния;
- развитие внутренней мотивации к ведению ЗОЖ в том числе с использованием средств из арсенала физической культуры и спорта;
- разработка программы по профилактике употребления психоактивных веществ, основанной на естественно-научных фундаментальных учениях о связи здоровья с адаптивными функциональными возможностями организма.

Следует подчеркнуть, что студенческая молодежь является не только ресурсом высококвалифицированных специалистов, обеспечивающих социально-экономическое развитие своего государства. Репродуктивное здоровье девушек, рассматриваемое в контексте с ухудшающейся демографической обстановкой, и сохранение здоровья юношей призывного возраста – важнейшие сегменты национальной безопасности нашей страны.

Резюмируя вышесказанное, можно констатировать актуальность проблемы формирования здорового образа жизни студентов в современных условиях, как одного из основных факторов сохранения и укрепления здоровья молодежи. Ключевым направлением в реализации компетентностного подхода, направленного на решение этих задач, может стать рекомендуемая нами модель.

1. Режим доступа: <http://www.mednovosti.by/journal.aspx>.
2. Меньш, Е.А. Формирование ценностного отношения студентов к здоровью в процессе межкультурной коммуникации / Е.А. Меньш // Вестник Тюменского государственного университета. – 2009. – № 5. – С. 97–105.
3. Пчелкина, Е.П. Поведенческая составляющая ценности здоровья у студентов вуза / Е.П. Пчелкина // Омский научный вестник. Серия «Общество. История. Современность». – 2008. – № 4 (69). – С. 66–70.
4. Казин, Э.М. Проблема сохранения здоровья и развития учащихся в системе образования в условиях ее модернизации (на примере Кузбасса) / Э.М. Казин, А.И. Федоров, С.И. Петухов // Валеология. – 2002. – № 2. – С. 7.

ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ПИЛАТЕСА

Ларюшина С.Г.,

Зинкевич Г.Н.,

Сидоревич П.Ф.,

Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Республика Беларусь

Польза здорового образа жизни и сбалансированного питания известна давно. Идея формирования здорового образа жизни в последние годы стала актуальной. Это связано с тем, что качество здоровья испытывает тенденцию к ухудшению. Важную роль в поддержании формы и самочувствия играют физическая культура и спорт. Спорт – одно из ярких проявлений современной культуры. Он способствует гармоничному развитию человека, особенно молодежи. Именно поэтому с самого раннего возраста необходимо начинать заниматься физкультурой [4].

Занятия физкультурой должны стать неотъемлемой частью жизни каждого человека, особенно молодого. Во многом от того, в какой физической форме будут молодые специалисты (т. е. нынешние студенты), зависит то, каким будет наше будущее, ведь созидать молодежи. Занятия обеспечивают необходимую активность, заряжают бодростью и оптимизмом, укрепляют иммунитет и, таким образом, ограждают от различных заболеваний. После занятий физкультурой отмечается легкость, гибкость тела, сила мышц и эластичность суставов.

Сегодня в нашей стране много внимания уделяется физическому воспитанию, занятиям спортом. Этому способствует политика государства: строятся ледовые дворцы, работают различные спортивные секции.

Ученые пришли к выводу, что для эффективного оздоровления студентов, профилактики респираторных болезней необходимо тренировать и совершенствовать выносливость – основное физическое качество, которое в сочетании с другими компонентами здорового образа жизни обеспечит надежный щит против многих болезней. Достигнуть высокого уровня выносливости можно, используя упражнения циклического характера – достаточно длительные, равномерные, повторяющиеся нагрузки. К ним относятся: бег, быстрая ходьба, плавание, бег на лыжах, езда на велосипеде, аэробика и др.

В последнее время в молодежной студенческой среде набирает популярность фитнес. Термин «фитнес» наиболее близок к понятию «физическая культура». Фитнес – это совокупность мероприятий, которые обеспечивают разностороннее физическое развитие человека, способствуют улучшению его здоровья. Фитнес – это оздоровительная методика, позволяющая изменить формы тела и его вес и на длительное время закрепить достигнутый результат. К системе фитнеса относятся: тренировки с отягощениями, направленные на развитие силовых способностей; аэробные тренировки, способствующие развитию аэробных способностей; тренировка гибкости; формирование культуры питания и здорового образа жизни [5].

В связи с тем, что фитнес набирает популярность, развиваются новые методики, которые принято считать видами фитнеса. Одной из них является Пилатес. Система Пилатес включает в себя упражнения для всех частей тела. Она разработана почти 100 лет назад, но признание получила лишь недавно, в начале XXI века. В настоящее время Пилатесом занимаются более десяти миллионов человек по всему миру, большую часть которых составляют студенты.

Пилатес укрепляет мышцы и учит чувствовать свое тело, жить и двигаться в гармонии с самим собой. Также Пилатес обучает специальному дыханию, которое управляет кровоснабжением мозга. Сочетание движения и правильного дыхания является залогом укрепления мышц и хорошего самочувствия. Поэтому очень важно при выполнении упражнений в технике Пилатес концентрировать внимание на дыхании. В Пилатесе при выполнении упражнений очень важно взаимодействие разума и тела. Их выполнение сопровождается концентрацией на дыхательном ритме, правильности выполнения и осознании каждого действия на группы мышц.

Регулярно выполняя упражнения, можно вернуть телу гармонию и равновесие. Оно будет двигаться так, как было запрограммировано природой. Свобода движений обеспечит эффективную работу скелетно-мышечной, сердечно-сосудистой и лимфатической систем. А психика научится противостоять стрессам, которые приводят к ожирению, раннему старению и износу организма [2].

Не следует забывать, что Пилатес показан не только здоровым людям, чтобы предотвратить какие-либо нарушения, но и тем, кто перенес травмы позвоночника или долгое время по каким-либо причинам не мог ходить (Пилатес предупреждает пролежни и отеки легких). Таким образом, при правильном и регулярном выполнении упражнений в технике Пилатеса налаживается связь между телом и разумом на энергетическом уровне [5].

Система Пилатес отвечает требованиям любого организма. Он развивает гибкость суставов, эластичность связок, силу, межмышечную и внутримышечную координацию, силовую выносливость и психические качества. Его особенность: получить травмы практически невозможно. Упражнения абсолютно безопасны и поэтому рекомендуются студентам. Особенно велика их роль в физическом развитии в студенческой молодежной среде. Упражнения можно выполнять как со специальными тренажерами, так и без них. Например, популярными являются упражнения с изотоническим кольцом или амортизаторами. Также Пилатес не только содействует поддержанию хорошей физической формы, но и снижает стресс. Кроме того, этим видом фитнеса можно заниматься даже дома самостоятельно.

Пилатес – широко известная и популярная во всем мире система упражнений. Она была создана Джозефом Пилатесом. Благодаря упражнениям в технике Пилатес укрепляются мышцы пресса, спины, улучшается осанка, координация, увеличивается гибкость, подвижность суставов. Также упражнения в этом методе затрагивают глубокие мышцы живота и мышцы-стабилизаторы. Помимо этого тренировка по методу Пилатеса незаменима, так как развивает мышцы таза.

Метод Пилатеса хорошо влияет на нервную систему студентов. Дело в том, что, занимаясь Пилатесом, можно обучиться специальному дыханию, которое управляет кровоснабжением мозга и улучшает общую циркуляцию крови в организме. Методика Пилатеса помогает управлять своей жизнью и лучше справляться с жизненными трудностями. Это особенно важно для молодых людей, которые готовятся вступить во взрослую жизнь [3].

Цель занятия Пилатес – развитие силы и контроля над мышцами при максимальном удлинении тела. При выполнении упражнений нужно растягивать корпус от копчика до макушки. Во время выполнения упражнений, позвоночник находится в естественном положении. Естественный прогиб позвоночника позволяет добиться наилучших результатов. Это опять же очень важно для молодых людей, так как снижается риск искривления позвоночника или сколиоза.

Очень важно освоить технику дыхания Пилатес. Новичку это будет сложно. Но правильное дыхание снижает риск стрессов, респираторных и других заболеваний. Дыхание верхнее, грудное, живот втянут. Вдох происходит через нос, выдох через рот. Дышать нужно легкими.

Лопатки во время занятий нужно плотно прижимать к ребрам. Это поможет избежать перегрузки мышц шеи и верхней части спины. Чтобы достичь правильного положения лопаток, необходимо свести их к центру спины, и опустить вниз к копчику.

Во время упражнений Пилатес грудная клетка не должна подниматься вверх и выпячиваться вперед. Ребра должны двигаться по направлению вправо и влево от боков. Во время выдоха ребра опускаются к бедрам. Стабилизация грудной клетки особенно важна во время вдохов и при подъеме рук.

Основные принципы Пилатес:

1. Концентрация. Нужно сосредоточиться и направить все внимание на определенную мышцу. «Концентрируйте внимание на правильном исполнении движений, иначе вы будете делать их неверно и не получите от тренировки никакой пользы», – говорил Дж. Пилатес.

2. Централизация. База выполнения упражнений – область источника энергии. Эту область сам автор методики назвал «каркас прочности». Нужно задействовать мышцы, которые в напряженном состоянии создадут стабилизирующий силовой пояс в области брюшного пресса.

3. Правильное дыхание. Оно позволяет очищать кровь, так как легкие наполняются кислородом, и помогает улучшить метаболизм. В Пилатесе используется техника грудного, реберного дыхания. Пилатес считал, что правильно дышать обязан каждый человек.

4. Мышечный контроль. Система Пилатес позволяет выполнять упражнения, не испытывая дополнительного напряжения.

5. Точность. В Пилатесе все упражнения необходимо выполнять очень точно, не упуская никаких деталей. Иначе эффективность упражнения не достигается.

6. Плавность. Пилатес учит грациозно двигаться. Поэтому все движения должны выполняться медленно и плавно. Плавность отмечается у тех людей, которые легко переходят от выполнения одного упражнения к другому.

7. Изоляция определенной мышцы. Данный принцип позволяет сконцентрировать внимание на работающей мышце или группе работающих мышц. Пилатес говорит: «Пилатес – это не напряжение, а комфортное выполнение упражнений с изоляцией определенных мышц».

8. Визуализация. Чтобы занятия были более эффективными, в системе Пилатес используются зрительные образы. Кроме того, таким образом занятия становятся полезными не только для тела, но и для ума.

9. Регулярность тренировок. От одного занятия эффекта не будет. Оптимальный вариант занятия фитнесом – 2–3 раза в неделю в течение 45–60 минут. Этим видом фитнеса можно заниматься и каждый день [2].

Упражнения

Скручивание

Цель: увеличить гибкость и силу позвоночника; научиться расслабляться; проработать бедренные мышцы. Выполнять упражнение нужно стоя у стены, а также сидя на стуле (с прямой спинкой).

Исходное положение: стать на расстоянии около 45 см от стены, держа ступни параллельно и на расстоянии, равном толщине бедра. Прислониться к стене, подогнув колени. Выполнение:

1. Вдохнуть и вытянуться вдоль всего позвоночника.

2. Начиная выдыхать, мягко подтянуть пупок к позвоночнику.

3. Продолжая выдыхать, опустите подбородок вниз, расслабьте голову и шею.

4. Медленно начать скручиваться вперед, отрывая позвоночник от стены. Руки, кисти, голова, шея расслаблены, а ягодицы прижаты к стене. Продолжать движение, пока чувствуется комфорт, но постепенно нужно достичь пола. Можно сильнее подогнуть колени.

5. Достигнув нижней точки, сделать вдох.

6. Выдыхая, подтянуть пупок к позвоночнику и повернуть таз так, чтобы лобковая кость была направлена к подбородку. Медленно разворачиваясь вверх, позвонок за позвонком прикладывать спину к стене.

7. Выдыхать в процессе движения позвоночником. Повторить 6 раз [6].

Это упражнение больше всего подходит тем, кого мучают боли в спине и кому трудно наклоняться.

Вращение в талии

Цель: проработать талию и мышцы, расположенные между лопатками.

Для выполнения упражнения понадобятся шест длиной 1,5–1,8 м и стул (необязательно). Выполнение:

1. Поместить шест на плечи, обведя его руками так, чтобы кисти покоились сверху. Если держать шест неудобно, вытянуть руки в стороны. Когда они устанут, при необходимости опустить их.

2. Выдыхая, вытянуть позвоночник.

3. Выдыхая, подтянуть пупок к позвоночнику и мягко повернуть туловище в сторону. Голова тоже поворачивается. Повторить 10 раз в обе стороны.

Советы для выполнения упражнения:

– сохранять неподвижность бедер;

– следить, чтобы корпус не отклонялся назад или вперед;

– не прогибать спину [7].

Планка

Самое популярное упражнение Пилатеса. При его выполнении работают мышцы всего тела. Оно приводит в тонус мышцы рук, ног, плечевого пояса, спины и (особенно) живота. Планка – упражнение статическое. Движений в нем нет, поэтому самое главное – держать тело правильно. Как делать: лечь на пол животом вниз. Согнуть руки в локтях на 90 градусов и перейти в упор лежа на локтях. Тело должно составлять прямую линию от макушки головы до пяток ног. Опирайтесь только на предплечья и кончики пальцев ног. Тело держать ровно, мышцы живота напряжены.

Ступни поставить вместе: так увеличивается нагрузка на мышцы живота.

Ноги должны быть прямыми и напряженными.

Ягодицы напрячь. Сокращение ягодичных мышц увеличивает активацию всех мышц тела.

Самый сложный момент – поясничный отдел позвоночника должен быть плоским. Это значит, что поясницу нельзя округлять и прогибать.

Живот втянуть и подтянуть к ребрам. Дыхание не задерживать.

Локти ставить строго под плечевыми суставами (в этом случае не будет лишней нагрузки на плечи). Для увеличения интенсивности локти можно подвинуть вперед [7].

Подтягивание бедра

Цель: разработать подвздошно-поясничную мышцу и научиться одновременно сгибать ногу в колене и в тазобедренном суставе, не выворачивая таз. Выполнение:

1. Лечь на пол, подогнуть колени и поставить ступни на пол.
2. Сделать подготовительный вдох.
3. Выдыхая, нижними мышцами живота подтянуть пупок к позвоночнику и, сохраняя ощущение впадного живота, подтянуть правое колено к груди.
4. Вдохнуть, сцепив руки на правой ноге ниже колена (или на бедре под коленом, если есть проблемы с суставами).
5. Удерживая правую ногу, выдохнуть и опустить левую ногу вниз. Нижняя часть спины не должна выгибаться вверх. Если она выгибается, нужно подогнуть левую ногу.
6. Вдыхая, вернуть левую ногу в исходное, согнутое, положение.
7. Выдыхая, опустить правую ногу на пол, сохраняя ощущение втянутого живота. Повторить по 5 раз для обеих сторон (чередуя) [7].

Сегодня самая острая и требующая срочного решения проблема – низкая физическая подготовка и физическое развитие молодежи, студентов. Реальный объем двигательной активности студентов не обеспечивает полноценного развития и укрепления здоровья подрастающего поколения. С каждым годом молодых людей, которые получают специальную медицинскую группу, становится больше. Здоровье выступает главным фактором, который определяет гармоническое развитие молодого человека, успешность освоения профессии, плодотворность его будущей профессиональной деятельности. Чтобы быть здоровым, молодой человек, студент, должен активно заниматься физкультурой. В этом могут помочь специально подобранные и организованные мероприятия с использованием физических упражнений, различных видов спорта, рационального питания, режима труда и отдыха. Только так можно изменять свое здоровье и здоровье своего организма в лучшую сторону [7].

Методика Пилатес эффективно способствует физическому развитию студенческой молодежи. Она развивает координацию, улучшает гибкость, учит двигаться красиво и грациозно. Оригинальные и интересные упражнения требуют плавного и точного выполнения, следовательно, и высокой степени концентрации на каждом элементе. Комплекс включает в работу большое количество мышц одновременно, требуя правильной техники выполнения. В работу включаются глубокие мышечные группы, играющие ключевую роль в формировании красивой осанки и фигуры. Это очень важно для каждого молодого человека.

Нагрузка в Пилатесе не меньше, чем в других тренировках. В Пилатесе упражнения продуманы так, что во время их выполнения задействованными оказываются все группы мышц. В этом и заключается его основной эффект. После занятий этим видом фитнеса у представителей студенческой молодежи наблюдались: хорошее настроение, повышение умственной работоспособности, легкость в теле, ощущение крепкого тела, улучшение гибкости, повышение тонуса мышц, легкость в позвоночнике [1].

Можно сказать, что Пилатес является эффективным средством формирования здорового образа жизни и его основой, потому что упражнения этого метода содействуют физическому (а также умственному) развитию молодежи, пробуждают интерес к здоровому образу жизни и спорту, мотивируют студентов к занятиям физкультурой.

Следует отметить, что выполнение физических упражнений и занятия Пилатеса в частности помогают в полной мере раскрыть спортивный потенциал студентов и использовать его на благо государства. Сегодня, когда в нашей стране существуют проблемы демографии, когда коэффициент смертности становится равным коэффициенту рождаемости, занятия спортом и физкультурой особенно важны в среде студенческой молодежи. Именно молодежи предстоит строить наше будущее и будущее нашего государства, заниматься демографическими и иными проблемами. А сейчас, когда ритм жизни постоянно ускоряется, а вместе с ним бегут и все люди, особенно важно найти время для занятий фитнесом, чтобы дать своему телу разгрузиться и отдохнуть. Студентам необходимо найти эффективное средство морального и физического оздоровления как самих себя, так и нации в целом. И в этом хорошо помогает Пилатес.

Итак, его польза для студенческой молодежи заключается в следующем:

- увеличение гибкости, силы, подвижности суставов, достижение координации, выравнивание различных частей тела;
- исправление плохой осанки, тело приобретает способность двигаться более грациозно;
- выравнивание всех частей и органов, все органы получают надежную защиту, а это значит, что они будут работать эффективнее;
- улучшение физического и душевного состояния: хорошее кровообращение, глубокое полное дыхание и увеличение объема легких, здоровые кости и суставы, сильные пресс и сердце, повышение тонуса, стойкости, снижение стрессов, продолжительных и резких болей в теле.

Таким образом, студентам необходимо приобщиться к выполнению упражнений Пилатес не только для собственного развития, но и для того чтобы направить свои силы и свой потенциал на развитие государства, в котором они живут.

1. Буркова, О.В. Пилатес – фитнес высшего класса. Секреты стройной фигуры и оздоровления / О.В. Буркова, Т.С. Лисицкая. – М.: Радуга, 2005.
2. Вейдер, С. Пилатес от А до Я: пер. с англ. / С. Вейдер. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
3. Вейдер, С. Пилатес для идеального пресса: пер. с англ. / С. Вейдер. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
4. Калашников, Д.Г. Теория и методика фитнес-тренировки / Д.Г. Калашников. – М.: ООО Франтэра, 2003.
5. Смирнова, И.В. Пилатес: самоучитель / И.В. Смирнова. – М.: Вектов, 2008.
6. Томсон, Г. Управление телом по методу Пилатеса / Г. Томсон, Л. Робинсон. – Минск: Попурри, 2006.
7. Уянаева, Н.В. Пилатес как средство формирования здорового образа жизни студентов / Н.В. Уянаева. – Нальчик: Кабардино-Балкарский гос. ун-т им. Х.М. Бербекова, 2011.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К ЗДОРОВЬЮ: ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РИСКИ И НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

Федоров А.И.,

Южно-Уральский государственный университет,
Российская Федерация

Введение. Отношение человека к своему здоровью является одной из фундаментальных характеристик человеческого существования, по-новому осмысливается на каждом этапе развития цивилизации, исходя из существующих и принятых в обществе ценностей и традиций [3, 4].

Актуальность изучения проблемы отношения учащейся молодежи к своему здоровью обусловлена несколькими причинами. Это, во-первых, исторически обусловленная смена факторов патологии, что характеризуется преобладанием неинфекционных (эндогенных) факторов заболеваемости и смертности населения в целом и молодежи в частности. Во-вторых, для современных молодых людей характерен относительно низкий уровень культуры здоровья и культуры поведения в сфере здоровья. В-третьих, в последние годы существенно изменилось функционирование национальных систем здравоохранения (медицинские услуги стали преимущественно платными) [3, 4].

Высокая научная и социальная значимость проблемы исследования непосредственно связана с выраженным ухудшением состояния здоровья учащейся молодежи. Так, за последние 30 лет состояние здоровья населения России и Казахстана стало значительно хуже, чем это наблюдается в экономически развитых странах. На современном этапе развития общества особое значение приобретает не столько реализация медицинских мероприятий, направленных на лечение больных людей, сколько создание социально и личностно ориентированной среды, способствующей воспитанию у молодежи культуры здоровья, формированию здорового стиля жизни и позитивного отношения к здоровью [4, 5].

Цель исследования – выполнить анализ показателей, характеризующих отношение студентов к своему здоровью.

Методика и организация исследования. Для изучения показателей, характеризующих отношение учащейся молодежи к своему здоровью, проведен опрос в форме анкетирования.

Исследование проводилось в рамках международного проекта *«Здоровье студентов»* в 2009–2011 годах. В исследовании принимали участие студенты первого-четвертого курсов Уральского государственного университета физической культуры, Южно-Уральского государственного университета, Костанайского государственного педагогического института, а также студенты первого и второго курсов профессионального лицея № 17 г. Костаная (Республика Казахстан). Всего в исследовании приняли участие 1000 человек [5].

В ходе работы применялась специально разработанная анкета, включающая 142 вопроса, объединенных в несколько смысловых блоков. На основе анкетного опроса определялись качественные и количественные характеристики: мнение студентов о собственном физическом, психическом и социальном состоянии; социальный «портрет» студентов; социально-педагогические условия жизни и деятельности; уровень физической активности студентов [5].

Результаты исследования и их обсуждение. Ниже представлены основные результаты исследования, проведенного в рамках международного исследовательского проекта «Здоровье студентов».

Самооценка своего здоровья. Самооценка человеком своего здоровья предполагает оценку физического и психического состояния и выполняет три основные функции – регулятивную, оценочную и прогностическую.

Установлено, что показатели самооценок здоровья у девушек ниже, чем у юношей. В частности, 62,7 % юношей оценили состояние своего здоровья как хорошее, 30,5 % – как удовлетворительное, 6,8 % – как плохое. У девушек показатели самооценки здоровья ниже (49,5 % – хорошее, 39,3 % – удовлетворительное, 3,3 % – плохое, 8,2 % – затруднились ответить). Следует отметить большое количество девушек, затруднившихся ответить на поставленный вопрос (скорее всего, эти девушки имеют различные отклонения в состоянии здоровья и не могут сделать точную оценку своего здоровья). Для девушек в большей степени характерны различные жалобы на состояние здоровья, недомогания и психосоматические расстройства.

Медицинская информированность. Отношение человека к своему здоровью в значительной мере связано с уровнем его медицинской информированности. Установлено, что чем большими знаниями в сфере здоровья обладает человек, тем в большей степени для него характерно следование принципам здорового образа жизни, хотя в реальной практике все обстоит гораздо сложнее.

Показатель информированности в сфере здоровья является важным компонентом культуры здоровья человека.

В ходе исследования установлено, что в качестве наиболее важных факторов, определяющих состояние здоровья человека, отмечены «природная среда», «усилия самого человека», «условия жизни» и «наследственные факторы». Студенты отметили, что на здоровье человека в наибольшей степени влияет фактор «природная среда» (35,6 % – юноши, 39,3 % – девушки); фактор «усилия самого человека» (28,8 % – юноши, 23,0 – девушки); фактор «условия жизни» (11,9 % – юноши, 18,0 % – девушки); фактор «наследственность» (13,6 % – юноши, 8,2 % – девушки).

Следует отметить, что студенты в качестве важных факторов, определяющих хорошее здоровье, не указывают на факторы «вредные привычки» и «медицинское обслуживание». Это, с одной стороны, свидетельствует о недостаточном понимании студентами негативного влияния вредных привычек на здоровье человека. С другой стороны, студенты понимают, что только за счет медицинского обслуживания нельзя обеспечить высокий уровень здоровья человека.

Ценностные установки в отношении здоровья. Результаты ранее проведенных исследований свидетельствуют о том, что в системе жизненных ценностей здоровье как базовая ценность занимает третье или четвертое место после «достижение материального благополучия», «получение работы», «создание семьи». Достаточно высокий рейтинг в структуре жизненных ценностей здоровье занимает потому, что, будучи качественной характеристикой личности, оно способствует достижению многих других целей и удовлетворению различных потребностей человека.

В современных социально-экономических условиях здоровье выступает как единственное средство достижения поставленных жизненных задач, что делает здоровье все в большей степени объектом для интенсивной эксплуатации, а ценность здоровья приобретает инструментальный характер. Это характерно, прежде всего, для современной молодежи.

Установлено, что наиболее важным желанием в жизни у студентов является желание «получить хорошее образование и профессию» – 61,0 % юношей и 59,0 % девушек. На втором месте идет желание «достичь материального благополучия» (иметь собственную квартиру, машину, денежные сбережения и т. п.) – 52,5 % юношей и 55,7 % девушек. В качестве третьего важного желания в жизни отмечено желание «создать счастливую семью» – 47,5 % юношей и 55,7 % девушек. Следует отметить, что у девушек это желание более выражено, чем у юношей (девушки в большей степени ориентированы на создание благополучной семьи и создание домашнего уюта). И лишь на четвертом месте идет желание «быть здоровым» – 30,5 % юношей и 29,5 % девушек.

Деятельность по сохранению своего здоровья. Самооценка человеком своего здоровья, уровень медицинской информированности и ценностные установки в отношении здоровья обуславливают соответствующее поведение.

В последние годы преобладают негативные тенденции в отношении студентов к своему здоровью. Во-первых, для современной молодежи характерен низкий уровень ответственности за свое здоровье, ответственность за здоровье перекладывается на внешние обстоятельства и условия жизни. Во-вторых, для современной молодежи характерно отношение к своему здоровью как к средству для достижения других жизненных целей. В-третьих, учащаяся молодежь имеет недостаточно высокий уровень медицинской информированности. В-четвертых, достаточно большое количество молодых людей имеют относительно низкий уровень физической активности [1, 2].

В ходе исследования изучались показатели, которые характеризуют такие компоненты деятельности человека по сохранению здоровья, как приобщенность к вредным привычкам, сидячий образ жизни, уровень физической активности.

Установлено, что к 15-летнему возрасту многие студенты пробовали курить (хотя бы один раз курили сигареты) – 54,2 % юношей и 36,1 % девушек. Установлен «критический возраст» приобщенности студентов к табакокурению, то есть возраст первой пробы курить. Для юношей таким критическим периодом является возраст 14–15 лет, в этом возрасте 42,3 % респондентов впервые в жизни попробовали сигареты. Для девушек аналогичным критическим периодом является возраст 15–16 лет, в этом возрасте впервые закурили 41,5 % респондентов.

К 15-летнему возрасту абсолютное большинство студентов хотя бы один раз в жизни пробовали на вкус алкогольные напитки. Наиболее часто молодыми людьми употребляется пиво. 27,1 % юношей и 24,6 % девушек отметили, что часто употребляют пиво (несколько раз в неделю), 52,5 % юношей и 42,6 % девушек – редко (1–2 раза в неделю); не употребляют пиво вообще – 16,9 % юношей и 32,8 % девушек.

Студенты имеют относительно низкий уровень приобщенности к занятиям физическими упражнениями. Так, лишь 15,3 % юношей и 13,1 % девушек занимаются физическими упражнениями ежедневно; 33,9 % юношей и 18,5 % девушек – занимаются физическими упражнениями часто (3–4 раза в неделю); 47,5 % юношей и 67,2 % девушек – иногда (1–2 раза в неделю); никогда не занимаются физическими упражнениями 3,4 % юношей и 1,6 % девушек.

Физическая активность человека имеет большое значение для укрепления и сохранения здоровья. Это объясняется, в первую очередь, тем, что физическая активность является важнейшим компонентом здорового стиля жизни, а само понятие «физическая активность» в большей степени отражает социально мотивированное отношение человека к физической культуре и своему здоровью, предполагает осуществление определенной деятельности с целью достижения физического здоровья [1, 2].

На основе анализа результатов исследования можно сделать заключение о том, что для современной молодежи характерна несформированность потребности в заботе о своем здоровье. Для многих студентов характерен относительно низкий уровень культуры здоровья, достаточно низкий уровень медицинской информированности и уровень знаний о здоровье и способах его сохранения.

Всего лишь 15–20 % студентов готовы изменить свои привычки и образ жизни (отказ от вредных привычек, употребления алкоголя, регулярные занятия физическими упражнениями, закаливание и т. п.), чтобы остановить развитие болезней и для того, чтобы сохранить и укрепить свое здоровье. Для современной учащейся молодежи характерно «потребительское» отношение к своему здоровью.

У многих студентов сформирована модель поведения в отношении здоровья, которая ориентирована не на сохранение и укрепление здоровья, а на лечение имеющихся или возникающих за-

болеваний (о здоровье не заботятся до тех пор, пока не заболеют). Многие студенты перекладывают ответственность за свое здоровье на государственную систему здравоохранения, надеются на получение бесплатной медицинской помощи, имеют низкий уровень активности в плане сохранения своего собственного здоровья, в том числе для многих студентов характерен низкий уровень физической активности.

В ходе исследования выявлены тенденции, связанные с осознанным отношением студентов к своему здоровью.

Во-первых, установлено, что многие молодые люди (45 % юношей и 32 % девушек) в качестве ведущей причины заботы о здоровье отметили не «ухудшение здоровья», а «желание быть сильным, выносливым и работоспособным». То есть, в последние годы у современной молодежи отмечается постепенная перестройка системы ценностей и изменение отношения к своему здоровью.

Во-вторых, установлено, что на отношение студентов к своему здоровью и уровень физической активности определенное влияние оказывают субъективные факторы – самооценка здоровья. Чем выше у студентов самооценка своего здоровья, тем выше уровень физической активности и тем более внимательны молодые люди к своему здоровью.

В частности, студенты с более высокой самооценкой здоровья чаще используют профилактические мероприятия (прием витаминов, закаливание, сезонная профилактика гриппа, диспансеризация), чем студенты с низкой самооценкой своего здоровья.

В-третьих, на отношение студентов к своему здоровью влияют факторы воспитания, социального окружения и социальной активности. Студенты, которые в детском и подростковом возрасте были вовлечены родителями в систематические занятия физическими упражнениями и обсуждали со старшими вопросы здорового образа жизни, чаще демонстрируют более высокие показатели самооценки своего здоровья.

Заключение. Современному человеку все чаще приходится жить на пределе своих возможностей, в стремительно меняющихся условиях, в постоянной ломке жизненных стереотипов, в условиях «информационного взрыва». Нестабильная социальная, экономическая и социокультурная ситуация, характерная для современного общества, усугубляет эту тенденцию и приводит к тому, что около 70 % учащейся молодежи находится в состоянии затяжного психоэмоционального и социального стресса.

Негативные внешние воздействия истощают адаптационные возможности организма студентов, приводят к ломке механизмов, отвечающих за сохранение здоровья. В подобной ситуации медицина часто оказывается бессильной, поскольку основным фактором, оказывающим отрицательное воздействие на здоровье, является негативное отношение к своему здоровью, а основные факторы риска для здоровья имеют поведенческую основу. Решающую роль в сохранении и укреплении здоровья человека играет его образ (точнее, стиль) жизни. В соответствии с этим проблема сохранения и укрепления здоровья человека выходит за рамки медицинской науки и врачебной практики и смещается в образовательную плоскость.

Проблема формирования у учащейся молодежи здорового стиля жизни и позитивного отношения к своему здоровью имеет два основных аспекта: воспитание здоровой личности и развитие индивидуальности человека. К сожалению, в настоящее время в рамках традиционных форм организации образовательного процесса в средних специальных и высших учебных заведениях решить проблему воспитания культуры личности и формирования у учащейся молодежи позитивного отношения к своему здоровью и здорового стиля жизни не представляется возможным.

1. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапорт. – М.: Альфа-М, 2003. – 418 с.

2. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учеб. пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – М.: Гардарики, 2007. – 218 с.

3. Журавлева, И.В. Здоровье подростков: социологический анализ / И.В. Журавлева. – М.: Изд-во Ин-та социологии РАН, 2002. – 240 с.

4. Журавлева, И.В. Отношение к здоровью индивида и общества / И.В. Журавлева. – М.: Наука, 2006. – 238 с.

5. Федоров, А.И. Отношение учащейся молодежи к своему здоровью: учеб. пособие / А.И. Федоров. – 2-е изд., стер. – Челябинск: УралГУФК, 2013. – 72 с.

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАРАТИСТОВ

Ярошенко Д.В., канд. пед. наук,

Троицкий филиал ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный университет»,

Российская Федерация

Комар Е.Б.,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

Введение. Современное каратэ требует от спортсменов высокого уровня здоровья, который характеризуется оптимальным функционированием жизнеобеспечивающих систем организма при их максимальных резервах и длительной социальной дееспособности [1]. В связи с этим возникает острая необходимость обеспечения должного уровня здоровья для достижения каратистами высокого уровня спортивного мастерства.

Одной из древнейших систем целостного развития человека является хатха-йога. Средства хатха-йоги являются хорошим методом укрепления всех компонентов здоровья спортсменов [2, 3]. Кроме того, физическая нагрузка в каратэ, а также все используемые тренировочные средства и методы должны быть подчинены главной цели – воспитать гармонично развитого спортсмена, способного показывать наивысшие спортивные результаты [4, 5, 6]. Данное обстоятельство требует поиска новых подходов к сохранению здоровья и эффективному решению задач совершенствования спортивной подготовленности квалифицированных каратистов.

Физическая нагрузка хатха-йоги оказывает мощное воздействие на организм спортсмена: отмечается долговременное повышение защитных реакций иммунной системы против чужеродных факторов и активизация адаптационных перестроек в организме; происходит ускорение синтеза в клетках, равносильное ускорению обновления и исправления ДНК (наследственной информации, от которой «глобально» зависит здоровье клетки); наблюдается ускорение обновления клеточных структур (мембран, ферментативных комплексов и др.), что приводит к снижению вероятности появления глубоких повреждений внутри клеток, приводящих к их дисфункции – болезни [4].

Таким образом, занятия йогой способствуют тому, что на смену слабым или поврежденным клеточным структурам приходят новые, молодые, более жизнеспособные.

Все вышеперечисленное повлияло на выбор нами средств хатха-йоги в качестве здоровьесберегающих технологий для занятий спортивным каратэ.

Цель исследования – определить эффективность влияния средств хатха-йоги на уровень здоровья высококвалифицированных каратистов в процессе тренировочных занятий.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось на базе спортивных клубов и ДЮСШ по каратэ Казахстана. В нем приняли участие 40 каратистов высокой спортивной квалификации (КМС, МС) в возрасте 18–26 лет. В ходе исследования были сформированы контрольная и экспериментальная группы (по 20 спортсменов в каждой). До начала эксперимента обе группы находились в равных условиях: приблизительно одинаковый уровень физической и технико-тактической подготовленности, состояние здоровья и функциональной подготовки.

В процессе исследования контрольная и экспериментальная группы занимались по традиционной методике подготовки, предложенной программой для ДЮСШ по каратэ. Однако в экспериментальной группе дополнительно в течение 12 месяцев проводились занятия по хатха-йоге, по разработанной нами здоровьесберегающей технологии средствами хатха-йоги.

В качестве средств, способствующих сохранению и повышению уровня здоровья у квалифицированных каратистов, мы применяли следующие средства хатха-йоги [2]:

- асаны (позы) – специфические положения тела, оказывающие определенное воздействие на физиологическое состояние и конфигурацию энергоинформационной структуры;
- крийи (упражнения) – соединение определенной асаны и специфических промежуточных движений в психофизическую последовательность, посредством которой достигается определенное воздействие на психосоматику и энергетическое состояние практикующего;
- виньясы (связки) – короткий комплекс, составленный несколькими энергетически и логически гармонично взаимосвязанными крийями;

- шаткармы (очистительные практики);
- пранаяма (дыхательные упражнения) – осознанное целенаправленное управление процессами перераспределения энергии в энергетической структуре;
- энергодинамика (элементы статико-динамической практики цигун);
- идеомоторные упражнения – ментальная тренировка сознания, активное представление реального выполнения асан способствует овладению ими, закреплению условно-рефлекторных связей, корректированию, а так же ускорению в совершенствовании;
- концентрация внимания и методы созерцания;
- релаксация (расслабление в шавасане используется для успокоения, отдыха, гармонии эмоциональных и психовегетативных процессов).

Состояние здоровья у квалифицированных каратистов определялось как наличие или отсутствие различных заболеваний, травм опорно-двигательного аппарата (ОДА) и очагов хронической инфекции (острые респираторные заболевания, насморк), а также с помощью следующих методик: изучение физиологических и функциональных показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем; измерение адаптационного потенциала; оценка уровня здоровья по Апанасенко.

Результаты, полученные в ходе исследования экспериментальной и контрольной групп, были статистически обработаны.

Результаты исследования. В контрольной группе на начало эксперимента было выявлено 56,7 % испытуемых с различными очагами инфекции (в основном это острые респираторные заболевания, насморк) и 26,7 % – с травмами опорно-двигательного аппарата различной степени тяжести (ушибы, легкие растяжения, суставные боли). В экспериментальной группе на начало исследования была аналогичная картина по очагам инфекции (56,7 %), а с легкими травмами ОДА тренировалось 26,7 % каратистов. В процессе эксперимента произошли следующие изменения: в контрольной группе количество спортсменов с хроническими очагами инфекции уменьшилось до 46,7 %, меньше стало и травм – до 30 %; в экспериментальной группе, после реализации разработанной нами технологии совершенствования спортивной подготовленности каратистов средствами хатха-йоги, количество спортсменов с хроническими очагами инфекции снизилось до 30 %, травматичность ОДА – до 16,7 %.

Анализ динамики функционального состояния квалифицированных каратистов показал, что уровень адаптации организма у спортсменов в контрольной группе достоверно ($p \leq 0,05$) снизился на 14,2 %, что свидетельствует о накоплении утомления и напряжении в механизмах адаптационных процессов. В экспериментальной группе наблюдалось достоверное повышение результатов на 12,9 % к концу эксперимента, что свидетельствует о нормальном протекании адаптационных процессов.

Результаты вегетативной регуляции в контрольной группе снизились на 4,1 %, что свидетельствует о легком дисбалансе в вегетативной регуляции в сторону симпатического тонуса. В экспериментальной группе результаты вегетативной регуляции улучшились на 8,4 %, что свидетельствует о равновесии вегетативной регуляции.

Функциональное состояние центральной регуляции в контрольной группе ухудшилось на 12,3 %, но осталось в пределах нормального энергообеспечения. В экспериментальной группе на конец исследования показатели центральной регуляции улучшились на 5,6 %, что свидетельствует о высоких ресурсах центральной регуляции организма спортсменов экспериментальной группы.

Анализ динамики результатов психоэмоционального состояния квалифицированных каратистов показал, что в контрольной группе на конец исследования возник легкий дисбаланс в состоянии психоэмоциональной устойчивости спортсменов. Снижение показателя составило 11,9 %. В экспериментальной группе результаты диагностики психоэмоционального состояния достоверно улучшились на 7,9 %, что свидетельствует о высоком уровне психоэмоциональной активности и устойчивости в группе каратистов, которые включали в программу тренировок разработанную нами технологию здоровьесбережения средствами хатха-йоги.

Динамика результатов измерения физиологических показателей в состоянии покоя свидетельствует, что и в контрольной и в экспериментальной группе произошли достоверные позитивные изменения по многим тестам. Так, в контрольной группе в процессе эксперимента достоверно ($p \leq 0,05$) улучшились показатели ЧСС на 6,8 %, ЧД на 7,3 %, ЖЕЛ на 3,7 %, а в экспериментальной группе после включения в учебно-тренировочный процесс элементов разработанной нами технологии со-

вершенствования спортивной подготовленности каратистов средствами хатха-йоги показатели ЧСС улучшились на 13,9 %, ЧД – на 14,8 %, ЖЕЛ – на 8,4 %.

Комплексная оценка состояния здоровья по Апанасенко показала следующие результаты: в течение всего исследования в контрольной группе сохранялся стабильно средний уровень здоровья. В экспериментальной группе на начало исследования показатель уровня здоровья у каратистов также был средним, однако к концу эксперимента (через год) он достоверно ($p \leq 0,05$) увеличился на 12,5 % и оказался выше среднего.

Заключение. Таким образом, следует отметить существенное улучшение состояния здоровья каратистов высокой квалификации, использующих в тренировочном процессе разработанную нами технологию здоровьесбережения средствами хатха-йоги.

1. Диагностика здоровья. Психологический практикум / Г.С. Никифоров [и др.]; под ред. Г.С. Никифорова. – М.: Речь, 2007. – 960 с.

2. Коглер, А. Йога для спортсменов. Секреты олимпийского тренера / А. Коглер. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. – 304 с.

3. Ярошенко, Д.В. Оптимизация спортивной подготовленности квалифицированных каратистов средствами восточных оздоровительных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Д.В. Ярошенко; УралГУФК. – Челябинск, 2011. – 23 с.

4. Булич, Э.Г. Здоровье человека. Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / Э.Г. Булич, И.В. Муравов. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.

5. Влияние современной системы подготовки спортсменов на состояние здоровья и динамику тренированности / С.П. Летунов [и др.]; под ред. Н.Д. Граевской. – М.: ФиС, 1977. – 144 с.

6. Медико-биологические проблемы физической культуры и спорта в современных условиях / В.Н. Ирхин [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 2. – С. 62–63.

VI. ОЛИМПИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СПОРТ – СТУДЕНТ – ЛИЧНОСТЬ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОВ (ПОЛЕВЫХ ИГРОКОВ) БГУФК И МУЖСКОЙ КОМАНДЫ «КРОНОН»

Бойко И.И.,

Третьяк В.Л.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Техническая подготовленность характеризуется степенью освоения спортсменом системы движений (техники вида спорта), соответствующей особенностям данного вида спорта и обеспечивающей достижение высоких результатов. Техническую подготовленность нельзя рассматривать изолированно. Ее следует представлять как составляющую единого целого, в котором технические решения тесно взаимосвязаны с физическими, психическими, тактическими и другими возможностями спортсмена, а также с конкретными условиями внешней среды, в которой выполняется спортивное действие [1, 3].

В наиболее общем виде уровень технической подготовленности определяется: объемом приемов и действий, которыми владеет спортсмен; степенью освоения этих приемов и действий; результативностью техники [2].

Результативность техники обуславливается ее эффективностью, стабильностью, вариативностью, экономичностью, минимальной тактической информативностью для соперника [4].

Работа выполнена с целью оценки и сравнительного анализа уровня технической подготовленности высококвалифицированных гандболистов БГУФК и мужской команды «Кронон».

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать и обобщить литературные данные по вопросу исследования.
2. Определить динамику уровня технической подготовленности гандболистов БГУФК и мужской команды «Кронон» в период исследования.
3. Количественно и качественно оценить уровень технической подготовленности у игроков команды «Кронон» и гандболистов БГУФК.
4. Провести сравнительный анализ уровня технической подготовленности игроков команды «Кронон» и гандболистов БГУФК.

В работе использовались следующие методы исследования:

- 1) анализ и обобщений данных специальной литературы;
- 2) тестирование технической подготовленности испытуемых;
- 3) методика качественной оценки результатов тестов в баллах;
- 4) методы математической статистики.

Тестирование 13 высококвалифицированных гандболистов команды «Кронон» и 13 гандболистов БГУФК проводилось после обычной 30 минутной разминки, включающей общеразвивающие упражнения на месте и в движении (15 минут) и специально-подготовительные для гандбола упражнения (передачи и ловли мяча, ведения мяча и броски по воротам). Очередность выполнения тестовых упражнений была следующей:

1. Броски мяча на точность после разбега. Стандартные условия выполнения действий: в опорном положении после 3 шагов и с 9-метровой линии (с центральной позиции) в мишень размером 60×60 см, помещенную в углу ворот; выполняется 12 бросков. Система оценки результата: оценивается при этом количество попаданий (таблица 1).

2. Броски мяча на точность после ведения. Стандартные условия выполнения действия: экзаменуемый стартует с лицевой линии площадки, подбросив мяч к центру, догоняет его, производит бросок в ворота, затем подбирает второй бросок в мишень 60×60 см, помещенную в углу у противоположных ворот. Второй бросок производится в прыжке, стойки расположены следующим образом: средняя – в центре, две другие на расстоянии 3 м. Система оценки результата: время выполнения упражнения оценивается в секундах (таблица 1).

Тестирование проводилось в начале сентября 2013 года.

Повторный тест был проведен в конце мая 2014 года.

Тестирование команды БГУФК проводилось в спортивном зале БГУФК.

Тестирование команды «Кронон» проводилось в спортивном зале РЦОР по гандболу.

Средний возраст спортсменов БГУФК – 22 года, средняя длина тела – 180 см, масса тела – 84 кг.

Средний возраст команды «Кронон» – 23 года, средняя длина тела – 188 см, масса тела – 87 кг.

Таблица 1 – Тесты и нормативы для полевых игроков

Тесты	Мужчины				
	«5»	«4,5»	«4»	«3,5»	«3»
Броски мяча на точность с разбега, 12 бросков, кол-во попаданий	10	9	8	7	6
Броски мяча на точность после ведения, с	11,5	12	12,5	13,0	13,5

После проведенного исследования уровня технической подготовленности гандболистов команды «Кронон» и высококвалифицированных гандболистов БГУФК, количественные показатели данного исследования были переведены в качественные посредством переводной таблицы (таблица 1), оценивающей уровень технической подготовленности абитуриентов по гандболу, поступающих в БГУФК, и студентов, входящих в сборные команды УВО.

Результаты, количественные и качественные, показанные участниками ГК «Кронон» на 1 и 2-м этапах тестирования, указаны в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты 1 и 2-го этапов тестирования уровня технической подготовленности гандболистов команды «Кронон»

Этап	Броски мяча на точность с разбега, 12 бросков, кол-во попаданий		Броски мяча на точность после ведения	
1-й $\bar{X}_{n=13}$	7,4	3,5 балла	12,6	4 балла
2-й $\bar{X}_{n=13}$	8,0	4 балла	12,2	4,5 балла
Динамика	0,6	0,5 балла	0,4	0,5 балла

Полученные данные свидетельствуют о следующем:

1. Первый этап тестирования показал, что уровень технической подготовленности команды «Кронон» в начале сезона – «средний». Первый тест выполнен на 3,5 балла из 12 бросков – 7,4 попадания. Второй тест выполнен на 4 балла. Броски мяча на точность после ведения проведены за 12,6 секунд.

2. Второй этап тестирования показал положительную динамику совершенствования уровня технической подготовленности в течении сезона. Уровень технической подготовленности в конце сезона пришел к «хорошей» отметке. Первый тест выполнен на 4 балла, второй на 4,5. Из 12 бросков выполнено 8 попаданий. Броски мяча на точность после ведения проведены за 12,2 секунды. Динамика по обоим тестам – +0,5 балла.

3. Данная положительная динамика не является достаточной, чтобы занимать лидирующие позиции в чемпионате Республики Беларусь.

Динамика уровня физической подготовленности гандболистов команды «Кронон» наглядно представлена на рисунке 1.

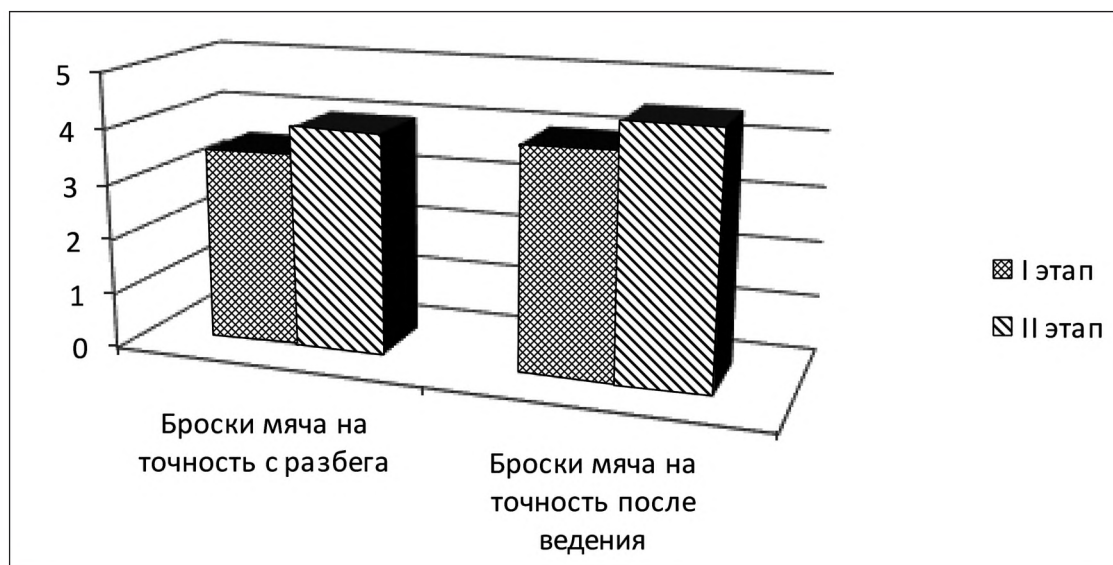


Рисунок 1 – Динамика уровня технической подготовленности гандболистов ГК «Кронон»

Результаты, количественные и качественные, показанные участниками БГУФК на 1 и 2-м этапах тестирования, указаны в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты 1 и 2-го этапов тестирования уровня технической подготовленности высококвалифицированных гандболистов БГУФК

№	Наименование нормативов			
	Броски мяча на точность с разбега, 12 бросков, кол-во попаданий		Броски мяча на точность после ведения, с	
1 $\overline{X}_{n=13}$	6,4	3 балла	13,0	3,5 балла
2 $\overline{X}_{n=13}$	7,0	3,5 балла	12,8	4 балла
Динамика	0,6	0,5 балла	0,4	0,5 балла

Полученные данные свидетельствуют о следующем:

1. Первый этап тестирования показал, что уровень технической подготовленности команды БГУФК в начале сезона – «слабый». Первый тест выполнен на 3 балла из 12 бросков – 6,4 попадания. Второй тест выполнен на 3,5 балла. Броски мяча на точность после ведения проведены за 13 секунд.

2. Второй этап тестирования показал положительную динамику совершенствования уровня технической подготовленности в течении сезона. Уровень технической подготовленности в конце сезона пришел к «хорошей» отметке. Первый тест выполнен на 3,5 балла, второй на 4. Из 12 бросков выполнено 7 попаданий. Броски мяча на точность после ведения проведены за 12,8 секунды. Динамика по обоим тестам – +0,5 балла.

Данная положительная динамика вывела уровень технической подготовленности на средний показатель.

Динамика уровня технической подготовленности гандболистов команды БГУФК наглядно представлена на рисунке 2.

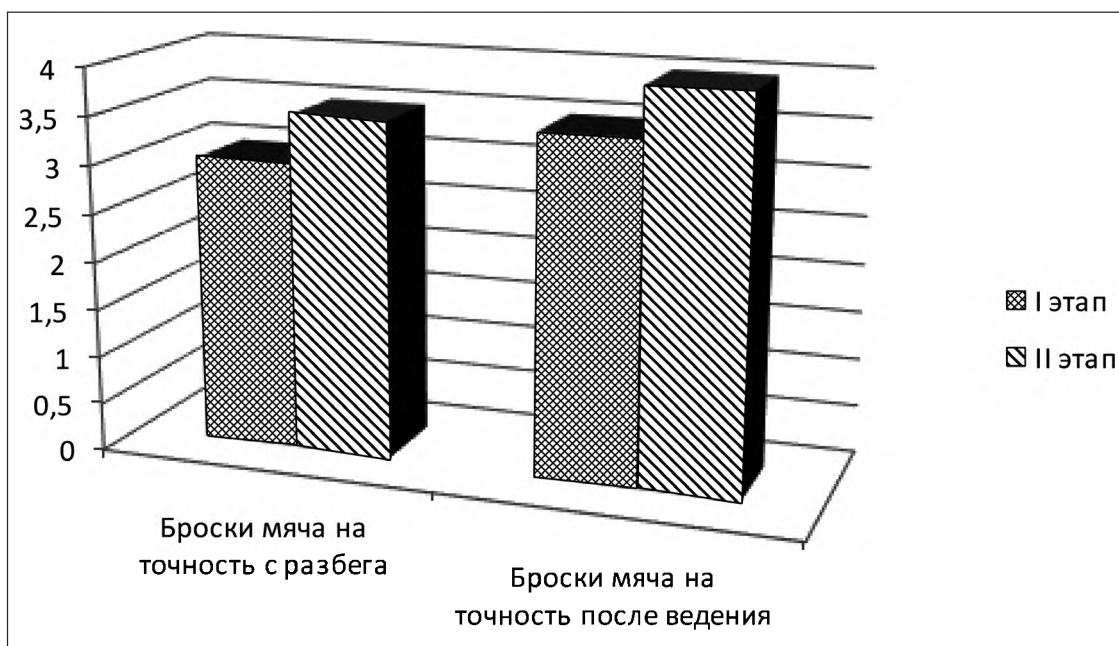


Рисунок 2 – Динамика уровня технической подготовленности гандболистов БГУФК

Проводя сравнительный анализ уровня технической подготовленности гандболистов ГК «Кронон» и гандболистов БГУФК, можно отметить, что, как в начале игрового сезона, так и в его конце уровень данной подготовленности у гандболистов БГУФК отстает от гандболистов команды «Кронон».

Все тесты гандболистами БГУФК были сданы хуже, чем гандболистами команды «Кронон», как на первом, так и на втором этапе тестирования. Разница в уровне технической подготовленности гандболистов БГУФК и команды «Кронон» наглядно предоставлена в рисунке 3 и рисунке 4.

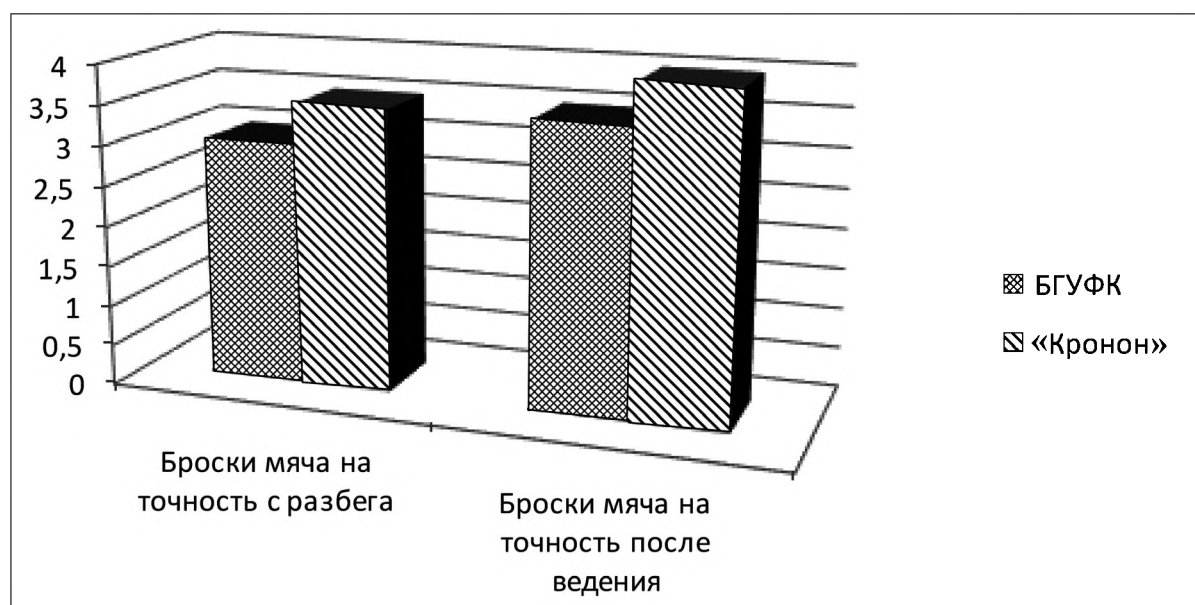


Рисунок 3 – Сравнительный анализ уровня технической подготовленности гандболистов БГУФК и команды «Кронон» на первом этапе тестирования

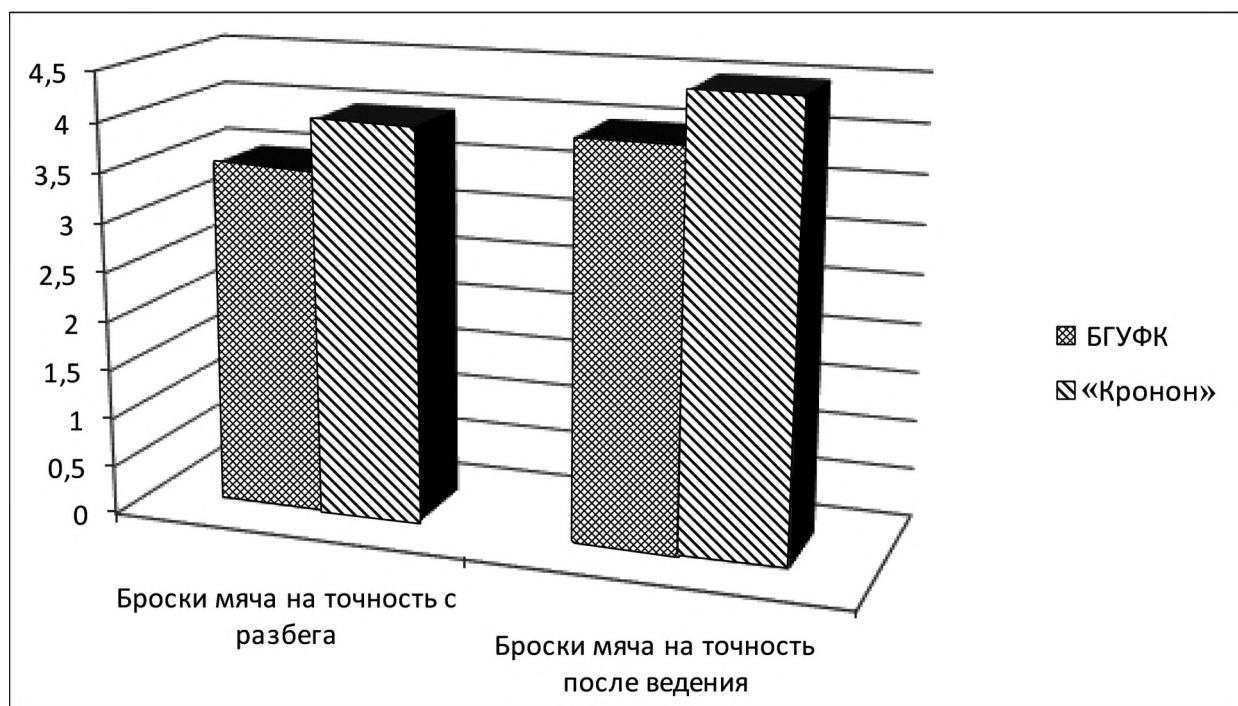


Рисунок 4 – Сравнительный анализ уровня технической подготовленности гандболистов БГУФК и команды «Кронон» на втором этапе тестирования

Таким образом, проведенное исследование уровня технической подготовленности высококвалифицированных гандболистов позволяет сделать ряд обоснованных выводов:

1. Техническая подготовка спортсменов является важным разделом общей системы их подготовки.
2. Педагогический контроль технической подготовленности спортсменов является основополагающим звеном общей системы их подготовки.
3. Первый этап тестирования команды БГУФК показал, что уровень технической подготовленности у гандболистов «слабый».
4. Первое тестирование гандболистов команды «Кронон» свидетельствует о том, что к началу игрового сезона уровень технической подготовленности – «средний», что является не очень хорошим показателем перед началом ответственных игр чемпионата Республики Беларусь.
5. Второй этап тестирования показал, что техническая подготовленность гандболистов и одной, и второй команды стала лучше, что свидетельствует об успешном тренировочном процессе у обеих команд в совершенствовании технической подготовленности.
6. Положительная динамика в совершенствовании технической подготовленности наблюдается у обеих команд. Между тем уровень технической подготовленности у игроков команды «Кронон» на порядок выше, чем у гандболистов БГУФК, как в начале игрового сезона, так и в его конце.
7. Несмотря на лидирование команды «Кронон» относительно гандболистов БГУФК, ее показатели далеки от отличных, что не позволяет ей выходить на призовые места в крупных соревнованиях.

1. Зотов, В.П. Моделирование подготовки гандболистов высокой квалификации / В.П. Зотов, А.И. Кондрагев. – Киев, 1982. – С. 12–28.
2. Игнатьева, В.Я. Гандбол: учебник / В.Я. Игнатьева. – М.: Физическая культура, 2008. – 383 с.: ил.
3. Кудрицкий, В.Н. Гандбол: техника, тактика обучения / В.Н. Кудрицкий. – Брест, 2002. – 112 с.
4. Совершенствование технического мастерства спортсменов / под общ. ред. В.М. Дьячкова. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – С. 38–55.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДАЧИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЕННИСИСТОВ (НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ БГУФК)

Боярина Ю.С.,

Цагельникова А.А.,

Цыганов О.В.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В современном теннисе значение мощной подачи растет из года в год и ее преимущество состоит в психологическом давлении на соперника. По ходу матча спортсмен начинает бояться, что если потеряет хотя бы один гейм при собственной подаче, это обернется проигрышем всего сета. Игрок, обладающий мощной подачей, легче выигрывает геймы и тем самым сохраняет больше сил, необходимых для длительного, изнурительного соревнования.

Процесс подготовки квалифицированных спортсменов совершенен лишь тогда, когда в системе управления этим процессом эффективно проводится контроль за уровнем специальной физической и технической подготовки спортсменов [1–4].

Исходя из охарактеризованного состояния вопроса, в нашей работе проведены экспериментальные исследования, направленные на повышение эффективности выполнения квалифицированными теннисистами подачи мяча на основе педагогических наблюдений.

Таким образом, работа проводилась с целью обоснования тестов, предопределяющих эффективность подачи в теннисе.

Непосредственными задачами, требующими проведения экспериментальных исследований, в работе были:

1. Определить уровень подготовленности высококвалифицированных теннисистов БГУФК по двум нормативам (подача в мишень $1,5 \times 1,5$ м, метание медицинбола 2 кг на расстояние).

2. Провести педагогические наблюдения за эффективностью подач в соревновательной деятельности высококвалифицированных теннисистов БГУФК.

3. Провести метрологическую обработку полученных результатов.

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы исследования:

1. Анализ и обобщение данных литературы.

2. Педагогический контроль, за уровнем технической и специальной физической подготовленностью теннисистов.

3. Педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью квалифицированных теннисистов.

4. Методика количественной оценки эффективности подач.

5. Методы математической статистики.

Педагогический контроль за технической и специальной физической подготовленностью проводился среди высококвалифицированных теннисистов студентов БГУФК.

Были определены результаты по двум контрольным нормативам: подача в мишень ($1,5 \times 1,5$ м на количество) и метание набивного мяча (2 кг движением подачи на расстояние). Затем на чемпионате республики, проходившем в июне 2014 года, был проведен педагогический контроль за эффективностью подачи среди испытуемых теннисистов. По методике В.Я. Бунина была определена эффективность подачи. Всего среди всех теннисистов было зарегистрировано 1296 подач. Далее, для вычисления зависимости между результативностью в тестах и эффективностью в соревновательной деятельности были вычислены коэффициенты корреляции и определена теснота взаимосвязи.

Показатели результативности подач высококвалифицированных теннисистов БГУФК в чемпионате Республики Беларусь 2014 года приведены в таблице 1.

В указанной таблице приводятся индивидуальные показатели количества выполненных подач, подач, приведших к мгновенному выигрышу, подач, выигранных с розыгрыша, а также их эффективность.

Далее в таблице 2 представлены результаты тестирования по двум контрольным нормативам.

Таблица 1 – Количество и эффективность подач, выполненных теннисистами БГУФК на чемпионате Республики Беларусь (июнь 2014 г.)

Ф.И.О.	Кол-во подач выигранных с розыгрыша	Кол-во подач на вылет	Общее кол-во подач	Эффективность
Чубков Никита	210	13	296	0,53
Ивашко Илья	166	7	250	0,49
Гуминюк Роман	160	3	250	0,46
Стрельцев Александр	88	1	176	0,35
Булицкий Александр	113	2	202	0,41
Герасимчук Антон	70	–	122	0,34

Таблица 2 – Результаты тестирования высококвалифицированных теннисистов БГУФК

Ф.И.О.	Подача в мишень 1,5×1,5 м (из 10), кол-во раз	Метание медицинбола 2 кг, м, см
Чубков Н.	6/6	16/5
Гуминюк Р.	6/6	15,3/4
Стрельцев А.	5/5	16,5/5
Ивашко И.	3/3	16/5
Булицкий А.	3/3	16/5
Герасимчук А.	3/3	15,2/4

Для определения информативности перечисленных тестов необходимо определить критерии с которыми будут сравниваться результаты тестирования. Критерием может быть какая-либо количественная характеристика соревновательной деятельности. В нашем случае ею является эффективность подачи. Мы в нашем исследовании вычислили коэффициент корреляции между результатами тестов, предопределяющих эффективность подачи, и результативностью подачи в соревновательной деятельности.

На рисунке 1 представлен график зависимости результативности на подаче от результатов в тестировании «Подача в мишень 1,5×1,5 м».

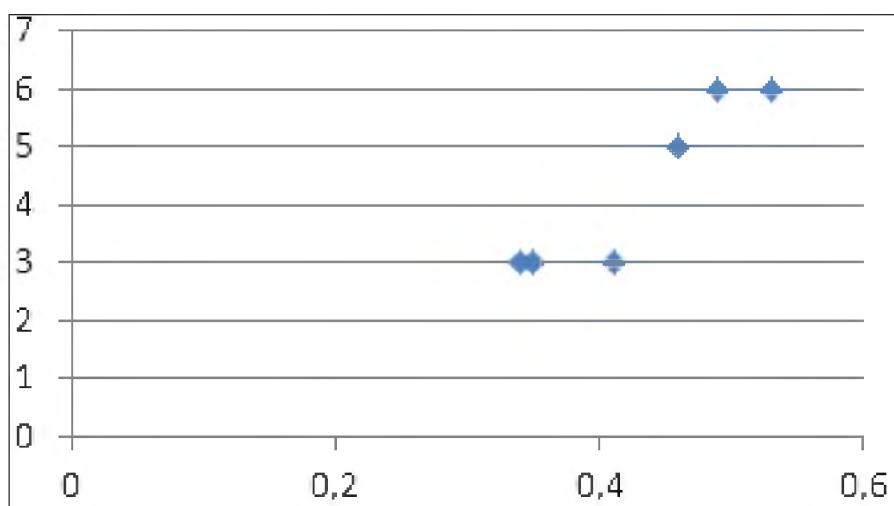


Рисунок 1 – Эффективность подачи

По результатам вычислений коэффициент взаимосвязи r для этого теста равен 0,93. Исходя из данных спортивной метрологии, коэффициент более 0,6 говорит о высокой информативности теста.

На рисунке 2 показана зависимость эффективности подачи от результатов теста – метание набивного мяча на расстояние.

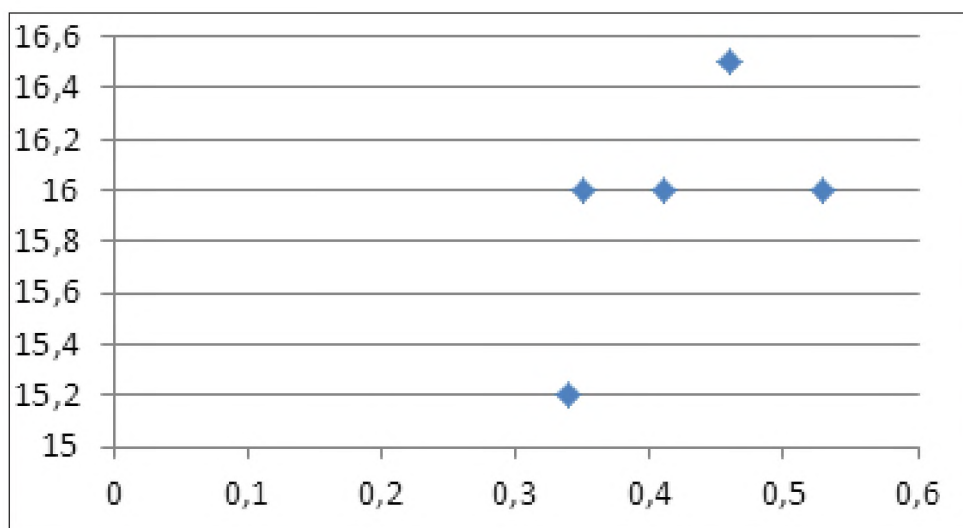


Рисунок 2 – Эффективность подачи

По результатам вычислений коэффициент взаимосвязи r для этого теста равен 0,23. Исходя из данных спортивной метрологии, тесты, в которых связь с критерием меньше, чем 0,3, не является информативным.

На основании результатов педагогического контроля, за эффективностью подач и уровнем специальной физической и технической подготовленности высококвалифицированных теннисистов, студентов БГУФК, можно сделать заключение, что информативным для студентов БГУФК является тест «подача в мишень $1,5 \times 1,5$ м». Этот тест тесно взаимосвязан с соревновательной деятельностью ($r=0,93$) и определяет уровень технической подготовленности студентов БГУФК. Тест по специальной физической подготовленности метание медицинбола весом 2 кг на дальность слабо коррелирует с эффективностью подачи ($r=0,23$), однако этот тест определяет уровень физической подготовленности. Вместе с тем, возможно, этот тест был бы более информативен для теннисистов высокой квалификации.

1. Белиц-Гейман, С.П. Теннис: учебник для ин-тов физ. культуры / С.П. Белиц-Гейман. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 256 с.
2. Прогнозирование вероятностей исходов розыгрыша в теннисе: метод. рекомендации / С.П. Белиц-Гейман [и др.]. – М., 1989. – 24 с.
3. Годик, М.А. Спортивная метрология: учебник для институтов физ. культуры / М.А. Годик. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.
4. Теннис. Секреты мастеров / пер. с англ. В. Вashedченко, Ю. Яснева. – М.: Советский спорт, 2000. – 320 с.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЛИМПИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Гуслистова И.И.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Актуальность организационно-методических основ олимпийского образования исходит из понимания его сущности.

Олимпийское образование представляет собой систему, подсистемами которой является обучение и воспитание, а также институциональные структуры в виде учреждений образования и управленческих структур. В функциональном плане олимпийское образование является частью национальной системы образования и учитывает опыт и практику европейского и мирового образова-

ния. Олимпийское образование объединяет гуманистические, социальные возможности и потенциал спорта с целями и задачами современного образования.

Современное понимание роли и актуальности олимпийского образования восходит к идеям спортивной педагогики Пьера де Кубертена, выраженные в фундаментальном труде «*Pedagogie sportive. Nouvelle Edition*» [1]. Важно подчеркнуть, что понятие спортивной педагогики стало здесь фактически синонимом олимпийской педагогики. То значение, которое Пьер де Кубертен придавал гуманизации спорта на основе олимпийских ценностей, дает основание полагать именно олимпийский «характер» спортивной педагогики.

Олимпийское обучение предполагает освоение знаний о философском, ценностно-этическом содержании олимпийского движения, его происхождении, истории, целях, о спорте как специфическом виде деятельности, его гуманистическом потенциале.

Олимпийское воспитание представляет собой педагогический процесс, нацеленный на формирование и развитие социально значимых качеств личности, устойчивой мотивации и интереса к спорту, к тем его сторонам, которые способствуют усвоению гражданских, этических и эстетических ценностей, сконцентрированных в олимпийском спорте. Олимпийское воспитание призвано обеспечить постоянный личностный рост и способствовать усвоению ценностей (в данном случае гуманизма), сконцентрированных в олимпийском спорте. Оно направлено на выработку такой ориентации на спорт, при которой он оказывается привлекательным, даже модным в силу органического соединения телесного и духовного начал в человеке.

Системообразующую функцию, обеспечивающую единство обучения и воспитания, выполняют ценности, выраженные в олимпизме.

Методические основы олимпийского образования составляют принципы проблемности, преемственности, единства теоретической и практической деятельности, интеграции, а также следующие подходы: индивидуальный, личностно-ориентированный, деятельностный, культурологический, аксиологический (ценностный). В целом это означает, что каждый тренер, учитель, преподаватель, воспитатель и т. д. должен открыть многогранность и творческий потенциал личности ребенка, молодых и уже достаточно взрослых людей, способствовать развитию и проявлению этого потенциала, мотивировать желание заниматься спортом или физической культурой, вести здоровый образ жизни, быть гражданами собственной страны. В этом отношении всегда возникает вопрос о том, как это сделать, как организовать олимпийский образовательный процесс и получить реальный результат.

В связи с этим следует отметить, что сведение олимпийского образования к проведению только спортивных мероприятий (хотя и это, безусловно, важно) сути и цели олимпийского образования не достигает. Нецелесообразно также и схематичное воспроизведение или заучивание на уроках или факультативных занятиях олимпийских ценностей античности. Олимпийское образование направлено на развитие личности и формирование разного рода компетенций (в том числе профессиональных); его ключевой задачей является усвоение и присвоение личностью ценностей олимпийского движения. Поэтому фундаментальным принципам и ценностям необходимо обучать, их нужно преподавать.

В настоящее время к наиболее значимым олимпийским (образовательным) ценностям относятся: радость от усилия, честная игра, уважение к другим, стремление к совершенству, гармония разума, души и тела [2].

Радость от усилия. Молодые люди развивают и оттачивают физические, поведенческие и интеллектуальные навыки и способности, ставят перед собой и друг перед другом задачи через игры и спорт.

Честная игра (fair play). Честная игра – изначально спортивная концепция, которая стала применяться в различных контекстах и областях знаний. Усвоение правил честной игры в спорте поможет научиться применять эти принципы в повседневной жизни и по отношению к другим людям.

Уважение к другим. Если молодые люди, которые живут в многонациональном мире, научатся принимать и уважать культурное многообразие и проявлять миролюбие, они на своем примере поспособствуют продвижению мира во всем мире и понимания.

Стремление к совершенству. Акцент на стремлении к совершенству может помочь молодым людям сделать правильный выбор и добиться успехов в том, чем они занимаются.

Гармония разума, души и тела. Процесс обучения – комплексный процесс, который способствует развитию как моральных, так и интеллектуальных способностей. Эта концепция и легла в основу идеи возобновления традиции проведения Олимпийских игр Пьера де Кубертена.

Именно эта мотивационная направленность и цели должны лежать в основе преподавания олимпийских ценностей как системообразующего ядра олимпийского образования.

Эти ценности можно преподавать в виде разных форм – олимпийских уроков; встреч с выдающимися спортсменами, художниками, литераторами, просто интересными креативными людьми; малых Олимпийских игр и фестивалей, олимпийских дней; викторин, экскурсий и т. п.

В образовательном процессе на уровне дошкольного, школьного, среднего специального, высшего образования следует делать упор на интегративных связях между предметами и научными дисциплинами, между занятиями по физической культуре и предметами гуманитарного и естественно-научного цикла.

Особый интерес в преподавании олимпийских ценностей и реализации олимпийского образования представляют олимпийские и спортивные молодежные лагеря. В совместной деятельности детей и молодежи, с одной стороны, детей, молодежи и педагогов, с другой стороны, вырабатываются, усваиваются и получают развитие коммуникативные способности, качества взаимопомощи, взаимопонимания, сотрудничества; формируется ценностная направленность личности.

Центральными структурами, осуществляющими в нашей стране формирование, развитие, популяризацию и коммуникацию олимпийского образования и олимпийских ценностей, являются Национальный олимпийский комитет Республики Беларусь и общественная организация «Белорусская олимпийская академия».

Так, приоритетной задачей Академии является развитие национальной системы олимпийского образования, распространение ценностей и принципов олимпизма в учебных заведениях с целью воспитания патриотизма, здоровой, всесторонне развитой личности. Эта задача, как и в целом деятельность Белорусской олимпийской академии, соответствует государственной образовательной политике, выраженной в Кодексе об образовании: приоритет общечеловеческих ценностей, прав человека, гуманистического характера образования; обеспечение деятельности учреждений образования по осуществлению воспитания, в том числе по формированию духовно-нравственных ценностей, здорового образа жизни, гражданственности, патриотизма, ответственности и трудолюбия.

Академия инициирует и проводит в сотрудничестве с учеными научные исследования в области олимпийского образования, проводит семинары по олимпийскому образованию в областях и областных центрах Беларуси и на разных уровнях образования, конференции и молодежные форумы, издает и распространяет учебно-методическую литературу, осуществляет медийное сопровождение олимпийского образования (сайт, CD и т. д.).

Среди программ и учебно-методических пособий и рекомендаций по олимпийскому образованию следует выделить программу учреждений общего среднего образования «Основы олимпийских знаний» (М.Е. Кобринский, И.И. Гуслистова), методические рекомендации «Первые шаги в олимпийском образовании» для дошкольных учреждений образования (М.Е. Кобринский, Т.Ю. Логвина, О.В. Воронцова), учебно-методическое пособие «Олимпийское движение. Олимпизм. Олимпийские игры» (М.Е. Кобринский, И.И. Гуслистова, Н.В. Апончук), пособие для учителей физической культуры «Физическая культура и здоровье» (М.Е. Кобринский, А.Г. Фурманов, И.И. Гуслистова), «Белорусский олимпийский учебник» (М.Е. Кобринский, А.Г. Тригубович), «Белорусский олимпийский учебник» (М.Е. Кобринский, В.М. Литвинович, И.К. Анисова, А.Г. Тригубович, 2-е издание).

1. Coubertin, P. de. *Pedagogie sportive*. Nouvelle Edition / P. de Coubertin. – Lausanne: Bureau International de Pedagogie sportive, 1919. – 158 p.

2. Binder, D.L. *Teaching values. An olimpic education toolkit* / D.L. Binder. – International Olympic Committee, 2007. – 134 p.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРАВЛЕННОГО РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛОВКОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКИ ВЕДЕНИЯ МЯЧА У ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ

Давидович Т.Н.,

Лапухина Э.А.,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Ведение мяча – один из основных технических элементов баскетбола, наряду с передачей, являющийся основным способом перемещения мяча по площадке. Правильное, технически грамотное ведение мяча – фундамент для его стабильного контроля, основа индивидуального обигрывания соперника.

Сложно объяснить тот факт, что игроки, неплохо владеющие техникой ведения, некоторыми финтами, на тренировочных занятиях с трудом водят мяч даже против позиционной защиты и ошибаются на простых элементах ведения, таких, как перевод перед собой, не говоря уже об ошибках на ведении против прессинга [3].

На данный момент для совершенствования техники ведения мяча предлагается множество упражнений, в большинстве своем они направлены на развитие ручной ловкости, и эта закономерность понятна, так как для эффективного ведения мяча необходимо развивать ручную ловкость. Но ведение в баскетболе – это перемещения игрока с мячом по площадке с остановками поворотами и препятствиями, которые необходимо преодолевать максимально быстро. Из этого следует, что только ручной ловкости не достаточно, необходимо развитие телесной ловкости для максимально эффективного перемещения мяча с помощью ведения.

По мнению ведущих специалистов в области баскетбола, среди факторов, влияющих на эффективность техники, немалую роль играет ловкость и другие физические способности баскетболистов. Наряду с этим, отмечается важность сохранения равновесия и ритма, особенно во время выполнения ведения мяча, что в значительной мере повышает его эффективность. В то же время следует отметить, что требования к содержанию учебно-тренировочного процесса с юными баскетболистами не содержат подробных рекомендаций по развитию специальной телесной ловкости как действенного средства совершенствования техники ведения мяча [1, 3, 4].

Проблема исследования заключается в разрешении противоречия между необходимостью совершенствования технической подготовленности и ограничением педагогического воздействия в учебно-тренировочном процессе лишь традиционными способами, которые не всегда позволяют повысить эффективность техники спортсмена в игровой и соревновательной деятельности [1, 2].

Это позволило нам предположить, что в теории и практике баскетбола имеется дополнительный резерв для совершенствования технической подготовленности баскетболистов посредством развития специальной ловкости в учебно-тренировочном процессе баскетболистов 13–14 лет.

Цель исследования – совершенствование технической подготовленности баскетболистов посредством развития специальной ловкости в учебно-тренировочном процессе баскетболистов 13–14 лет.

Предполагалось, что уровень технической подготовленности баскетболистов (в нашем случае – техники ведения мяча) повысится, если в учебно-тренировочный процесс баскетболистов 13–14 лет будет включен комплекс средств, основанный на развитии специальной ловкости.

Непосредственно в процессе педагогического эксперимента и анализа результатов исследовательскими задачами стали:

- проанализировать научно-методическую литературу по проблеме исследования;
- определить уровень развития ловкости баскетболистов 13–14 лет;
- выявить количество ошибок, совершаемых юными баскетболистами при ведении мяча в соревновательной деятельности;
- разработать и экспериментально обосновать комплекс упражнений, направленный на развитие телесной ловкости с целью повышения эффективности ведения мяча у избранного нами контингента испытуемых;
- проверить эффективность разработанной методики на практике.

Поставленные в работе задачи решались при помощи следующих методов исследования: анализа научно-методической литературы; спортивно-педагогического тестирования; педагогического наблюдения; педагогического эксперимента; метода математической статистики.

В исследовании приняли участие 16 баскетболистов в возрасте от 13 до 14 лет.

Были созданы две группы: экспериментальная и контрольная, по 8 человек в группе. В ходе педагогического эксперимента было проведено 26 учебно-тренировочных занятий, контрольная группа проводила тренировочные занятия без каких либо изменений и в соответствии с программой. В экспериментальной группе для занятий не использовался какой-либо специальный инвентарь, не использовались также тренажеры и специальная экипировка. Единственным отличием в тренировочном процессе явилось использование упражнений для развития специальной ловкости баскетболистов при тренировке ведения мяча. Наблюдение проводилось с 11.10 по 11.12.2014 г., в этот период каждый баскетболист участвовал в 8 соревновательных играх. Учитывались ошибки, совершаемые при ведении мяча в свободном перемещении по площадке с ведением, при обыгрывании соперника, при переводах мяча с одной на другую руку, при попадании мяча в ногу соперника, свою и т. д.

Далее в тренировочном процессе экспериментальной группы применялась разработанная нами методика. А в тренировочный процесс контрольной группы не было внесено никаких изменений. Для объективности педагогического эксперимента различие количества ошибок в группах должно быть недостоверно.

Сущность разработанной нами методики заключалась во внедрении специальных упражнений, направленных на развитие телесной ловкости в систему тренировки, направленную на совершенствование техники ведения мяча.

Комплекс разработанных нами упражнений для экспериментальной группы на каждом тренировочном занятии занимал примерно от 15 до 25 минут. Стоит отметить, что время, отведенное на совершенствование техники ведения мяча у контрольной группы, было тем же. В процессе тренировочных занятий решались двигательные задачи разной координационной сложности, обуславливающие успешность управления двигательными действиями.

Упражнения, применяемые в методике, входили как в подготовительную, так и в основную часть занятия. Применялись упражнения с мячом, без мяча, индивидуально, с партнером. Из инвентаря использовались: баскетбольные мячи, пластмассовые конусообразные стойки. В тренировочном процессе не использовались, какие-либо фото- или видеоматериалы.

В разработанную нами методику развития телесной ловкости вошли нижеперечисленные упражнения.

1. Обегание стоек «змейкой» спиной вперед.

Выполнение: на дистанции от кольца до кольца в середине площадки расставлены стойки на одинаковом расстоянии друг от друга, количество конусов – 8.

Исходное положение: игрок располагается под щитом спиной к центральному кругу, по команде обегает все стойки спиной вперед, финиш на дальней линии штрафного броска.

Примечания: баскетболист может смотреть вперед через любое плечо. Запрещается передвижение приставными шагами. Первую стойку можно обегать как с левой, так и с правой стороны.

2. Обегание стоек с мячом в одной руке, не касаясь мячом тела.

Выполнение: на дистанции из-под кольца до центрального круга расставлены стойки в количестве четырех штук на одинаковом расстоянии друг от друга.

Исходное положение: занимающийся располагается под кольцом, в правой или левой руке держит баскетбольный мяч снизу. По команде он обегает стойки, не прислоня мяч и руку, его держащую, к телу.

Примечания: нельзя держать мяч обеими руками. Упражнение повторяется правой и левой рукой.

3. Передвижение приставными шагами по линии штрафного броска (челночные передвижения) с ловлей мяча одной рукой.

Выполнение: тренер или партнер располагается под кольцом с мячом, занимающийся располагается на линии штрафного броска. Тренер или партнер отдают прямую передачу к краю линии штрафного броска. Игрок ловит мяч одной рукой, выполняет один удар и кладет его на пол, на самый край линии штрафного броска. Выполняет движение приставным шагом к противоположному краю линии штрафного броска, касается места пересечения с кругом и, меняя направление, выполняет

движение приставными шагами обратно к лежащему мячу. Подбирает мяч одной рукой и отдает его партнеру под кольцо. Далее передача отдается в другую сторону, ловля и удар мяча выполняется также одной рукой.

Примечания: необходимо выполнять передвижения строго приставными шагами. Ловля мяча в обоих направлениях осуществляется только одной рукой.

4. Передвижение змейкой приставными шагами.

Выполнение: в зале располагаются 5 стоек на расстоянии 1,5 метра друг от друга на одной линии.

Исходное положение: занимающийся располагается боком к направлению дистанции. По команде он обегает все стойки приставными шагами и, не выполняя поворот, обегает стойки другим боком в обратном направлении.

Примечания: первую стойку необходимо обегать спереди. Все передвижения и маневры выполняются в основной баскетбольной стойке.

5. Передвижение змейкой приставными шагами с вращением мяча вокруг туловища.

Выполнение: в зале располагаются 5 стоек на расстоянии 1,5 метра друг от друга на одной линии.

Исходное положение: занимающийся располагается боком к направлению дистанции и держит мяч перед собой. По команде он обегает все стойки приставными шагами и, не выполняя поворот, обегает стойки другим боком в обратном направлении, при этом он выполняет вращение мяча вокруг туловища.

Примечания: первую стойку необходимо обегать спереди. Все передвижения и маневры выполняются в основной баскетбольной стойке. Мяч вращать вокруг туловища необходимо в среднем темпе.

6. Ловля мяча за спиной после навесной передачи с отскоком от стены.

Выполнение: исходное положение – баскетболист стоит в 3–4 метрах от стены или щита. Выполняется передача в щит или стену с учетом того, что после отскока мяч должен быть пойман двумя руками за спиной.

Примечания: нельзя сильно сгибать туловище вперед при ловле мяча.

7. Ведение на месте с ударами мяча правой рукой через левую сторону сзади.

Выполнение: исходное положение – основная стойка баскетболиста, мяч удерживается перед собой. Баскетболист ведет мяч, на месте совершая удар правой рукой со стороны левой ноги, сзади, между ног. После нескольких повторений ведущая мяч рука меняется.

Примечание: мяч необходимо вести без зрительного контроля.

8. Ведение мяча в движении без «простых» ударов мяча (повторяющихся ударов одной рукой, переводом мяча перед собой).

Выполнение: баскетболист ведет мяч по площадке в произвольном направлении. Во время ведения запрещено ударять мяч одной рукой два раза подряд, а также переводить мяч перед собой.

9. Ведение мяча одной рукой сзади между ног и сзади за спиной, с последующей сменой рук.

Выполнение: исходное положение – основная стойка баскетболиста, мяч перед собой. Удары мяча необходимо осуществлять сзади между ног и сзади за спиной лишь одной рукой. После ряда повторений необходимо сменить руку.

Примечание: ведение должно осуществляться без зрительного контроля.

10. Ловля мяча между ногами сзади после передачи самому себе за голову.

Выполнение: исходное положение – основная стойка, мяч перед собой. Выполняется подбрасывание мяча вверх и назад и необходимо поймать мяч, наклонившись вперед, согнувшись и протянув обе руки назад под ногами ног.

Примечание: передачу может выполнять также партнер, что затрудняет ловлю мяча.

Таблица 1 – Количество ошибок, совершаемых при использовании ведения в соревнованиях до педагогического эксперимента

ЭГ	КГ	P-value
13,5±1,2	13,6±1,1	P>0,05 (P=0,56)

После математической обработки результатов видно, что различие между группами недостоверно (таблица 1). В обеих группах занимающиеся совершали большое количество ошибок при ведении мяча. Как в экспериментальной группе, так и в контрольной были баскетболисты, которые совершали меньше ошибок при выполнении ведения мяча, были и те, у которых количество ошибок было значительным.

Для определения исходного развития специальной ловкости баскетболистов 13–14 лет нами были проведены контрольные испытания.

Из приведенных в таблице 2 данных видно, что принципиального различия между группами не выявлено, результаты тестов показывают, что обе группы не имеют значительных и достоверных отличий в уровне развития ловкости. Очевидным является тот факт, что количество попыток выполнения контрольного упражнения не сказывалось на результате. Некоторые занимающиеся достигали лучшего результата в первой попытке, некоторые во второй попытке.

Таблица 2 – Определение исходного уровня развития специальной ловкости баскетболистов 13–14 лет

Тест для определения уровня развития специальной ловкости	ЭГ	КГ	P-value
Челночный бег с обеганием стоек	15,9±0,4	16,3±0,3	P>0,05 (P=0,43)
Иллинойский тест на маневренность (по Е.Р. Яхонтову)	11,8±0,4	11,9±0,3	P>0,05 (P=0,54)
Бег спиной вперед с обеганием стоек поворотом подбором мяча	16,7±0,5	17,3±0,3	P>0,05 (P=0,36)

Для проверки уровня развития ловкости избранного нами контингента баскетболистов было проведено повторное тестирование подготовленности баскетболистов обеих групп. В повторное тестирование вошли те же тесты, которые использовались для определения исходного уровня развития телесной ловкости.

Таблица 3 – Определение уровня развития специальной ловкости после педагогического эксперимента

Тесты для определения уровня развития специальной ловкости	ЭГ	КГ	P-value
Челночный бег с обеганием стоек	15,9±0,4	10,3±0,7	P<0,05 (P=0,03)
Иллинойский тест на маневренность (по Е.Р. Яхонтову)	11,8±0,4	8,9±0,5	P<0,05 (P=0,005)
Бег спиной вперед с обеганием стоек поворотом подбором мяча	16,7±0,5	11,3±0,4	P<0,05 (P=0,009)

Математическая обработка статистических данных показала, что различие в подготовленности баскетболистов экспериментальной и контрольной групп является достоверным, следовательно, мы можем сделать вывод о повышении уровня развития специальной ловкости у баскетболистов экспериментальной группы.

Для проверки влияния показателей специальной ловкости на эффективность ведения мяча в соревновательной деятельности баскетболистов было применено повторное педагогическое наблюдение. Учитывались ошибки, совершаемые при ведении мяча в свободном перемещении по площадке с ведением, при обыгрывании соперника, при переводах мяча с одной на другую руку, при попадании мяча в ногу соперника, свою и т. д. (таблица 4).

Таблица 4 – Количество ошибок, совершаемых при использовании ведения в соревнованиях после педагогического эксперимента

ЭГ	КГ	P-value
12,5±1,2	8,6±1,1	P<0,05 (P=0,0036)

После математической обработки результатов очевидно, что различие между группами достоверно. В обеих группах занимающиеся совершали разное количество ошибок при выполнении ведения мяча. В контрольной группе ошибок совершалось больше. Баскетболисты, которые совершали меньше ошибок при выполнении ведения мяча, входили в состав экспериментальной группы, в которой применялась разработанная методика развития специальной ловкости сопряжено с совершенствованием ведения мяча.

В соответствии с результатами проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что предположение об успешном внедрении в методику совершенствования техники ведения мяча упражнений, направленных на развитие ловкости, подтвердилось.

Занимающиеся в экспериментальной группе сократили количество совершаемых ошибок при выполнении ведения мяча, тем самым повышая эффективность его использования. Стоит отметить, что модернизация методики путем включения упражнений, направленных на развитие специальной ловкости, значительно увеличила надежность использования ведения мяча юными баскетболистами в соревновательной деятельности.

1. Особенности обучения и тренировки баскетболистов 10–13 лет / Л.В. Костикова [и др.]. – М.: ФиС, 1999. – 231 с.
2. Линдеберг, Ф. Баскетбол: игра и обучение / Ф. Линдеберг. – М.: Физкультура и спорт; 1971. – 279 с.
3. Нестеровский, Д.И. Баскетбол: теория и методика обучения / Д.И. Нестеровский. – М.: Академия, 2007. – 336 с.
4. Яхонтов, Е.Р. Физическая подготовка баскетболистов / Е.Р. Яхонтов. – СПб.: Олимп, 2006. – 134 с.

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТОЧНОСТИ БРОСКОВ В БАСКЕТБОЛЕ

*Давидович Т.Н.,
Хорошилов К.А.,
Пеньковский А.С.,*

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Баскетбол принадлежит к числу интенсивно совершенствующихся и развивающихся видов спорта. Ведется поиск путей повышения динамичности, зрелищности игры, оптимального соотношения между нападением и защитой, периодически принимаются изменения и дополнения в правилах игры, закрепляющие найденные закономерности [2].

Рост напряженности соревновательной борьбы, активность и даже агрессивность защиты резко подняли значение дистанционных бросков, особенно с дальних дистанций. В баскетболе возможность получить в ходе одной атаки 3–4 очка определяют интенсивные поиски практических направлений совершенствования этих технических приемов.

Возрастают требования к точности бросков, необходимости завершения атак с различных дистанций (в том числе средних и дальних), увеличивается значимость обучения и совершенствования методов спортивной тренировки спортсменов различной квалификации. Особую актуальность приобретает разработка методов совершенствования точности дистанционных бросков [1].

Важно отметить, что, несмотря на внешнюю схожесть, техника выполнения бросков одной рукой от головы существенно зависит от позиции спортсмена на площадке, от дистанции и различается по кинематической и динамической структуре движений. Эти закономерности необходимо учитывать в организации учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

Это обуславливает важность проблемы организации тренировки и влияние техники выполнения бросков с различных дистанций на эффективность атак в игровых условиях [3].

Цель нашего исследования: повышение точности бросков у баскетболистов БГУФК.

Нами была выдвинута гипотеза, основанная на том, что процесс повышения точности бросковой деятельности баскетболистов станет более динамичным и эффективным, если использовать дифференцированные комплексы упражнений, направленные на ее совершенствование.

Поставленная цель предполагает решение следующего ряда задач:

- изучить теоретико-методические основы развития точности бросков юных баскетболистов;
- разработать комплексы упражнений, направленные на повышение точности бросков со средней и дальней дистанций;
- выявить эффективность использования разработанных комплексов упражнений, направленных на повышение точности бросков баскетболистов БГУФК.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы; спортивно-педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

В экспериментальной группе учебно-тренировочный процесс проводился с внедрением разработанной нами методики. Эффективность разработанной нами методики осуществлялось путем сравнения результатов исследования с контрольной группой, где секционные занятия по баскетболу проводились по общепринятой методике.

В результате педагогического эксперимента нами был выявлен исходный уровень точности бросков с различных дистанций у баскетболистов БГУФК.

Таблица 1 – Сравнение начальных показателей точности бросков по кольцу баскетболистов экспериментальной и контрольной групп

Тест	ЭГ	КГ	t	p
Штрафной бросок	4,1±0,21	4,7±0,21	1,60	>0,05
Двухочковый бросок	12,1±0,51	13,0±0,41	1,38	>0,05
Трехочковый бросок	8,2±0,62	7,9±0,51	0,37	>0,05

Как видно из таблицы 1, среднее количество попаданий из десяти бросков у занимающихся контрольной и экспериментальной групп статистически не отличаются, в экспериментальной группе среднее количество бросков составило 4,7 при индивидуальном разбросе показателей от 3 до 6 попаданий, а в контрольной 4,1 при индивидуальном разбросе показателей от 3 до 5 попаданий; со средней дистанции из пяти точек по пять бросков с каждой среднее количество попаданий в экспериментальной группе составило 13; в контрольной группе 12,1; при индивидуальном разбросе показателей в обеих группах от 1 до 4 попаданий с точки; среднее количество попаданий трехочковых бросков из пяти точек по пять бросков с каждой в экспериментальной группе составило 7,9 при индивидуальном разбросе показателей от 1 до 3 попаданий с точки; в контрольной группе 8,2 при индивидуальном разбросе показателей от 0 до 3 попаданий с точки.

Исходя из показателей нашего исследования и тенденции приоритета стабильности и эффективности бросков в напряженной игровой обстановке, нам показалось необходимым разработать для данной группы испытуемых комплекс специальных упражнений, направленных на совершенствование техники бросков у данной группы баскетболистов.

Комплекс упражнений для повышения точности штрафных бросков:

1) броски со средней дистанции без сопротивления: игрок ведет мяч от центра поля к линии штрафного броска, выполняет бросок в прыжке, идет на подбор, в случае промаха добывает мяч в кольцо, вновь подбирает его и с ведением возвращается к линии штрафного броска; повторить 10–15 раз подряд в быстром темпе;

2) то же, что и упражнение 1, но ведение начинается от лицевой линии к линии штрафного броска и бросок выполняется с поворотом на 180°;

3) штрафные броски в парах сериями по 2–3 броска, проводится как соревнование: побеждает та пара, которая быстрее наберет 15–20–30 попаданий.

4) игрок выполняет 1–1,5-минутную серию прыжков, после чего сразу же бросает 10–15 штрафных подряд;

5) тренировка штрафных бросков двумя мячами (выполняется в тройках): один игрок бросает, двое других подают ему мяч – бросающий получает мяч в руки, как только освобождается от предыдущего; подсчитывается количество попаданий в сериях из 20 бросков;

6) штрафные броски выполняются индивидуально под психологическим давлением: неожиданные посторонние шумы, визуальные помехи и т. д.;

7) штрафные броски в парах: после каждых трех бросков игроки делают рывок на противоположную сторону площадки и совершают новую серию бросков.

Комплекс упражнений для повышения точности бросков со средней дистанции:

1) броски в парах: выполняется по десять бросков со средней дистанции, после каждого броска игрок делает рывок до центральной линии площадки и возвращается обратно;

2) броски в парах до 21 (31 или 51) попадания: игрок выполняет бросок (со средней дистанции), подбирает мяч и возвращает его партнеру – проводится как соревнование, выигрывает та пара, которая быстрее наберет указанное тренером количество попаданий;

3) броски со средней дистанции без сопротивления: игрок подбрасывает мяч от лицевой линии к линии штрафного броска, выполняет поворот на 180 градусов и с расстояния 5–6 м, выполняет бросок в прыжке, идет на подбор, в случае промаха добывает мяч в кольцо, вновь подбирает мяч и с ведением возвращается к линии штрафного броска (выполнить 10–15 попаданий в быстром темпе);

4) бросок по кольцу с дистанции 4–5 м после кувырка вперед с мячом в руках;

5) бросок по кольцу с дистанции 4–5 м после кувырка назад с мячом в руках;

6) «25+10» выполняется в парах – в радиусе 4,5–5,5 м от кольца размечается 5 точек, игрок совершает 5 бросков с каждой точки и после каждой серии пробивает 2 штрафных броска.

Комплекс упражнений для повышения точности бросков с дальней дистанции:

1) броски в прыжке с дальних дистанций с приземлением на точке выпрыгивания: выполняется в четверках двумя мячами – первый игрок в колонне начинает на большой скорости движение к препятствию, перед которым резко останавливается и бьет по кольцу в максимально высоком прыжке (препятствия – высокие банкетки или манекены), приземляясь на точку выпрыгивания, игрок должен не задеть препятствие, совершив подбор мяча, он возвращает его партнеру и бежит в хвост своей колонны (проводится как соревнование: побеждает та четверка, которая быстрее забьет 40 мячей);

2) броски в тройках – двумя мячами, в радиусе 6,75 м от кольца по 10 попаданий; проводится как соревнование;

3) броски в парах с дальней дистанции после длинной передачи: партнеры находятся на противоположных сторонах площадки, после броска игрок подбирает мяч и делает длинную передачу партнеру на другую половину площадки, тот выполняет бросок сразу после ловли мяча без удара в пол (проводится как соревнование: побеждает та пара, которая первой наберет 20 попаданий);

4) броски в парах дистанции после короткого ведения: игрок получает мяч, обводит препятствие (стул) и после 2–3 ударов выполняет бросок в максимально высоком прыжке, его партнер, подобрав мяч у щита, возвращает его нападающему в исходное положение, смена после 10 попыток.

5) броски в парах одним мячом, в радиусе 6,75–7 м размечается 5 точек: игроки поочередно совершают броски с одной точки, точку пара меняет после 20 попаданий в кольцо;

6) дальние и средние броски в тройках: у каждой тройки два мяча – один игрок выполняет 10–15 бросков подряд, двое партнеров снабжают его мячами, не позволяя делать пауз, затем происходит смена мест (каждый игрок в тройке должен выполнить 2 серии по 10 попаданий).

За время эксперимента в обеих группах улучшились показатели, характеризующие точность выполнения броска. Однако это улучшение в разных группах участников эксперимента носило разный характер.

Таблица 2 – Сравнение начальных и конечных показателей точности бросков по кольцу баскетболистов контрольной группы (КГ)

Тест	КГ (М±m)		Т	Р	Прирост результата (%)
	до эксп.	после эксп.			
Штрафной бросок	4,1±0,21	5,0±0,21	3,03	<0,001	21,9
Двухочковый бросок	12,1±0,51	12,3±0,31	0,34	<0,05	1,7
Трехочковый бросок	8,2±0,62	9,2±0,62	1,14	<0,05	12,2

Анализируя данные, приведенные в таблице 2, в результате обучения выявлен закономерный небольшой прирост показателей. Индивидуальный разброс при исходном тестировании в контрольной группе при штрафном броске составил от 4 до 6 попаданий, и результативность повысилась на 21,9 %, при двухочковом броске разброс составил от 2 до 4 попаданий с точки, результативность повысилась на 1,7 %, при трехочковом броске разброс составил от 1 до 3 попаданий с точки, результативность повысилась на 12,2 %.

Результаты тестирования, полученные при штрафном броске, составили 5 попаданий, результаты статистически достоверны. Результаты тестирования, полученные при двухочковом броске, составили 12,3 попаданий, результаты статистически достоверны; результаты тестирования, полученные при трехочковом броске, составили 9,2 попаданий, результаты статистически достоверны.

Таблица 3 – Сравнение начальных и конечных показателей точности бросков по кольцу баскетболистов экспериментальной группы (ЭГ)

Тест	ЭГ (M±m)		Т	Р	Прирост результата, %
	до эксп.	после эксп.			
Штрафной бросок	4,7±0,21	7,1±0,21	8,08	<0,001	51,1
Двухочковый бросок	13,0±0,41	20,3±0,41	12,58	<0,001	56,2
Трехочковый бросок	7,9±0,51	13,1±0,31	8,71	<0,001	65,8

При повторном тестировании в первой группе прирост показателей отмечается незначительно. Вероятно, это связано с тем, что на занятиях при выполнении бросков учащиеся уделяли мало внимания технике броска. Кроме того, они стремились выполнить бросок быстро, а это приводило к нарушению точности движений и рассогласованию действий при работе ног и рук. Как видно из таблицы 3, в экспериментальной группе был выявлен большой прирост показателей точности штрафных бросков, бросков с дальней и средней дистанции. Баскетболисты занимались по предложенной нами программе, что достоверно улучшило показатели.

Полученные данные показали, что средний показатель точности с линии штрафного броска – 7,1 попадания, при индивидуальном разбросе результатов с 6 до 8 попаданий, точность повысилась на 51,1 %. Средние показатели точных бросков со средней дистанции составили 20,3 попадания, при индивидуальном разбросе результатов: с 3 до 5 точных бросков, результативность повысилась на 56,2 %; средний же показатель бросков с дальней дистанции составил 13,1 попадания, при индивидуальном разбросе результатов с 2 до 4 точных бросков, результативность повысилась на 65,8 %.

Таблица 4 – Сравнение конечных показателей точности бросков по кольцу баскетболистов экспериментальной и контрольной группы (КГ и ЭГ)

Тест	КГ (M±m)	ЭГ (M±m)	t	p
Штрафной бросок	5,0±0,21	7,1±0,21	7,07	<0,001
Двухочковый бросок	12,3±0,31	20,3±0,41	15,56	<0,001
Трехочковый бросок	9,2±0,62	13,1±0,31	5,62	<0,001

Как показал анализ фактических данных (рисунок), акцентированный подход в методике оказал существенное изменение показателей точности как штрафного броска, так и броска со средней и дальней дистанции практически у всех баскетболистов экспериментальной группы.

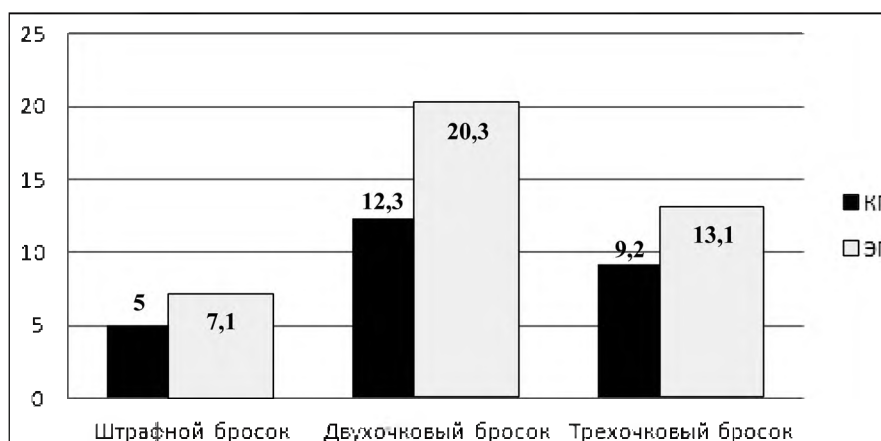


Рисунок – Показатели точности броска баскетболистов КГ и ЭГ

В процессе педагогического эксперимента доказана эффективность разработанной нами экспериментальной методики развития точности броска баскетболистов БГУФК. По всем трем тестам в экспериментальной группе мы наблюдаем достоверное улучшение в результативности бросков. В контрольной группе прирост показателей точности броска значительно ниже.

Анализ полученных результатов в экспериментальной группе и сравнение их с данными, полученными в контрольной группе при использовании общепринятой методики обучения, дают основание утверждать, что предложенная нами методика повысит эффективность обучения выбранного нами контингента баскетболистов.

1. Андреев, В.И. Факторы, определяющие эффективность технических приемов нападения в безопорном положении в игровых видах спорта / В.И. Андреев. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 2000. – 176 с.

2. Корягин, В.М. Структура и содержание современной подготовки баскетболистов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.М. Корягин. – М., 1994. – С. 102.

3. Кузин, В.В. Баскетбол. Начальный этап обучения / В.В. Кузин, С.А. Полиевский. – М.: Физкультура и спорт, 2002. – С. 34.

ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ БУДУЩИМИ ПЕДАГОГАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Дубровский А.В.,

Училище олимпийского резерва,

Матова Е.Л., канд. пед. наук,

Балтийский федеральный университет им. И. Канта,

Российская Федерация

На современном этапе перехода Российской Федерации на многоуровневую систему образования остро встала проблема поиска новых нетрадиционных подходов, позволяющих повысить ее эффективность. Закон РФ «Об образовании» предоставляет широкие возможности для переосмысления ценностей физической культуры и спортивной культуры студентов. Закон определяет содержание физической культуры студентов, как самостоятельную сферу деятельности в социокультурном пространстве, выделяя при этом ее образовательные приоритеты. Перед студенческой молодежью поставлена задача, реализация которой по силам только специалистам новой формации, отвечающим по целому комплексу профессиональных и личностных качеств современным требованиям. Помимо глубоких профессиональных знаний по избранной специальности, будущий педагог физической культуры должен обладать высокими физическими кондициями и работоспособностью, личной физической культурой, духовностью, неформальными лидерскими качествами. Он должен не бояться конкуренции, уметь принимать самостоятельные решения, т. е. быть творчески мыслящей, активной и высоконравственной личностью.

Мы считаем, что изучение будущими педагогами физической культуры вопросов психологической подготовки спортсменов и психологических аспектов физического воспитания детей и школьников повысит эффективность формирования их профессиональной педагогической позиции. Цель работы – обобщить современную тематику исследований студентов по вопросам психологической подготовки спортсменов и психологических аспектов физического воспитания. Методы исследования: анализ литературных источников, опрос, обобщение опыта педагогов, изучение передового опыта учебно-тренировочных занятий, анкетирование.

На первом этапе исследования мы проанализировали психолого-педагогическую литературу по изучаемой проблеме. Выявлено, что профессиональная подготовка студентов направлена на удовлетворение потребности в освоении системы специальных знаний, приобретении профессионально значимых умений и навыков. Поэтому каждый студент в процессе обучения знакомится с основами психологии, развивает свои общекультурные и профессиональные компетенции. Создаются предпо-

сылки к преодолению односторонности и фрагментарности подготовки будущих педагогов названного профиля и приданию обучающему процессу комплексного, целостного характера [2].

Нами выявлено, что традиционными являются психологические спортивные исследования, посвященные вопросам развития волевых качеств личности спортсменов [4] и отдельным эмоционально-физиологическим состояниям (соревновательный стресс, психоэмоциональное возбуждение и т. д.) [3]. Среди исследований о психологических аспектах физического и спортивного воспитания достаточно много публикаций о развитии детей, занимающихся тем или иным видом спорта, некоторых особенностях их внимания, мышления и становления познавательных процессов. Например, последовательно изучал влияние занятий спортивными играми на формирование характерных когнитивных (познавательных) показателей школьников и некоторые особенности развития внимания и мышления А.В. Шулин. Педагог-исследователь помещает результаты своей научной работы на открытых электронных информационных ресурсах [5]. В открытых информационных ресурсах имеются также исследования, отражающие влияние спорта на развитие социально-личностных характеристик [2]. К таковым могут быть отнесены, например, лидерство [1, 6], стиль общения, коммуникативные способности, и не только индивидуальные характеристики, но и групповые – например, групповая сплоченность. Данные исследования отражают актуальность проблем связи современного физического воспитания с социальным развитием личности.

На втором этапе исследования мы выявили, как осуществляется изучение студентами – будущими педагогами физической культуры (ФК) вопросов современной педагогической и спортивной психологии. Кроме изучения базисных дисциплин учебного плана – таких, как «Психология», «Педагогика», в училище олимпийского резерва студенты изучают специальные дисциплины и модули (например, «Преподавание физической культуры по основным общеобразовательным программам» и др.). Всесторонняя подготовка будущих педагогов ФК осуществляется также в рамках научной работы – подготовки курсовых работ и выпускной квалификационной работы. Положительным фактором в организации исследовательской работы со студентами в училище олимпийского резерва является то, что каждый студент прошел спортивную специализацию и является действующим спортсменом. Студент-спортсмен имеет определенный уровень знаний в области спортивного совершенствования и построения учебно-тренировочного и соревновательного процессов. Уровень этой подготовки требует проявления максимальных психофизических кондиций, мобилизации в различных ситуациях, реализации его резервных возможностей. Студент-спортсмен имеет свой уровень тактической, технической и психологической подготовки.

Психологическая подготовка проявляется не только в соревновательной деятельности и ее результатах, но и формами самовыражения и самоутверждения студента в учебной деятельности, волевыми качествами, общекультурными и социально-значимыми ценностями и приоритетами. Уровень психологической подготовки является результатом сопряженной учебной и соревновательной деятельности студента.

На третьем этапе исследования мы обобщили полученные результаты. Опыт организации научной деятельности будущих педагогов ФК показал, что наиболее типичными темами научных исследований являются достаточно специфические вопросы физического воспитания детей, связанные, как правило, с развитием и формированием физических качеств. Между тем профессиональная деятельность педагога физической культуры должна рассматриваться в более широком аспекте, так как система физической культуры является не только системой по развитию телесных качеств и укреплению здоровья, но и многоплановым педагогическим процессом, а также мощным средством психологического и личностного развития детей. Таким образом, обобщив тематику исследований студентов по вопросам психологической подготовки спортсменов и психологических аспектов физического воспитания детей, мы сформулировали типичные направления изучения психологических аспектов физического воспитания будущими педагогами физической культуры:

- изучение влияния занятий спортом на развитие когнитивной, интеллектуально-познавательной сфер личности школьника («Развитие групповой сплоченности у учащихся на уроках физической культуры», «Развитие лидерских качеств у младших подростков на уроках физической культуры»);
- исследование эмоциональной и аффективной сфер личности, занимающейся физической культурой и спортом («Особенности проявления агрессии у подростков, посещающих спортивные секции», «Особенности самооценки у детей, занимающихся в боевых спортивных секциях»);

– развитие мотивации школьников к занятиям спортивной и физкультурной деятельностью (например, «Мотивация к занятиям физической культурой у младших школьников», «Развитие мотивации успеха у учащихся средствами физического воспитания»);

– формирование волевых качеств личности в процессе занятий физкультурой и спортом и др. (например, «Развитие волевых качеств у боксеров юношеского возраста в ходе учебно-тренировочного процесса», «Особенности соревновательного стресса у легкоатлетов подросткового возраста», «Развитие волевых качеств личности у младших школьников на уроках физической культуры»).

1. Ашихмин, А.Н. Развитие профессиональных лидерских качеств у курсантов вузов МВД России средствами физической подготовки и спорта: дис. ... канд. пед. наук / А.Н. Ашихмин. – СПб., 2006.

2. Карпов, В.Ю. Социально-личностное воспитание студентов в процессе физкультурно-спортивной деятельности / В.Ю. Карпов, В.А. Щеголев, Ю.Н. Щедрин. – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2006 – 248 с.

3. Краев, Ю.В. Влияние особенностей вида спорта на проявления агрессии и агрессивности у спортсменов: дис. ... канд. психол. наук / Ю.В. Краев. – СПб., 1999.

4. Строгонов, О.И. Воспитание волевых качеств юных каратистов на основе личностно ориентированного подхода: дис. ... канд. пед. наук / О.И. Строгонов. – Челябинск, 2005.

5. Шулин, А.В. Влияние занятий спортивными играми на развитие психических и личностных качеств обучающихся / А.В. Шулин // Физкультура. Спорт. Здоровье: сб. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, 2010.

6. Щедрин, Ю.Н. Развитие лидерских качеств у курсантов военно-учебных заведений в процессе физкультурно-спортивной деятельности: дис. ... д-ра пед. наук / Ю.Н. Щедрин. – СПб., 2003.

КНИГА Т. ХЬЮЗА «ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ ТОМА БРАУНА» В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЬЕРА ДЕ КУБЕРТЕНА

Жулкевская Г.В., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

Роман Т. Хьюза «Школьные годы Томаса Брауна» – произведение, мало известное русскоязычным читателям, хотя и является одним из самых известных – если не самым известным – «школьным романом», когда-либо написанным на английском языке. Он вышел в свет в 1957 г. и был самым первым образцом «школьного романа», жанра очень популярного в викторианской Британии. За ним последовали многочисленные подражатели. Однако «Школьные годы Тома Брауна» – один из немногих школьных романов, которые переиздаются до сих пор. Особенностью этого произведения является то, что действие происходит в школе-интернате, а события излагаются одним из ее учеников.

Данный роман – это автобиографическое произведение, написанное на собственном школьном опыте автора, а прототипом директора школы является Томас Арнольд, известный в мире реформатор образования Великобритании, отец физического воспитания, впервые придавший спортивно-соревновательной деятельности педагогическую направленность. Т. Арнольд проработал в названной должности 14 лет, с 1828 по 1842 год. За эти годы он сделал школу самой передовой среди независимых школ своего времени, превратив ее в колледж. Приняв школу, Арнольд столкнулся с характерными для того времени проблемами. Том Браун в книге Т. Хьюза их очень ярко описывает. Это всевозможные преступления учеников, царившее среди них пьянство, неприкрытая ложь, издевательства старших над младшими, недисциплинированность и неподчинение учащихся, игнорирование правил для учащихся, нежелание и уклонение от работы; объединения, появлявшиеся с целью нарушения дисциплины. Сам Арнольд все это суммировал во фразе: «Колледжи, где воспитывается будущее поколение, погрязли в гуще моральной инфекции». Он видел, что моральное разложение учащихся происходит на фоне недостаточного физического развития воспитанников.

Проводя реформы, Т. Арнольд попытался создать такой коллектив школы, в котором, стали развиваться самостоятельность и активность учащихся, умение быстро ориентироваться в сложной обстановке, принимать смелые решения. Лучшими средствами достижения этой цели он считал за-

нения спортом: легкой атлетикой, боксом, греблей, плаванием, футболом, крикетом. Он ввел крикет. И вот как оценивает эту игру Том Браун: «Она ценна тем, что учит дисциплинированности, и ответственности за друга. Эта игра чужда эгоизму, индивидуум растворяется в команде; он играет не для того, чтобы выиграть, а для того, чтобы выиграла команда. Вот почему футбол или крикет намного лучше любой другой игры, цель которой прийти первым или победить одному, а не победа команды».

Т. Арнольд на практике доказал, что спортивные игры, соревнования благотворно влияют на учебно-воспитательный процесс, способствуют раскрепощению личности, созданию неформальных отношений в школьном коллективе.

Том Браун так говорит о капитане команды: «А капитан по крикету! Какое положение он занимает в школьном мире? Его можно сравнить с положением директора: тут требуется и умение, и мягкость, и строгость, и множество других ценных качеств».

Отправный тезис педагогики Т. Арнольда – через посредство физических упражнений и получаемых эмоций, связанных с игрой, ученики способны развиваться и формироваться на спортивных площадках. На территории колледжа были разбиты площадки, установлены гимнастические снаряды. Исключив стихийный характер соревнований, он ввел наблюдение за порядком на игровых аренах. К организации проведения соревнований он подключил учащихся, признанных лидерами и пользовавшихся авторитетом в школе.

Обязывая старших помогать младшим, директор искоренил тиранию старшеклассников, а приобщив наиболее талантливых, он дал им возможность участвовать в самоуправлении, решать многие текущие вопросы школьной жизни.

Т. Арнольд в корне изменил воспитательную концепцию: в ее основу легло формирование характера, выразившегося в джентльменских началах: следовании твердым моральным принципам, развитии умственных способностей.

Основным методом воспитания необходимых качеств Т. Арнольд определил спорт. Он дал теоретическое обоснование школьного физического воспитания, основанного на спортивных и игровых занятиях. На практике доказал, что совместным воздействием школы, церкви и спорта можно оказывать существенное влияние на воспитание нравственных качеств молодежи. Арнольд организовал в колледже выпуск журнала, в котором статьи писали ученики и выпускники, вышедшие из школы. Этот опыт позже быстро распространился в Великобритании.

Том Браун утверждает в книге «Школьные годы Тома Брауна»: «Помимо обучения, руководства и управления всей школой, редактирования классиков и написания научных трудов, великий директор (Т. Арнольд) находил время для того, чтобы следить за школьной карьерой пятидесяти учеников одновременно и при этом никогда не показывал вида, что вообще думает об отдельно взятых учениках. Он видит и ценит хорошее в каждом».

А один из учителей, беседуя с Томом Брауном, говорит: «Возможно сейчас наша школа – единственный уголок в Британской империи, который управляется тщательно, мудро и твердо. С каждым днем я все больше и больше благодарен судьбе за то, что попал сюда и работаю под его руководством».

Арнольд проводил свои реформы тихо, естественно, заменяя плохое на хорошее. Делалось самое лучшее, что можно было сделать в настоящий момент.

Педагогическая практика директора колледжа в г. Регби положила начало школьному физическому воспитанию, основанному на существовавшей спортивной и игровой деятельности.

Опыт по использованию спорта в воспитании молодежи колледжа г. Регби оказался настолько успешным, что стал образцом для других учебных заведений Англии. А увлечение спортом стало национальной чертой англичан.

Пьер де Кубертен обнаружил роман Т. Хьюза «Школьные годы Тома Брауна» в библиотеке своего отца. Именно он открыл для него колледж в г. Регби и познакомил с его директором Т. Арнольдом. Его глубоко взволновала скорбь Тома Брауна в конце романа по поводу смерти любимого директора, которого захоронили в часовне на территории колледжа и на месте которой и в настоящее время находится мраморный мемориал Т. Арнольда.

В г. Регби возникла и получила свое название одноименная силовая разновидность футбола. Об этом пишет Т. Хьюз в своем романе и об этом свидетельствует не только название игры, но и мемориальная доска, установленная учащимися в честь основателя игры в колледже:

«Этот камень в память Уильяма Уэбба Эллиса, который с изящным пренебрежением к принятым в его эпоху правилам футбола впервые взял мяч в руки и пробежал с ним, положив начало отличительной черте игры в регби. 1823 г. от Рождества Христова».

Под впечатлением от книги и с целью изучения опыта, Пьер де Кубертен поехал в Англию и в г. Регби знакомиться с педагогическим наследием Т. Арнольда. Биографы Кубертена утверждают, что именно посещение Регби пробудило в нем педагога, а учение Т. Арнольда оказало решающее воздействие на формирование его творческих концепций. Широкое использование игр и соревнований в воспитательных целях произвело на него глубокое впечатление.

Пьер де Кубертен понял, что наступило время реформ во французском образовании. Именно после прочтения книги «Школьные годы Тома Брауна», посещения колледжей в г. Регби и США молодой Пьер де Кубертен написал: «Вижу, что молодые люди ограничены: через спорт с его риском и даже его несдержанностью я должен преобразить французскую молодежь. Я должен расширить ее кругозор и сознание через связь с планетарными и историческими событиями – всемирной историей – не принимая во внимание места рождения, кастовой принадлежности, материального положения, расы, общественного положения и профессии. Я буду призывать все человечество планеты стремиться к миру во всем мире».

Наиболее ценной чертой английского образования он считал роль спорта в нем и видел ее в единстве физического, нравственного и общественного воспитания. Он считал, что проведение реформ в школьном образовании должно идти путем внедрения спорта.

Его реформаторская деятельность началась в одной из школ Парижа. Кубертен призывает отказаться от военизированного воспитания молодежи в основе которого была немецкая гимнастика и использовал опыт Т. Арнольда. В 1887 году он выступил инициатором создания Союза французских обществ бега (позже переименованного в Союз французских атлетических видов спорта) и Комитета по пропаганде физического воспитания. Став генеральным секретарем Союза, 25 октября, во время празднования пятилетия Союза французских обществ атлетических видов спорта, в большом амфитеатре парижского университета – Сорбонны Пьер де Кубертен впервые принципиально заявил, что приступает к реализации проекта возрождения Олимпийских игр.

1. Хьюз, Т. Школьные годы Тома Брауна [Электронный ресурс] / Т. Хьюз. – Электронная библиотека RoyallLib.com.

2. Lucas, J. The French Baron Pierre de Coubertin / J. Lucas // Report of the eighteenth session of the International Olympic Academy at Olympia. – Athens, 1973, – P. 89–95.

3. Pouret, H. The intellectual influences on Pierre de Koubertin / H. Pouret // Report of the eighteenth session of the International Olympic Academy at Olympia. – Athens, 1973. – P. 118–122.

4. Thomas Arnold // Wikipedia, the free encyclopedia. – P. 1–3.

УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНАЯ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОМУАЛЬДА КЛИМА В ОЛИМПИЙСКИЙ ГОД

Зданевич А.А., канд. пед. наук, доцент,

Шукевич Л.В., канд. пед. наук, доцент,

Каשתелян З.И.,

Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Республика Беларусь

Введение. Метание молота является одним из сложнейших видов легкой атлетики. Особенность его состоит в том, что метатель во время каждого из трех-четырех поворотов со снарядом вращается на 360° и в то же время продвигается вперед, при этом развивается большая центробежная сила, превышающая 270 кг при броске молота за 60 м.

Техническое совершенствование и улучшение спортивных результатов в метании молота требует не только продолжения систематической и целенаправленной учебно-тренировочной работы,

но и, прежде всего, понимания возможностей метателя при использовании закономерностей движений в процессе метания молота. Не менее важную роль играют и закономерности, которые лежат в основе подготовки нервно-мышечного аппарата метателя и его психической подготовки (Е.М. Шукевич, 1971).

Для достижения поставленной цели – завоевать золотую медаль на Олимпийских играх, заслуженный тренер СССР Е. М. Шукевич и его ученик Ромуальд Клим многое знали. Знали, каким законам подчиняется движущая система «метатель-молот», как ее разогнать, какой ритм движения наиболее целесообразен, как добиться высокой начальной скорости снаряда и под каким углом выгодно направить молот в полет.

Техника метания молота включает определенные элементы и фазы движения: держание снаряда, исходное положение, предварительные вращения, повороты и фаза финального усилия.

Ромуальд Клим обладал эталонной техникой метания молота. У него с улучшением скоростно-силовых способностей средняя скорость последнего поворота составляла – 0,46 с, она улучшилась на 0,08 с. Средняя скорость финального усилия – 0,25 с, она улучшилась в броске на 73 м 18 см всего на 0,01 с. А ритмовое соотношение между последним поворотом и финальным усилием изменилось на 0,02 с в сторону уменьшения времени на финальное усилие (Е.М. Шукевич, 1971).

Говоря о выступлениях Р. Клим в соревнованиях, необходимо отметить умение его регулировать уровень своей спортивной формы, умение отлично готовиться к выступлению в ответственных соревнованиях.

Цель исследования – синтезирование и анализирование учебно-тренировочной и соревновательной деятельности заслуженного мастера спорта СССР Р. Клим в подготовке к Олимпийским играм 1964 г.

Методы исследования: анализ и обобщение специальной литературы, изучение и анализ дневников спортивной тренировки олимпийского чемпиона и серебряного призера Олимпийских игр, рекордсмена мира и Европы, заслуженного мастера спорта Р.И. Клим, анализ материалов и дневников заслуженного тренера СССР Е.М. Шукевича, математико-статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Рассматривая динамику бросков молота на технику, следует отметить, что наибольшее количество выполненных бросков в метании молота Р. Климом в июле (163) и августе (144). В январе и феврале их количество небольшое – соответственно 78 и 95. Во всех других месяцах выполнение бросков на технику находится в пределах 101–132. Всего бросков на технику Р. Климом выполнено в олимпийском году 1136 раз.

Динамика показателей бросков молота на технику в подготовительном периоде носила волнообразный характер, в соревновательном периоде – восходящий, и перед ответственными соревнованиями – Олимпийскими играми в Токио, динамика отмечается нисходящей направленностью (рисунок 1).

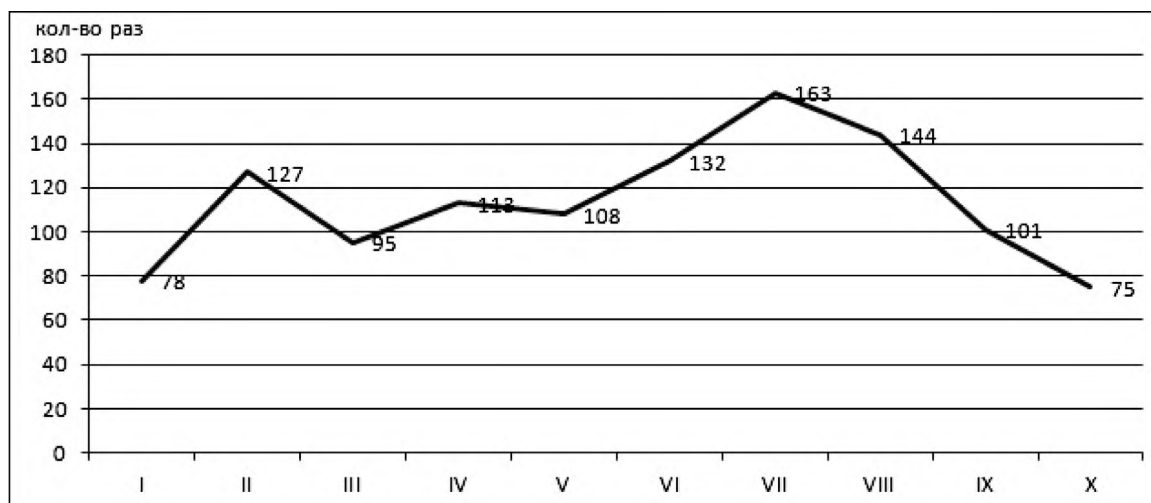


Рисунок 1 – Динамика показателей бросков молота на технику Р. Клим в олимпийском году

На рисунке 2 представлены показатели бросков молота на дальность в полную силу. Количество бросков с максимальной скоростью в подготовительном периоде незначительно (в январе – 17, феврале – 16, в марте – 23).

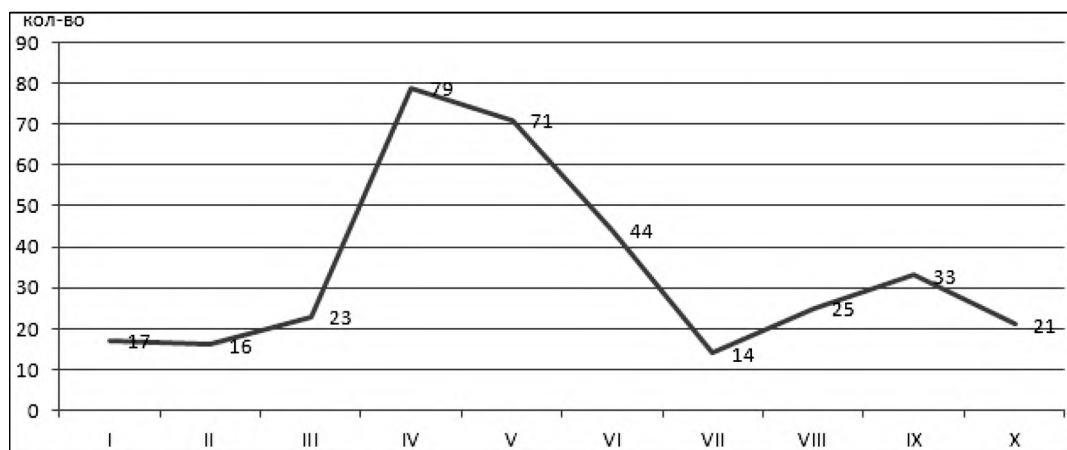


Рисунок 2 – Динамика показателей бросков молота на дальность Р. Клим в олимпийском году

В соревновательном периоде на раннем соревновательном этапе тренировки Р. Клим выполнял большое количество бросков на дальность. Так, в апреле и мае среднее количество бросков возрастает – соответственно 79 и 71, по сравнению с предыдущими месяцами. В июне наблюдается снижение количества бросков до 44, в июле выполнено всего 14 бросков. Это наименьший показатель годового цикла учебно-тренировочного процесса.

За 2,5 месяца до Олимпийских игр количество бросков молота на дальность увеличивается, но незначительно. В это время упражнения применялись менее разнообразные.

Всего бросков на дальность выполнено Р. Климом за годичный цикл тренировки – 343.

О состоянии спортивной форме спортсмена судят обычно по качеству выступления на соревнованиях. Особенно если спортсмен хорошо выступил на соревнованиях олимпийского уровня.

Рассмотрим динамику результатов Р. Клим, показанных в 1964 г. (рисунок 3).

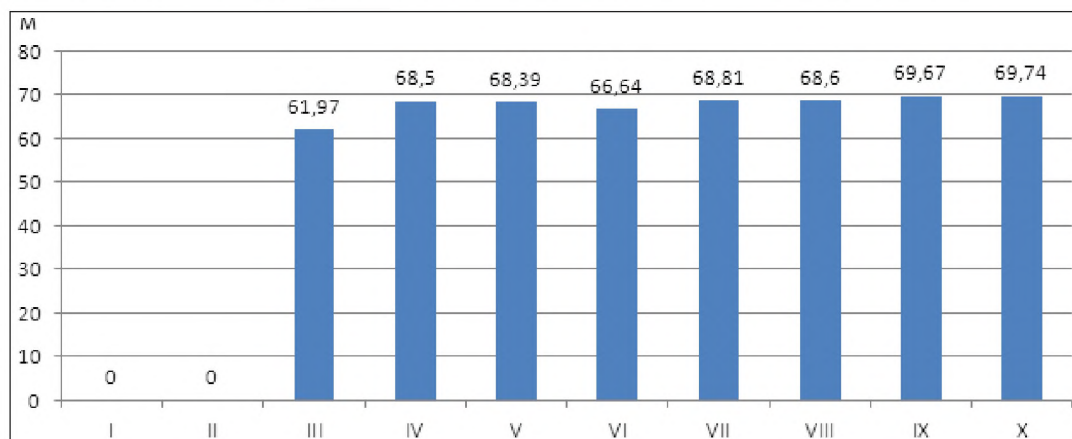


Рисунок 3 – Динамика показателей в метании молота на соревнованиях Р. Клим в олимпийском году

На протяжении всего учебно-тренировочного процесса Р. Клим в январе и феврале в соревнованиях не участвовал. Первые соревнования были проведены в марте с результатом в метании молота 61,97 м. К концу апреля результат в метании молота Р. Клим улучшается, достигая 68,50 м. В июне 1964 года на соревнованиях Р. Клим посылает молот на 66,64 м, в июле результат возрастает до 68,81 м. На соревнованиях в августе и сентябре результат находится в пределах 68,60–69,67 м. На XVIII Олимпийских играх в Токио (1964) результат Р. Клим 69,74 м. Р. И. Клим – чемпион Олимпийских игр.

Таким образом, 17 октября 1964 г. в квалификационных соревнованиях Р. Климом была сделана одна попытка с результатом 67,10 м. 18 октября был очень сильный дождь. Лучший результат – 69,74 м!

Результаты по попыткам: 67,19 м; 64,64; 68,59 м; 69,74 м; 68,81 м; 68,17 м. Так Р. Клим взойшел на верхнюю ступеньку олимпийского пьедестала почета на Олимпийских играх в Токио.

Опыт соревновательной деятельности Р. Клина свидетельствует об большой значимости участия в различных официальных соревнованиях на протяжении всего олимпийского года. Участие Р. Клина в ряде менее значимых официальных соревнованиях не было направлено на достижение личного рекорда, так как борьба за победу, за рекорд требовала бы максимального проявления всех возможностей спортсмена, чрезвычайного напряжения нервной системы.

ОЛИМПИЗМ ОТ АНТИЧНОСТИ ДО СОВРЕМЕННОСТИ

Круглик И.И.,

Круглик И.П., канд. пед. наук, доцент,

Курамышин Ю.Ф., д-р пед наук, профессор, академик,

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья
им. П.Ф. Лесгафта,

Российская Федерация

Статья посвящена анализу олимпизма, явлению, которое зародилось в Древней Греции. Под влиянием времени основные принципы и ценности олимпизма видоизменились. Этому поспособствовали различные исторические предпосылки, происходившие в различные эпохи. Автором предпринята попытка охарактеризовать основные принципы античного, кубертеновского и посткубертеновского олимпизма. Определить основные факторы изменения мировоззренческого понимания олимпизма.

Античный олимпизм. Если рассматривать зарождение олимпизма, то его начало следует искать в Древней Греции [1]. Первые истоки этого явления отражены в особенностях культуры, религии, эллинской системы воспитания, античного спорта и др.

Культура. Греческая культура содержит античный и духовный, физический и интеллектуальный элементы. Человек эпохи Античности должен был быть художником и мудрецом, атлетом и поэтом, врачом и оратором [2, 5]. Все это определяется принципом древнегреческой культуры – агонистика. Под агонистикой понимается характерная черта древнегреческой культуры, принцип состязательности который пронизывал все сферы жизни древних греков. Выдающиеся ораторы боролись друг с другом за признание народом, авторы трагедий и комедий, а также их исполнители – за успех у зрителей. Не случайно спорт принял свою классическую форму соревнований в Греции, начавшись с Олимпийских игр [3, 6, 7].

Религия. Зарождение Олимпийских игр в Древней Греции совпало со временем, когда историю «делали» мифы и легенды. По дошедшим до нас произведениям древнегреческих историков, философов и поэтов, мы узнаем, что древние Олимпийские игры связывают с именами народного героя Геракла, легендарного царя Пелопса, спартанского законодателя Ликурга и эллинского царя Ифита.

Тренировка древних атлетов имела характер религиозной аскезы, и как всякая тренировка, ставила своей целью предельное развитие способностей обеспечивающих успех в состязании [4, 8].

Эллинская система воспитания. Древнегреческая система образования и воспитания включала синтез умственного и физического совершенствования. Образование имело три части – физическую, интеллектуальную, музыкальную. Они имели одинаково важное значение для эллинов. Эта философия помогала обрести равновесие тела и духа, достичь идеала – единства красоты и добра. Древние греки особое внимание уделяли гармоничному развитию личности, и через образование и воспитание им это удавалось. В Древней Греции города имели полисное устройство. Это привело к тому, что силой оружия необходимо было удерживать огромную массу физически сильных рабов. Порой количество рабов, превышало количество свободных граждан. С учетом этого предъявлялись особые требования к уровню физической, моральной и волевой подготовленности вольного населения полисов, которые считали себя воинами. В пример тренированности греческих воинов можно привести

всемирно известный случай, когда греческий воин по имени Фидиппид (лучший бегун греческого войска) в 490 году до нашей эры после битвы при Марафоне пробежал, не останавливаясь, от Марафона до Афин, чтобы возвестить о победе греков. Добежав до Афин, он успел крикнуть «Радуйтесь, афиняне, мы победили!» и упал замертво. Были и другие случаи, свидетельствующие о воспитании способности к самоотдаче [4].

Античный спорт. Античные Олимпийские игры являлись одной из важнейших частей эллинской цивилизации. Они проводились на протяжении с 776 г. до н.э. до 393 г. н.э., (394 г.н.э., 392 г.н.э.) [2], т. е. идеи античного олимпизма формировались более тысячи лет.

Следует отметить основные особенности античных Олимпийских игр:

- первоначально в Олимпийских играх принимали участие только жители Пелопонесса. Затем в них стали участвовать и представители соседних государств – Коринфа, Спарты и др. В период с VI до II в. до н.э. в Олимпийских играх могли участвовать только свободнорожденные греки [3];

- в преддверии античных Олимпийских игр прекращались все войны и заключались перемирия;

- рабам и женщинам запрещалось участвовать и присутствовать на состязаниях (женщины не только не участвовали в Олимпийских играх, но им и запрещалось их смотреть. Только одна женщина – жрица богини Деметры имела право наблюдать за ними из ложи. В случае нарушения этого запрета, виновную сбрасывали со скалы. За всю многовековую историю древних Олимпиад только одна женщина нарушила запрет и появилась в Олимпии во время Игр. Это была Ференика – дочь знаменитого кулачного бойца, которая руководила подготовкой своего сына к Играм. Когда юноша отправился в Олимпию, Ференика, переодевшись в костюм учителя гимнастики, последовала за ним. Ее сын одержал победу в кулачном поединке, и обрадованная мать, забыв об осторожности, бросилась его поздравлять. Все поняли, что перед ними переодетая женщина, Ференике грозила смертная казнь. Только просьбы зрителей спасли ее. Судьи помиловали женщину, но тут же постановили, что впредь тренеры, сопровождающие атлетов, должны во время Игр, сидеть обнаженными за особой оградой [3];

- каждый атлет в течении 10 месяцев готовился дома и еще месяц тренировался в Олимпии;

- эллинские судьи внимательно и строго следили за соблюдением традиционных ритуалов и правил состязаний;

- ради соблюдения нравственного принципа Олимпийских игр – состязаться честно, храбро, бескорыстно наказывали атлетов за подкуп, трусость, измену своему городу – вплоть до изгнания из Олимпии.

Кубертеновский олимпизм. Современное олимпийское движение просто немыслимо без легендарного человека, которому удалось возродить Олимпийские игры современности, сформировать принципы, которые стали основой олимпийского движения и его философии – олимпизма. Все интеллектуальные, философские устремления Пьера де Кубертена были направлены на восстановление Олимпийских игр современности.

Барон Пьер де Кубертен внес неоценимый вклад в мировоззренческое понимание спорта с точки зрения гуманистического олимпизма. Он рассматривал спорт как многогранный фактор, оказывающий влияние на личность. Кубертен, считал, что занятия спортом, должны быть объединены с культурой и образованием, должны быть доступны для всех, а не только для тех, кто способен показывать высокие результаты. Он придавал большое значение благородному соревнованию, в котором победа не главное – важна победа над собой, борьба с самим собой для совершенствования. Соревнование с сильным соперником – сильнейший стимул для мобилизации способностей и наиболее полного их проявления. Он говорил, что стремления соперников проявить свои способности в благородном соревновании друг с другом, взаимно стимулируют их на продвижение к совершенству. Великое мастерство защиты одного спортсмена (команды) стимулирует проявление великого мастерства атаки его соперником. Пьер де Кубертен отмечал, что спортсмен не должен стремиться к установлению рекорда, к победе любым способом. Он должен соревноваться честно, проявлять благородное поведение в соперничестве в духе честного соревнования. Существует определенная грань, которую нельзя переступать атлетам, как ни была бы ценна и желанна победа. Такой границей он считал этические нормы. Только тогда спорт будет выполнять воспитательную функцию. Если же нарушать нравственные и этические нормы спортивной борьбы, то это не позволяет соревнующимся полностью раскрыть свои способности. Победить соперника можно говорил Пьер де Кубертен, но при этом исключается продвижение к совершенству, что лишает спорт его изначального смысла. Кубертен к участникам соревнований относил и спортивных судей, создающих оптимальные и рав-

ные условия для реализации целей спорта. Спортсмена не может никто принуждать к выступлению, в том числе и государство – на Олимпийских играх спортсмен представляет себя, а не его. До сих пор Олимпийские игры, исходя из Олимпийской хартии это соревнования среди спортсменов, но не среди стран. Медальный командный зачет носит статус неофициального [9].

Пьер де Кубертен был против каких либо поощрений занятий спортом. Эти положения подтверждают принцип бескорыстности. Использование занятий спортом для достижения любых неспортивных целей несовместимо с идеей олимпизма. При разработке концепции и философии олимпизма Кубертен учитывал возможные негативные явления, которые могут быть связаны со спортивными соревнованиями. Он говорил о двояком влиянии спорта. Кубертен одновременно подчеркивал: «Сегодня, как и в прошлом, влияние спортивных соревнований может быть и положительным, и отрицательным, это зависит от их использования и направления развития. Спорт может вызывать как наиболее благородные, так и наиболее низменные чувства; он может развивать бескорыстие и алчность; может быть великодушным и продажным, мужественным и отвратительным; наконец, он может быть использован для укрепления мира или подготовки к войне» [9, 10].

Таким образом, в результате многогранной деятельности Пьера де Кубертена на благо спорта и олимпийского движения им были сформулированы основные принципы олимпизма: содействие гармоничному и всестороннему развитию личности; возможность самосовершенствования на пути к высшим спортивным результатам; принцип любительства как проявления самодисциплины и отказа от материальной выгоды, развитие спорта для удовольствия, а не для выгоды; этический кодекс спорта; укрепление мира между народами, установление международного взаимопонимания. Также Пьером де Кубертенем были сформулированы основные идеи олимпизма: идея мира, мирного сосуществования социальных систем, государств и народов, в которой олимпизм выступает как системообразующий фактор, а олимпийское образование – как средство воспитания молодежи в духе мира; идея общечеловеческой ценности, основывающаяся на интернационализме, интерсоциальном воспитании; идея гуманистического, всестороннего развития личности, базой реализации которой являются олимпийское образование молодежи, олимпийская субкультура; идея приоритета этических ценностей, исходя из философии Fair Play [11].

Посткубертеновский олимпизм. Под влиянием времени постепенно происходила трансформация идеалов античного спорта, идей Пьера де Кубертена. Современный спорт уже никак не может быть любительским, под влиянием времени произошла профессионализация спорта, спорт для теперешних Олимпийских чемпионов стал основным видом деятельности и возможностью зарабатывания денег. Современное спортивное зрелище стало товаром, за который болельщики, стали платить деньги [13–15].

Самыми характерными чертами современного спорта, на наш взгляд, стали: профессионализация и коммерциализация спорта, рост рекордов (мировых, олимпийских, национальных), привлечение научно-методического обеспечения.

Таким образом, под влиянием времени и многих факторов, произошла трансформация мировоззренческого понимания олимпизма. С учетом произошедших изменений, требуется уточнение основных положений посткубертеновского олимпизма с учетом влияния факторов современной культуры общества.

1. Матвеев, С. Олимпийское образование от Древней Греции до современности / С. Матвеев, Л. Радченко, Я. Щербашин // Наука в Олимпийском спорте. 2007. – С. 46–52.

2. Нестеров, П.В. Античные олимпийские игры в период упадка Олимпии как отражение древнегреческой идеологии и педагогики: автореферат дис. ... канд. пед. наук / П.В. Нестеров. – Малаховка, 2010. – 21 с.

3. Чесноков, Н.Н. Олимпийские игры Древней Греции и зарождение современного олимпийского движения / Н.Н. Чесноков, Н.Ю. Мельникова // Спорт, духовные ценности, культура. – М., 1997. – Вып. 1. – С. 20–30.

4. Энциклопедия олимпийского спорта: в 5 т. / Междунар. олимп. комитет; Нац. ун-т физ. воспитания Украины; под общ. ред. В.Н. Платонова. – Киев: Олимпийская литература, 2002. – Т. 1. – 495 с.

5. Петров, Ю.В. Представление о культуре в эпоху античности [Электронный ресурс] / Ю.В. Петров // Вест. Томского гос. ун-та. – 2007. – № 297. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/predstavlenie-o-kulture-v-epohu-antichnosti>. – Дата доступа: 16.11.2014.

6. Садохин, А.П. Мировая художественная культура: словарь / А.П. Садохин. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 668 с.

7. Егоров, А.Г. Олимпийское движение и социокультурные процессы в современной России / А.Г. Егоров // Спорт, духовные ценности, культура. – М., 1997. – Вып. 3. – С. 264–286.

8. Чесноков, Н.Н. Олимпийские игры Древней Греции и зарождение современного олимпийского движения / Н.Н. Чесноков, Н.Ю. Мельникова // Спорт, духовные ценности, культура. – М., 1997. – Вып. 1. – С. 20–30.
9. Кубертен, П. де. Олимпийские мемуары / П. де Кубертен. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 180 с.
10. Столяров, В.И. Кубертеновский идеал олимпийца и его реализация в современных условиях / В.И. Столяров // Олимпийское движение и социальные процессы: материалы V Всерос. науч. практ. конф., посвящ. 100-летию МОК / РГАФК. – М., 1996. – С. 8–18.
11. Müller, N. Die Olympische Idee Pierre de Coubertin und Carl Diem in ihrer Auswirkung auf die IOA / N. Müller // Graz, 1975. – Doc. Dissertation.
12. Богданова, М.А. Культурное содержание олимпизма: от античности к современности [Электронный ресурс] / М.А. Богданова // Вест. Томского гос. ун-та. – 2010. – № 336. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/kulturnoe-soderzhanie-olimpizma-ot-antichnosti-k-sovremennosti>. – Дата доступа: 16.11.2014.
13. Круглик, И.И. Олимпизм и его историческая преамбула / И.И. Круглик, Ю.Ф. Курамшин, А.А. Померанцев // Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды: материалы X Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 3–4 октября 2013 г.: в 2 ч. / редкол.: О.М. Демиденко [и др.]. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 2013. – Ч. 2. – С. 172–174.
14. Круглик, И.И. Олимпизм (зарождение, становление, развитие) / И.И. Круглик, Ю.Ф. Курамшин, И.П. Круглик // Физическая культура, спорт, туризм: научно-методическое сопровождение: сб. материалов конф. с междунар. участием, Пермь, 15–16 мая 2014 г. / Пермский гос. гуманитарный пед. ун-т; редкол.: Е.В. Старкова (гл. ред.), Т.А. Полякова (науч. ред.). – Пермь: Астер, 2014. – С. 168–171.
15. Круглик, И.И. Спорт в мировоззрении Пьера де Кубертена / И.И. Круглик, Ю.Ф. Курамшин, И.П. Круглик // Актуальные проблемы образования в сфере физической культуры и спорта в современной ситуации общественного развития: материалы Всерос. науч.-метод. конф. с междунар. участием, 25–26 сентября 2014 г. / под ред. В.А. Уварова. – Череповец: ЧГУ, 2014. – С. 114–115.

СТРЕЛКОВЫЙ СПОРТ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Нехаева В.Г.,

Заколюдная Н.Д.,

Юрчик Н.А., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Республика Беларусь

Аннотация. Олимпийские игры можно рассматривать как арену противоборства не только спортивных, но и социально-политических систем. В большинстве стран спорт стал заметной частью государственной политики, одной из визитных карточек государства на международной арене, фактором политического развития.

Для роста спортивных результатов в Республике Беларусь все более широко используются новейшие достижения науки, техники и медицины, создаются современные научные центры, спортивные базы. Тем не менее, по-прежнему остаются некоторые аспекты в подготовке спортсменов к Олимпийским играм, требующие пристального внимания и совершенствования.

При анализе выступлений сборной команды СССР на Олимпийских играх легко убедиться в том, что успехи советских спортсменов приходились на время четкого государственного регулирования олимпийской подготовки и контроля ее эффективности.

В годы, когда государство стремилось к совершенствованию системы подготовки советских спортсменов к Олимпийским играм, была четко поставлена задача: перевести подготовку советских спортсменов в научно обоснованное русло, обеспечить тренеров современной литературой, современными научными знаниями, достижениями передового научного опыта [1].

В кратчайший срок было мобилизовано огромное количество организаторов спорта, тренеров, научных работников и других специалистов, правильно расставлены кадры и сформирована стройная система олимпийской подготовки, отличавшаяся строгим научным подходом, высоким уровнем обоснованности, профессионализма и ответственности, что определило подавляющее преимущество спортсменов СССР на олимпийской арене на 20-летний период – вплоть до распада СССР [1].

При таком подходе к системе подготовки успешность выступления на Олимпийских играх сопутствовала многим видам спорта, в частности, пулевой стрельбе.

Начиная с 1968 года и до распада СССР стрелки уверенно завоевывали медали на каждых Олимпийских играх (таблица 1) [4].

Таблица 1 – Результаты выступления сборной СССР по пулевой стрельбе на Олимпийских играх (с 1968 по 1992 г.)

Олимпийские игры	Количество медалей				Кол-во белорусских спортсменов	Место
	«золото»	«серебро»	«бронза»	Всего		
1968 Мехико	2	1	2	5	1	1-е
1972 Мюнхен	1	2	1	4	1	2-е
1976 Монреаль	1	1	1	3	2	3-е
1980 Москва	3	1	1	5	1	1-е
1988 Сеул	4	1	6	11	2	1-е
1992 Барселона	5	2	1	8	1	1-е*
Примечания * – EUN (Объединенная команда бывшего Советского Союза)						

При этом стоит отметить, что свою лепту в копилку сборной СССР внесли и белорусские спортсмены, привозя медали с каждых Олимпийских игр (таблица 2) [4].

Таблица 2 – Белорусские спортсмены, выступавшие в составе сборной СССР по пулевой стрельбе и завоевавшие медали

Олимпийские игры		Имя	Место	Стрелковое упражнение	Результат
1968	Мехико	Пархимович Виталий	3-е	МВ6	1154
1972	Мюнхен	Торшин Виктор	3-е	МП8	593
1976	Монреаль	Газов Александр	1-е	МВ12	579
1976	Монреаль	Кедяров Александр	2-е	МВ12	576
1980	Москва	Газов Александр	3-е	МВ12	587
1988	Сеул	Шилова Ирина	1-е	ПП2	395
1988	Сеул	Басинский Игорь	3-е	МП6	570
1992	Барселона	Лукашик Константин	1-е	МП6	567

После распада СССР белорусский олимпийский спорт оказался в крайне сложном положении. В России осталось около половины потенциала олимпийского спорта (школы, кадры, стрелковые тиры) бывшего СССР. Естественно, что устоявшаяся система олимпийской подготовки была полностью дезорганизована, и работу в очередном цикле (1992–1996 гг.) необходимо было строить в принципиально новых условиях.

Анализ результатов выступления белорусских спортсменов в пулевой стрельбе после распада СССР показывает, что в системе подготовки спортсменов к Олимпийским играм наблюдается кризис (таблица 3) [4].

Таблица 3 – Результаты выступления белорусских спортсменов с 1996 по 2008 год

Олимпийские игры	Количество медалей				Место
	«золото»	«серебро»	«бронза»	Всего	
1996 Атланта	0	1	0	1	13-е
2000 Сидней	0	1	3	4	14-е
2004 Афины	0	0	1	1	18-е
2008 Пекин	0	0	0	0	б/м

На сегодняшний день серьезной проблемой у белорусских стрелков является децентрализация главного стрелкового комплекса страны. Хорошие тиры находятся не в столице (где больше всего населения и больше шансов развивать спорт), а в Бресте и в Гродно, таким образом, контингент спортсменов-стрелков территориально ограничен. Как следствие, белорусские стрелки конкурируют в пределах маленького коллектива – 20–30 человек, а это не дает должного развития.

В странах, где стрелковый спорт достиг высокого уровня, спортивные сооружения соответствуют международным стандартам, в частности, тиры оснащены современным электронным оборудованием, которое используется при проведении чемпионатов Европы, чемпионатов мира и Олимпийских игр [3]. Таким образом, тренировки проходят в соревновательных условиях. В то время как в Республике Беларусь международным стандартам соответствуют лишь два тира, находящиеся в областных центрах (Брест, Гродно).

Очень важна государственная поддержка спортсменов на всех этапах многолетней спортивной подготовки. В Республике Беларусь поддержка оказывается лишь после того, как показаны высокие результаты на международных соревнованиях. Не всегда тренировки дают быстрый эффект, и не всегда спортсмен может быть в своей лучшей спортивной форме. Именно в такие трудные периоды нет поддержки от спортивных организаций, которые руководствуются строгими нормативными положениями относительно обеспечения стрелков. Если сезон оказался неудачным, то это может поставить под угрозу всю дальнейшую перспективу спортивной карьеры, так как финансовые трудности зачастую бывают непреодолимы.

Возрастная статистика сильнейших спортсменов-стрелков мира показывает, что максимальных результатов они достигают в 27–30 лет (стрельба из пневматического оружия), а для некоторых дисциплин (стрельба из малокалиберного оружия) в 30–35 лет [2]. Не каждый спортсмен имеет возможность без должной поддержки пройти этот путь подготовки, чтобы в результате выйти на пик своей формы.

Сегодняшние лучшие стрелки в Республике Беларусь – это именно воспитанники той системы подготовки, которая существовала в СССР (таблица 4) [4].

Таблица 4 – Результаты выступления белорусских стрелков на Олимпийских играх

Олимпийские игры		Имя	Место	Стрелковое упражнение	Результат
1996	Атланта	Басинский Игорь	2-е	МП6	565
2000	Сидней	Басинский Игорь	3-е	ППЗ	583
2000	Сидней	Басинский Игорь	2-е	МП6	569
2000	Сидней	Мартынов Сергей	3-е	МВ9	598
2000	Сидней	Евглевская Лолита	3-е	МП5	583
2004	Афины	Мартынов Сергей	3-е	МВ9	596
2012	Лондон	Мартынов Сергей	1-е	МВ9	600

Однако несмотря на все трудности, которые сейчас претерпевает белорусский стрелковый спорт, благодаря золотой медали, которую завоевал Сергей Мартынов на последних Олимпийских играх в Лондоне, в общекомандном зачете Республика Беларусь заняла пятое место (таблица 5) [4].

Таблица 5 – Общекомандный зачет Олимпийских игр в Лондоне (2012) в стрелковом спорте (первые пять стран)

Место	Страна	Количество медалей			
		«золото»	«серебро»	«бронза»	Всего
1-е	KOR – Республика Корея	3	2		5
2-е	USA – Соединенные Штаты Америки	3		1	4
3-е	ITA – Италия	2	3		5
4-е	CHN – Китайская Народная Республика	2	2	3	7
5-е	BLR – Республика Беларусь	1			1

Отныне стрелковому спорту в Республике Беларусь стали уделять больше внимания, больше стали вкладывать в него, а соответственно, появились и новые перспективы у белорусских стрелков.

1. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. – Киев, 2004. – 808 с.
2. Заколотная, Н.Д. Возрастные границы наивысших спортивных достижений в пулевой стрельбе / Н.Д. Заколотная, Е.Е. Заколотная, Г.А. Нехаев // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: сб. науч. тр. / редкол.: А.И. Бондарь (гл. ред.) [и др.]; Науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта Респ. Беларусь. – Вып. 7. – Минск: БГУФК. – 2007. – С. 281–285.
3. Anderson, G. ISSF 100 years shooting sport 1907–2007 / G. Anderson. – USA: ISSF, 2008. – 321 с.
4. Режим доступа: http://www.issf-sports.org/results/results_overview.ashx.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОЛИМПИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (1–4-е КЛАССЫ)

Печенькова А.А.,

Юрчик Н.А., канд. пед. наук, доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Учитывая возрастные особенности развития когнитивных процессов у детей младшего школьного возраста, есть необходимость разработки учебно-методического пособия по учебной программе предмета «Физическая культура и здоровье» к разделу «Олимпийский путеводитель». Данное пособие будет предназначено для адаптации предлагаемого учебного материала по олимпийскому образованию для детей младшего школьного возраста.

Взаимодополнение, даже взаимообогащение спорта и культуры характерно было уже для древнегреческих Олимпиад. В период наибольшего расцвета Игры привлекали внимание многочисленных зрителей не только состязаниями сильнейших атлетов, но и выступлениями, часто в условиях состязательности, поэтов, философов, ораторов – талантов, которые и в наши дни вызывают восхищение. Определяющие принципы, философия, ритуалы античного олимпизма оказались наполненными таким гуманистическим содержанием, такой высокой нравственностью и интеллектуальным потенциалом, что превратились не только в одну из мощных сфер античной цивилизации, но стали общечеловеческой ценностью, способной играть созидательную роль в процессе развития мировой культуры. Именно в этом качестве античный олимпизм был возрожден в своих принципиальных основах в современном олимпийском движении и стал играть заново уже в изменившихся условиях XX столетия ту же стимулирующую и благородную роль в современной культуре.

В настоящее время Олимпийская хартия определяет олимпизм прежде всего как соединение спорта с культурой и образованием. Взаимосвязь спорта и образования – одно из важных направлений, заложенных в Олимпийской хартии, оказывающее свое влияние на миллионы людей и, прежде всего, на молодое поколение. Различные аспекты этого направления активно исследуются учеными. Гуманистический потенциал массового спорта, безграничные коммуникативные возможности спорта высших достижений раскрываются В.И. Столяровым (1988). Оригинальную классификацию уровня знаний в области физической культуры предлагает В.К. Бальсевич (1991). Зарубежный опыт физического воспитания детей и молодежи освещает В.А. Баринов (1991) [6].

Проблемы олимпийского воспитания и образования находятся в центре обсуждения ежегодных научных сессий Международной олимпийской академии. На основе их рекомендаций Национальные олимпийские комитеты разрабатывают конкретные программы олимпийского воспитания и образования применительно к различным возрастным группам детей и молодежи, осуществляются практические меры по их реализации в учреждениях среднего и высшего образования.

Проблемы олимпийского образования актуальны во всем мире. Это подтвердил Международный форум «Молодежь – Наука – Олимпизм», состоявшийся в Москве в дни проведения Первых всемирных юношеских игр в Сингапуре: 38 докладов из 143 были посвящены олимпийскому образованию. Среди них: «Отношение детей и молодежи к олимпизму» (Мухаммед Аль-Тавил), «Спортив-

ное наследие и олимпийское образование» (Стяпонас Гячас), «Олимпийские знания и преподавание олимпийской этики» (У. Люкевич) и др. [6].

Новые научные данные постоянно обогащают содержание курса «Основы олимпийских знаний», а в начальных классах – раздел «Олимпийский путеводитель» и методику его преподавания.

Методика изучения школьного курса олимпийских знаний носит креативный характер, предоставляющий творческий выбор и учителю и ученику. Такой подход позволяет сделать преподавание предмета нестандартным и интересным, что очень важно для учеников начальных классов, учитывая психологические особенности усвоения знаний данного возраста. Учитель получает полную свободу в подборе тематической литературы, выборе средств и методов обучения, оценки знаний учащихся. Ученик имеет возможность проявить творческие способности и найти свое место среди участников олимпийского движения.

Большие возможности для развития системы формирования олимпийских знаний в начальных классах, учитывая психолого-педагогические особенности данного возраста, дает интегративный подход [1; 2].

Говоря об особенностях развития когнитивной сферы данного возраста, обозначим основные из них.

Внимание – направленность и сосредоточенность психической деятельности на чем-либо определенном.

Существенные изменения наблюдаются в качественных характеристиках внимания. В младшем школьном возрасте внимание ребенка становится произвольным, однако это происходит не сразу. Довольно долго, особенно в начальных классах, сильным и конкурирующим с произвольным остается непроизвольное внимание детей. Вместе с этим происходит развитие и определенных свойств внимания ребенка, таких, как объем и устойчивость, переключаемость и концентрация, а также произвольное внимание [5].

Например, к возрасту 10–11 лет объем и устойчивость, переключаемость и концентрация произвольного внимания у детей почти такие же, как и у взрослого человека. Более того, известно, что такая характеристика внимания, как переключаемость, у детей этого возраста развита существенно выше, чем средний ее показатель у взрослых. Вероятно, это обусловлено молодостью организма и подвижностью процессов в центральной нервной системе ребенка. Младшие школьники могут переходить от одного вида деятельности к другому без особых затруднений и внутренних усилий. Однако и здесь внимание ребенка сохраняет еще некоторые признаки «детскости». Свои наиболее совершенные черты внимание у детей обнаруживает лишь тогда, когда предмет или явление, непосредственно привлекающие внимание, особенно интересны для ребенка.

В начальных классах ребенок не может еще полностью контролировать свое поведение на уроках. У него по-прежнему преобладает непроизвольное внимание. Поэтому опытные учителя стремятся сделать свои занятия яркими, захватывающими внимание ребенка с периодической сменой методов подачи учебного материала. Следует помнить, что у ребенка в возрасте 7–11 лет мышление в основном наглядное. Поэтому, для того чтобы заинтересовать его, изложение учебного материала должно быть предельно наглядным. Постепенно, в процессе целенаправленной познавательной деятельности, внимание у детей младшего школьного возраста достигает весьма высокого уровня развития [5].

Память – процесс запечатления, сохранения, последующего узнавания и воспроизведения следов прошлого опыта.

Произвольная память – психический познавательный процесс, который осуществляется под контролем сознания в виде постановки цели и использования специальных приемов, а также при наличии волевых усилий.

Бурное развитие характеристик памяти ребенка, происходящее в школьные годы, связано, прежде всего, с процессом обучения. Процесс усвоения новых знаний ребенком предопределяет развитие у него произвольной памяти. В отличие от дошкольника, школьник вынужден запоминать и воспроизводить не тогда, когда захочет, и не то, что ему интересно, а то, что дает и требует от него школьная программа.

Под воздействием требований школы запоминание и воспроизведение приобретают все более произвольный характер и становятся гораздо более активными. Поэтому обучение в школе с определенной точки зрения можно рассматривать как комплексную систему тренировки памяти молодого человека. В процессе обучения школьник учится ставить перед собой дифференцированные задачи по

заучиванию учебного материала, то есть определяет способ заучивания и воспроизведения информации в зависимости от уровня ее сложности и постепенно овладевает осмысленным запоминанием [5].

Если характеризовать развитие памяти ребенка на данном этапе его возрастного развития, то следует отметить, что по сравнению с дошкольниками память детей младшего школьного возраста достигает весьма высокого уровня. Это в первую очередь касается механической памяти, которая за первые три-четыре года учения в школе прогрессирует очень быстро. Несколько ниже темпы развития опосредованной, логической памяти у ребенка, поскольку данный вид памяти еще не стал для него актуальным. В большинстве случаев ребенок, получая учебную информацию, играя с друзьями, вполне обходится механической памятью. Однако в настоящее время известно, что если детей младшего школьного возраста с первых лет обучения в школе специально учить мнемоническим приемам, то это может существенно увеличить впоследствии продуктивность их логической памяти. Кроме этого, знание некоторых мнемонических приемов (специальные приемы, сознательно используемые субъектом для эффективного запоминания и воспроизведения информации) и умение ими пользоваться способствует развитию произвольной памяти у ребенка, а незнание их в большинстве случаев является основной причиной слабости произвольной памяти у многих детей данного возраста.

В связи с этим и процесс воспроизведения, заученного у младших школьников, отличается неточностью, большим количеством ошибок, так как заученное ранее недолго удерживается в памяти [5].

Таким образом, учитывая возрастные особенности развития когнитивных процессов у детей младшего школьного возраста, есть необходимость разработки учебно-методического пособия по учебной программе предмета «Физическая культура и здоровье» к разделу «Олимпийский путеводитель». Данное пособие будет предназначено для адаптации предлагаемого учебного материала по олимпийскому образованию для детей младшего школьного возраста.

В настоящее время нами разрабатывается такое учебно-методическое пособие с учетом специфики проведения урока физической культуры и здоровья по разделу «Олимпийский путеводитель» в младших классах.

Пособие будет представлено в виде практических заданий, которые составлены в соответствии с образовательным стандартом учебного предмета «Физическая культура и здоровье» (I–XI классы) по следующим темам:

1. Представление об Олимпийских играх: мифы и легенды древности, программа и участники Олимпийских игр.
2. Современные Олимпийские игры: значение, символика, ритуалы. Честная игра в спорте. Олимпийские правила честной игры. Олимпийская награда за благородный поступок.
3. Игры Олимпиад и Олимпийские зимние игры. Виды спорта, включенные в программу.
4. Олимпийская Беларусь. Олимпийские чемпионы – гордость белорусской нации [3].

Помимо необходимости создания учебно-методического пособия по разделу «Олимпийский путеводитель» для начальных классов, большое значение имеет интеграция олимпийского образования в другие учебные дисциплины. Использование данного подхода позволит добиться многократного повторения данного материала и рассмотреть его более углубленно.

Варианты интеграции олимпийского образования в учебные дисциплины младших школьников разнообразны [4]:

1. На уроках математики:
 - а) решение задач;
 - б) разгадывание ребусов на олимпийскую тематику.
2. На уроках письма и чтения:
 - а) переписывание текстов олимпийской тематики;
 - б) чтение текстов по олимпийской тематике.
3. На уроках рисования:
 - а) изготовление аппликаций, связанных с олимпийской тематикой;
 - б) творческие задания, связанные с разработкой своего талисмана следующих Олимпийских игр;
 - в) рисование известных героев древнегреческих мифов, связанных с античными Олимпийскими играми и т. д.
4. На уроках музыки:
 - а) прослушивание спортивных маршей, песен;
 - б) заучивание песен на спортивную тематику и т. д.

5. На уроках английского языка:
а) тема «Церемония открытия Олимпийских игр»;
б) тема «Спорт. Спортивные игры» и т. д.

Используя все вышеперечисленные средства по повышению уровня усвоения олимпийских знаний у детей младшего школьного возраста, обеспечивается наиболее полная наглядность изучаемого предмета. Такой интегративный подход позволяет создать наиболее полное представление об Олимпийских играх и олимпийском движении, так как задействованы такие сенсорные системы, как зрительная, слуховая, опорно-двигательная, тактильная.

Следует также отметить, что интегративный подход в системе олимпийского образования позволяет адаптировать необходимый для усвоения материал под индивидуальные особенности детей младшего школьного возраста.

Использование предложенных средств поможет наиболее эффективно организовать олимпийское образование у детей младшего школьного возраста.

1. Гуслистова, И.И. Об интегративных подходах внедрении идеологии олимпизма в общеобразовательный процесс / И.И. Гуслистова // Мир спорта. – 2003 – № 3. – С. 69.
2. Гуслистова, И.И. Методология интегративного подхода к олимпийскому образованию / И.И. Гуслистова // Мир спорта. – 2004. – № 4. – С. 82–86.
3. Образовательный стандарт учебного предмета «Физическая культура и здоровье» (I–XI классы) / Министерство образования Республики Беларусь. – 29.05.2009. – № 32.
4. Ермолова, В.М. Олимпийська освіта: теорія і практика: навч. посіб. / В.М. Ермолова. – Київ, 2011. – 335 с.
5. Психология человека от рождения до смерти / под ред. А.А. Реана. – СПб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2002. – 656 с.
6. Сучилин, А.А. Олимпийское образование: учебник / А.А. Сучилин. – Волгоград: ООО «Принт», 2001. – 428 с.

ПРИНЦИПЫ «ФЭЙР ПЛЭЙ» В БЕЛОРУССКОЙ СПОРТИВНОЙ СРЕДЕ

Планида Е.В., канд. биол. наук,
Национальное антидопинговое агентство,
Юсна Т.В.,
Кибкова К.Ю.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Социально-философские проблемы спорта являются на современном этапе очень важным процессом в функционировании и реализации общественной активности. Особенное место здесь занимает мораль, которая подчеркивает дух самого спортивного соревнования. А уже в самой системе морали определяется то, что может быть свойственно только спортивной деятельности, что является для нее специфическим, без чего спорт теряет свою значимость, – и это и есть «Фэйр Плэй» (Fair Play (англ.) – честная или справедливая игра) [1].

История спорта дает немало ярких примеров демонстрации спортсменами и тренерами духа «Фэйр Плэй». Вместе с тем, в современном спорте все более широкое распространение получает ориентация на иные ценности. Среди спортсменов и тренеров, спортивных руководителей наблюдается стремление добиться победы любой ценой, даже за счет применения допинга, пагубно отражающегося и на здоровье спортсмена, и на нравственных нормах и принципах. Сегодня можно утверждать, что активные и регулярные занятия спортом не повышают, а, наоборот, снижают ориентацию на нравственное поведение в спорте [2].

Как известно, олимпийское движение основано на признании того, что спорт, спортивные соревнования и целенаправленная подготовка к ним имеют огромное социально-культурное значение для человека и человечества. Исходя из этого, олимпийский девиз “*citius, altius, fortius*” ориентирует людей на активные занятия спортом, на высокие спортивные достижения, рекорды, победы [3].

Однако, согласно философии олимпизма, которая зародилась еще в Древней Греции, атлет не должен стремиться к победе любой ценой. Он должен демонстрировать честное, благородное, рыцарское поведение в спортивных поединках, исходя из убеждения в том, что самое главное в этих соревнованиях – не победа над соперником, а отвага, мужество, проявляемые в ходе борьбы за эту победу, сам дух борьбы, побуждающий человека к совершенству, к преодолению самого себя, своих слабостей и недостатков. «Нет большей победы, чем победа над собой» – писал древнегреческий философ Платон по поводу этой идеи олимпизма [4, 5].

Среди множества проблем, стоящих перед современным спортом, ключевой является проблема формирования гуманистической личности, развития ее морального сознания.

Актуальность работы заключается в значимости этических принципов «Фэйр Плэй» для воспитания спортсменов, сохранении того, что действительно важно и ценно для спорта, что часто называют «духом спорта» и является сущностью олимпийского движения.

Цель исследования – выявить эффективность формирования у спортсменов позитивного отношения к принципам «Фэйр Плэй».

Задачи исследования:

1. Оценить уровень осведомленности спортсменов с понятием «Фэйр Плэй» и его значением.
2. Изучить отношение спортсменов к соблюдению принципов «Фэйр Плэй».

Объект исследования – социологическая информация, полученная от спортсменов разной квалификации об отношении к спорту, принципам «Фэйр Плэй».

Предмет исследования – отношение спортсменов к гуманистическим ценностям олимпизма и принципам «Фэйр Плэй».

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, анкетирование.

Для оценки уровня осведомленности спортсменов о понятии «Фэйр Плэй», их отношения к соблюдению принципов «Фэйр Плэй» и отношения к допингу была составлена анкета. В анкетировании приняло участие 50 спортсменов, занимающихся различными видами спорта (хоккей на траве, футбол, волейбол, гимнастика, борьба, плавание, радиоспорт). Исследование проводилось в период с 1 ноября по 20 декабря 2013 года.

Результаты и их обсуждение. Изучив полученные данные анкетирования, необходимо отметить, что в нем приняло участие 72,0 % респондентов женского и 28,0 % мужского пола, из них 18,0 % были в возрасте от 15 до 20 лет, 40,0 % – в возрасте 20–25 лет, 30,0 % опрошенных в возрасте от 25 до 30 лет и 12,0 % – более 30 лет.

При этом респонденты были различной спортивной квалификации, из них 2,0 % респондентов имеют 2-й юношеский разряд, 6,0 % – II спортивный разряд, 16,0 % – I спортивный разряд, 28,0 % – кандидата в мастера спорта и мастера спорта, 18,0 % – мастера спорта международного класса и 2,0 % – заслуженного мастера спорта.

В первую очередь нас интересовали причины занятия спортом. Необходимо отметить, что для 19,0 % опрошенных спорт – это способ стать более здоровым, сильным, 26,0 % считают, что спорт – это борьба, состязание, накал страстей, для 13,0 % спортсменов спорт – способ хорошо провести время, пообщаться с друзьями, 18,0 % утверждают, что спорт делает их более честными, справедливыми, мужественными, 16,0 % отмечают, что спорт – это возможность сделать в нем карьеру, и для 8,0 % спорт – возможность развить свои интеллектуальные и эстетические способности.

На вопрос «Интересуетесь ли Вы Олимпийскими играми, олимпийским движением?» большинство спортсменов (74,0 %) ответили положительно, при этом среди опрошенных 26,0 % не очень интересуются этими спортивными событиями.

Распределение ответов на вопрос «Какие идеалы и принципы олимпизма для вас значимы?» показывает, что для большинства респондентов, а именно 44,0 %, наиболее привлекательным является принцип честной и справедливой борьбы в спорте, для 34,0 % опрошенных более приемлем девиз «Быстрее, выше, сильнее», 12,0 % спортсменов считают принцип «Главное – участие, а не победа» наиболее значимым, и 10,0 % выбирают идеал всесторонне и гармонично развитого атлета.

Учитывая тот факт, что в анкетировании приняли участие спортсмены, имеющие спортивные разряды в своем виде спорта, необходимо отметить неосведомленность спортсменов о принципах «Фэйр Плэй». На вопрос «В какой степени Вы знакомы с принципами «Фэйр Плэй»?» большинство респондентов (38,0 %) ответили, что они знакомы только понаслышке; а 26,0 % совсем не знакомы с такими принципами, и только 36,0 % опрошенных знакомы хорошо с принципами «Фэйр Плэй».

Таким образом, можно утверждать, что большинство белорусских спортсменов нуждается в дополнительной информации и образовании о принципах «Фэйр Плэй».

Также необходимо отметить, что 40,0 % опрошенных узнали о «Фэйр Плэй» из средств массовой информации, 18,0 % узнали от тренера, и только 14,0 % – от преподавателей физической культуры, 4,0 % спортсменов о «Фэйр Плэй» рассказали родители, и 24,0 % респондентов указали свой вариант ответа (в большинстве своем Интернет и др.) (рисунок 1).

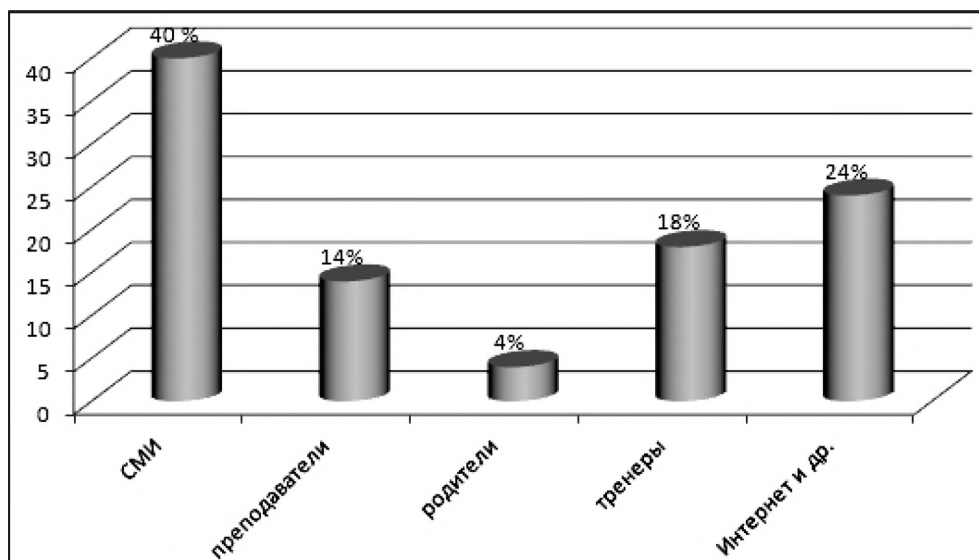


Рисунок 1 – Распределение ответов на вопрос «Откуда Вы узнали о “Фэйр Плэй”?»

В связи с отсутствием должных знаний о правилах и принципах «честной игры», многие спортсмены не только не знают принципы «Фэйр Плэй», но и не придерживаются правил соревнований. На вопрос «Нарушали ли вы в спортивной карьере правила соревнований?» подавляющее большинство спортсменов (62,0 %) признались, что им приходилось умышленно нарушать правила соревнований, и только 38,0 % ответили, что не нарушали правил.

При этом большинство респондентов (34,0 %) считают, что правила «честной игры» можно нарушить при необходимости победить в ответственной игре, 12,0 % могут нарушить правила по установке тренера, 18,0 % спортсменов считают, что нарушение правил разрешено, потому что так делает соперник и когда не замечает судья, и только 18,0 % опрошенных утверждают, что правила нельзя нарушать ни при каких условиях (рисунок 2).

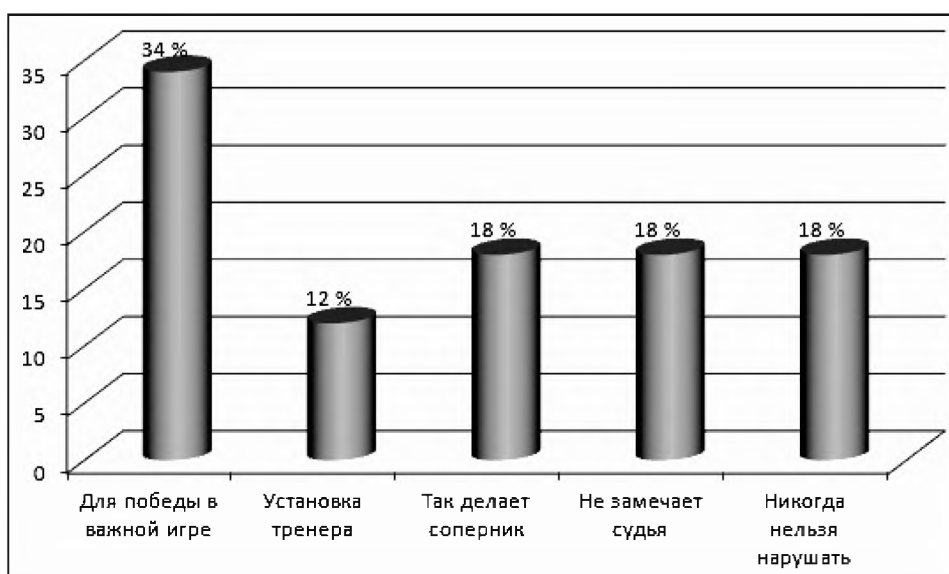


Рисунок 2 – Распределение ответов на вопрос «В каких случаях вы нарушаете правила “честной игры” на соревнованиях?»

На вопрос «Как Ваш тренер относится к соблюдению принципов «Фэйр Плэй»?» 38,0 % респондентов ответили, что их тренеры постоянно требуют их соблюдения, но при этом в особых случаях разрешают от них отступать, 24,0 % ответили, что тренер никогда не требовал соблюдения правил «честной игры». Однако, как показал опрос, 40,0 % спортсменов хотели бы, чтобы принципы «Фэйр Плэй» были неотделимой частью спорта, 56,0 % скорее хотели бы, чем нет, и 4,0 % скорее не хотели бы, чем хотели.

Относительно того, подает ли плохой пример будущим спортсменам, молодежи, спортсменам, употребляющий допинг, следует отметить, что большинство опрошенных – 78,0 % согласны с этим утверждением, при этом 20,0 % респондентов с этим согласны частично и только 2,0 % не согласны. Таким образом, большинство спортсменов различной спортивной квалификации и разного возраста чаще склонны считать, что допинг наносит вред не только здоровью спортсмена, но и его имиджу, его авторитету и его будущей спортивной карьере, и подает негативный пример подрастающему поколению.

Выводы. Таким образом, в настоящее время остается актуальным вопрос проведения практической работы по формированию поведения спортсменов в духе принципов «Фэйр плэй» и главный путь решения данной проблемы усматривается в активизации просветительской и образовательной работы – работы по разъяснению и пропаганде принципов «Фэйр плэй», их роли и значения в современном спорте и олимпизме. В связи с этим необходимо предпринимать попытки разработать нравственные кодексы поведения тренеров, журналистов и самих спортсменов, в том числе юных, чтобы содействовать их поведению в духе принципов «Фэйр плэй». При этом важную роль в борьбе за честную игру, против насилия в спорте необходимо отвести средствам массовой информации.

Работа по разъяснению и пропаганде принципов «Фэйр плэй» имеет важное значение для формирования у молодежи поведения, адекватного этим принципам. Однако вряд ли можно решить эту проблему одной лишь просветительской работой, не создав реальных стимулов, побуждающих молодежь к ориентации на данные принципы. Один из шагов в этом направлении – введение поощрения для тех спортсменов, кто демонстрирует подлинно рыцарское поведение в соответствии с принципами «Фэйр плэй». Для формирования поведения спортсменов в духе принципов «Фэйр плэй» также необходимо введение определенных изменений в правила соревнований, позволяющие наказывать тех спортсменов, которые отступают от норм честной спортивной борьбы, учитывать поведение спортсменов при определении победителей и т. д.

Формирование у спортсменов, тренеров, зрителей и т. д. высоконравственного, благородного поведения по отношению к другим спортсменам, судьям, зрителям и т. д. позволит исключить у них желание победить любой ценой, проявления грубости, насилия, агрессивности, национализма и т. п. Также в образовательных и просветительских программах необходимо сместить у спортсменов акцент с победы над другими на победу над собой, на преодоление собственных слабостей, недостатков, на полное и разностороннее развитие своих способностей; содействовать формированию в спорте чувства глубокого уважения, партнерства.

При этом программы должны исходить из того, что основная причина недостаточной ориентации спортсменов на принципы «Фэйр плэй» коренится не в слабой просветительской работе, а прежде всего в отсутствии реальных стимулов, побуждающих к такой ориентации. Для их создания необходимо предусматривать использование новой системы определения победителей: учитывать эстетические и нравственные аспекты поведения участников; принимать во внимание лишь существенные различия в их результатах; основное значение придавать превышению участником своих результатов, а не результатов других участников или каких-то норм и т. д.

На основании вышеизложенного необходимо сделать вывод о недостаточном олимпийском образовании на всех этапах обучения и подготовки белорусских тренеров, учителей физической культуры и, как следствие, самих спортсменов. Особенно учитывая тот факт, что представления о честной игре, принципах «Фэйр Плэй», допинге формируются у молодых спортсменов в значительной степени под влиянием тренера, учителя физической культуры. В первую очередь они воспитывают у молодых спортсменов те ценности и нормы, которые были сформированы у самих тренеров под влиянием их собственного жизненного опыта.

Проблема формирования «Фэйр Плэй» – сложная проблема, и необходимо продолжать поиск эффективных путей ее решения.

1. Fair Play: тэорыя і практыка: навук.-пап. выданне – Бярэсце: Выдавецтва С. Лаўрова, 1998. – 188 с.
2. Королев, И.В. Деятельность международных организаций и движений по пропаганде принципов «Фэйр Плэй» / И.В. Королев // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: материалы VII Междунар. науч. конгр. – М.: СпортАкадемПресс, 2003. – Т. 1.
3. Визитей, Н.Н. Курс лекций по социологии спорта: учеб. пособие / Н.Н. Визитей. – М.: Физическая культура, 2006. – 328 с.
4. Кобринский, М.Е. Белорусский олимпийский учебник: учеб. пособие / М.Е. Кобринский, Л.Г. Тригубович. – Минск: Белорус. олимп. академия, 2005. – 240 с.
5. МОК и международные спортивные объединения: справ. / сост. О.А. Романов. – 2-е изд., перераб. – М.: Физ. культура и спорт, 1979. – 262 с.

ПСИХИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ КАК ОСНОВА СОЦИАЛИЗАЦИИ ДЗЮДОИСТОВ С ТОТАЛЬНЫМ И ОГРАНИЧЕННЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗРЕНИЯ

Полевая-Сэкеряну А.,

Глигор В.,

Государственный университет физического воспитания и спорта,

Республика Молдова,

Высочина Н.Л.,

Научно-исследовательский институт Национального университета физического воспитания и спорта Украины,

Украина

Введение. В современном обществе спорт является важным фактором социальной, культурной, политической и экономической жизни. Взаимосвязь спорта с социальной деятельностью общества наблюдается повсюду. Это прослеживается в области политики и военного дела, техники и науки, воспитания и производства, и т. п. В связи с этим положением современную эпоху можно назвать и веком спорта, поскольку он в настоящее время занял ведущее место в жизни общества [9, 19].

Спортивная деятельность представляет собой одну из сфер деятельности, где человек может проявить свое совершенство, используя физические возможности для достижения определенных результатов.

Особую актуальность проблема спортивной деятельности обретает в связи с положением лиц с ограниченными возможностями. В новом тысячелетии стали существенно меняться подходы к людям, которые по воле судьбы родились или стали инвалидами. Сейчас появляются прогрессивные идеи и технологии социальной адаптации инвалидов, их интеграции в современное общество средствами физической культуры и спорта [1]. Спортивная деятельность создает предпосылки, для успешной жизнедеятельности повышая психофизические возможности данной категории населения, позволяет им раскрыть свои таланты в условиях спортивных соревнований.

Основоположник спорта инвалидов, английский профессор Людвиг Гутман на практике доказал, что спорт для людей с ограниченными возможностями укрепляет физическую силу, восстанавливает психическое равновесие и самое главное – позволяет вернуться к полноценной жизни независимо от физических недостатков.

По данным Н.А. Нарзулаева, И.Н. Сафронова, Н.А. Петухова [11], в 1984 году комитет по реадaptации и занятости инвалидов Советов Европы объединил все свои предыдущие работы под названием «Согласованная политика в области реадaptации инвалидов: типовая программа политики реадaptации для национальных органов власти». Дальнейшую реализацию, как уточняет в своих работах М. М. Башкирова [1, с. 11–14], эти положения получили в Страсбурге в 1987 г. в Европейской Хартии «Спорт для всех: инвалиды». Термин «инвалид» означает – человек, у которого возможности его жизнедеятельности в обществе ограничены из-за его физических, умственных, сенсорных или

психических отклонений [18]. В настоящее время принята политкорректная форма обозначения инвалида – «человек с ограниченными возможностями здоровья».

Лица с ограниченными возможностями здоровья относятся к категории людей, имеющих нарушения в физическом и (или) психическом развитии: глухие, слабослышащие, слепые, слабовидящие, с тяжелыми нарушениями речи, с нарушениями опорно-двигательного аппарата и другие. При нарушении каких-либо функций организма у индивидуума формируются комплексы неполноценности, характеризующиеся тревогой, потерей уверенности в себе, пассивностью и др. [5]. В решении этой проблемы важная роль принадлежит адаптивному спорту [5, 11, 14, 16].

Как отмечают многие авторы [5, 11, 14], адаптивный спорт предназначен для удовлетворения комплекса потребностей индивидуума с ограниченными возможностями здоровья, главной из которых является актуализация личностного потенциала спортсмена и сравнение их со способностями других людей, имеющих подобные проблемы со здоровьем.

В последнее десятилетие адаптивный спорт стал действующим средством социализации лиц с ограниченными возможностями. Это обусловлено тем, что адаптивный спорт способствует максимальной самореализации спортсменов в новых для них условиях, прямо и опосредованно влияет на физическую, эмоциональную, интеллектуальную и социальную сферы, оказывает благотворное оздоровительное и лечебное воздействие, а также является мощным стимулом, помогающим восстановлению или установлению контакта с окружающим миром [5].

Отличительной особенностью адаптивного спорта от всех других видов адаптивной физической культуры является то, что здесь присутствует процесс подготовки спортсмена к соревнованиям, где главной целью является достижение максимально возможных результатов. Подготовка спортсменов с ограниченными возможностями предусматривает максимальную предельную и околопредельную нагрузки, поскольку соревнования – это всегда процесс противоборства в проявлении психофизических, технико-тактических и других умений и навыков в определенном виде спорта. При этом главным условием подготовки является правильная классификация спортсменов по способностям, стремление к максимальному уравниванию шансов на победу. Такое распределение осуществляется по двум направлениям – медицинскому, где основным критерием является степень имеющегося поражения функций, и по спортивно-функциональному, где учитывается специфика двигательной активности в каждом конкретном виде спорта [5].

Спортивно-функциональная классификация в паралимпийском спорте составлена в соответствии с Международным классификационным кодексом, правилами и инструкциями по классификации спортсменов-инвалидов, выпущенными Международным паралимпийским комитетом (IPC), Международной ассоциацией спорта и рекреации лиц с церебральным параличом (CPISRA), Международной ассоциацией спорта слепых (IBSA), международными спортивными организациями инвалидов по видам спорта [16].

По данным В.Б. Мандрикова, Е.В. Пивоварова [10] в V Паралимпийских играх, которые проводились в 1976 году, Торонто, Канада, участвовали 1600 спортсменов из 42 стран (из них 253 женщины). Впервые в Паралимпийских соревнованиях участвовали 167 атлетов с нарушением зрения. В 1988 году в Сеуле на VIII летних Паралимпийских играх дзюдо было включено в программу. Четырьмя годами позже на играх в Барселоне уже 53 атлета, представляющие 16 стран мира, приняли участие в этом виде соревнований.

Дзюдоисты-паралимпийцы соревнуются за главный приз – золотую медаль, а правила борьбы идентичны правилам Международной Федерации Дзюдо (IJF). Единственное отличие – это различные текстуры на татами, указывающие область соревнования и зоны. Международная Федерация Дзюдо (IJF) и международная Федерация Спорта Слепых (IBSA) подписали меморандум о взаимопонимании, который на более высоком уровне подтверждает подписанное ранее соглашение о кооперации между двумя организациями. Цель сотрудничества двух организаций – совместно координировать и продолжать работу над развитием дзюдо в мире при сохранении независимости. В частности, соглашение предусматривает регулярный диалог между IJF и IBSA, способствующий распространению дзюдо по всему миру, синхронизации и координации при подготовке спортсменов, обучении тренеров и судей, разработке общих средств присутствия в СМИ и организации совместных соревнований.

Интегрирование дзюдо в практику адаптивной физической культуры способствует решению задачи по развитию и совершенствованию основных физических качеств, удовлетворению потребности в движении, в тактильном и психологическом общении, повышению социальной адаптации, укреплению эмоционально-волевой сферы [13].

В этом виде соревнуются лишь спортсмены класса В1, В2 и В3. Они соревнуются вместе, в открытом классе, в соответствии с требованиями медицинской спортивной классификационной комиссии IBSA. В программе соревнований по дзюдо на Паралимпийских играх существуют те же 7 весовых категорий, что и в программе соревнований Олимпийских игр. Спортсмены всех трех классов соревнуются вместе в своей весовой категории.

По определению З. Г. Ермолович, тотальная слепота и частичное отсутствие зрения обуславливают серьезные, в отдельных случаях невозместимые потери в области чувственного познания, а потому могут повлиять на развитие психики и ее проявления [6].

Как известно психические свойства личности, стрессоустойчивость и другие индивидуально-психологические особенности спортсмена, оказывают влияние на эффективность соревновательной деятельности [4, 12, 15, 20]. С этих позиций нами была сформулирована цель нашего исследования: изучить основные характеристики психической адаптации у высококвалифицированных спортсменов на примере дзюдоистов с тотальным и ограниченным отсутствием зрения.

В исследовании принимали участие 22 высококвалифицированных спортсмена, специализирующихся в дзюдо, из них 4 – с тотальным отсутствием зрения (группа В1) и 18 – с ограниченным отсутствием зрения (группа В2, В3). Степень психической адаптации измеряли на основе модифицированного теста В. Иванченко «Инвентаризация симптомов стресса» [3].

Полученные результаты и их обсуждение. Для изучения специфических особенностей реагирования нервной системы спортсменов на стресс мы проанализировали параметры психологического и физиологического стресса (как патологического состояния), признаками которого могут быть: дрожание губ, коленей, хроническая усталость, бледность или краснота лица, выделение пота, нарушения сердечного ритма, заикание и другие. Рассмотрение показателей степени психической адаптации показывает, что у дзюдоистов с тотальным отсутствием зрения психологический и физиологический стресс находятся на среднем уровне и составляют соответственно 21,75 и 16,5 балла (рисунок).

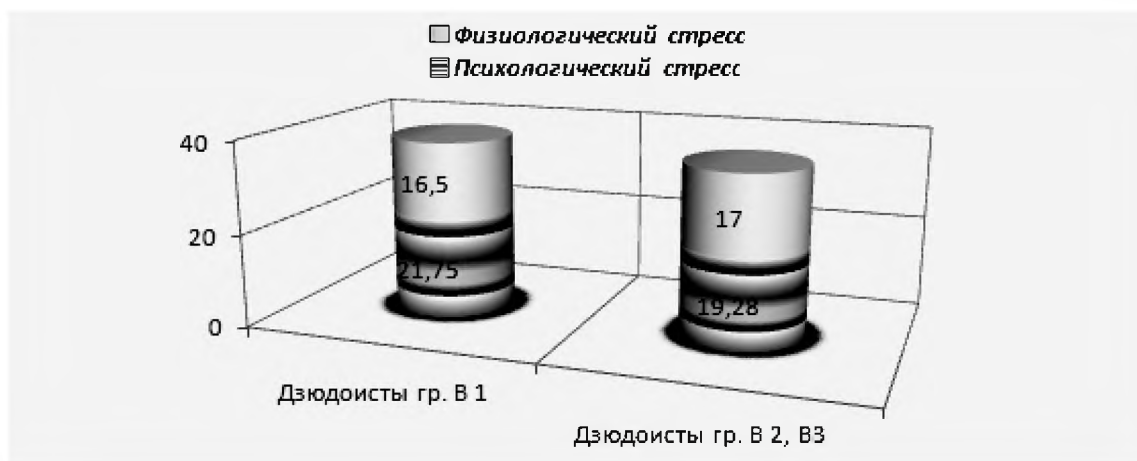


Рисунок – Уровень психологического и физиологического стресса у дзюдоистов с тотальным и ограниченным отсутствием зрения

У дзюдоистов с ограниченным отсутствием зрения психологический стресс составляет 19,28 балла, а физиологический – 17,0 баллов. Несмотря на средний уровень стресса у всех спортсменов, привлекает внимание более высокий балл психологического стресса, полученный дзюдоистами с тотальным отсутствием зрения, отражающий более высокий уровень экстраверсии, что подтверждается данными корреляционного анализа ($r=0,59$, $p<0,05$). Также отмечается интересная зависимость между уровнем нейротизма и общим уровнем стресса. У представителей группы В1 (с тотальным отсутствием зрения) достоверная корреляционная взаимосвязь составляет ($r=-0,72$, $p<0,05$), а у спортсменов группы В2, В3 – ($r=0,67$, $p<0,05$). Учитывая, что уровень нейротизма у боль-

шинства спортсменов находится на уровне ниже среднего, можно сделать вывод о том, что у представителей группы В1 стресс не только отражает специфику функционирования высшей нервной деятельности, но и является фактором, сопровождающим и оптимизирующим предстартовые состояния спортсменов, в то время как у дзюдоистов группы В2, В3 особенности реагирования нервной системы базируются на проявлении выносливости и уравновешенности.

Заключение. Таким образом, на основании полученных результатов исследований можно заключить, что дзюдо играет важную роль в формировании здорового образа жизни людей с ограниченными возможностями, способствует повышению их социальной активности в обществе.

Психологические факторы занимают значительное место в системе подготовки дзюдоистов с тотальным и ограниченным отсутствием зрения. Это обусловлено спецификой их реагирования и функционирования процессов внимания, мышления и восприятия в сочетании со способностями временно-пространственного ориентирования.

В результате воздействия интенсивных физических нагрузок у дзюдоистов с тотальным и ограниченным отсутствием зрения формируется сильная и уравновешенная нервная система, а также развиваются ярко выраженные волевые качества. При этом характеристики стрессоустойчивости соответствуют среднему уровню, однако у спортсменов с тотальным отсутствием зрения уровень реагирования на стресс несколько выше.

1. Башкирова, М.М. Физическая активность и спорт среди инвалидов: реальность и перспективы / М.М. Башкирова // Спорт для всех. – 1999. – № 1–2. – С. 11–14.
2. Выдрин, В.М. Спорт в современном обществе / В.М. Выдрин; под ред. В.М. Выдрина. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 272 с.
3. Височіна, Н.Л. Методологія корекції рівня стресу у спортсменів / Н. Л. Височіна, Л. М. Гуніна // Досягнення вищої школи – 2013: матеріали VIII Міжнарод. науч.-практ. конф.. – Софія. – С. 61–63.
4. Вяткин, Б.А. Роль темперамента в спортивной деятельности / Б.А. Вяткин. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 134 с.
5. Теория и организация адаптивной физической культуры / под общ. ред. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2005. – 448 с.
6. Ермолович, З.Г. Тифлопсихология: особенности чувственного отражения мира слепыми и слабовидящими: учеб.-метод. пособие / З.Г. Ермолович. – Минск, 2004. – Ч. 1. – 72 с.
7. Игуменов, В.М. Значение психологической подготовки борцов высокого класса / В.М. Игуменов // Спортивная борьба: ежегодник. – М., 1971. – С. 22–27.
8. Коблев, Я.К. Система многолетней подготовки спортсменов международного класса в борьбе дзюдо: дис. ... д-ра пед. наук / Я.К. Коблев. – М.: ГЦОЛИФК, 1990. – 328 с.
9. Литвиненко, С.Н. Спорт для всех: как инструмент образования и развития / С.Н. Литвиненко // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 2. – С. 60–63.
10. Мандриков В.Б. Паралимпийское движение. Спорт инвалидов в России: учеб. пособие / В.Б. Мандриков, Е.В. Пивоварова. – Волгоград: ВолГМУ, 2007. – 52 с.
11. Нарзулаева, Н.А. Аспекты социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья средствами физической культуры и спорта / Н.А. Нарзулаева, И.Н. Сафронова, Н.А. Петухова // Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). – 2012. – № 5 (120). – С. 154–159.
12. Небылицын, В.Д. Проблемы психологии индивидуальности: избр. тр. / В.Д. Небылицын. – Воронеж: НПО МОДЭК; М., 2000. – 688 с.
13. Педагогический контроль физической и технико-тактической подготовленности слепых и слабовидящих дзюдоистов / А.В. Иванов [и др.]; под ред. О.М. Шелкова. – СПб., 2014. – 44 с.
14. Полякова, Т.Д. Адаптивная физическая культура: учеб.-метод. пособие / Т.Д. Полякова. – Минск: БГУФК, 2010. – 170 с.
15. Сиротин, О.А. Психолого-педагогические основы индивидуализации спортивной подготовки дзюдоистов / О.А. Сиротин. – Челябинск, 1996. – 315 с.
16. Толмачев, Р.А. Адаптивная физическая культура и реабилитация слепых и слабовидящих / Р.А. Толмачев. – М.: Советский спорт, 2004. – 108 с.
17. Функциональная классификация в паралимпийском спорте / авт.-сост. Н.А. Сладкова; Паралимпийский комитет России. – М.: Советский спорт, 2011. – 160 с.
18. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Инвалидность#cite_note-s1-2. – Дата доступа: 29.11.2014.
19. Palm, J. Political impact, low budget – searching solution for sport for all in developing countries. Book of abstracts / J. Palm // 10th World Sports for All Congress, Rome, Italy, 11–14 November 2004. – P. 199.
20. Rammsayer, T. Extraversion-related differences in response organization: evidence from lateralized readiness potentials / T. Rammsayer, J. Stahl // Biological Psychology. – 2004. – № 66 (1). – P. 35–49.

МУЛЬТИКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРИНЦИПЫ ОЛИМПИЗМА

Усовская Э.А., канд. культурологии, доцент,
Белорусский государственный университет,
Республика Беларусь

Мультикультурное образование представляет собой достаточно новое явление, появившееся в 1980-х гг. на волне активизации прорасистских движений, с одной стороны, и дальнейшего развития мультикультурной картины мира и Европы – с другой. Реалии как интеграционных, так и дезинтеграционных сепаратистских процессов, стремление целого ряда наций обрести государственную самостоятельность, ликвидация советской и социалистической системы актуализировали проблему толерантности и востребованности мультикультурного образования как своеобразного проводника терпимости и уважения межкультурных различий. В настоящее время, когда межкультурные и межцивилизационные конфликты заявили о себе с новой силой, а расовая, этническая, религиозная, гендерная дискриминация стали являться, проблема распространения, популяризации и обучения мультикультурным ценностям приобрела особое значение.

Для Беларуси формирование и развитие мультикультурного образования имеет под собой своего рода историко-культурное основание. Процесс становления белорусской культуры, нации и государства осуществлялся в сложном взаимодействии культур и этносов при общем фоне относительной толерантности. Сегодня, по данным переписи населения 2009 г., к титульной, белорусской, нации относят себя 84 %. В то же время в Республике проживают около 140 национальностей. В десятку наиболее многочисленных национальностей Беларуси, по данным Национального статистического комитета, кроме белорусов, русских, поляков и украинцев, входят евреи, армяне, татары, цыгане, азербайджанцы и литовцы. При этом доля исторически коренных наций (поляков, татар, евреев) сокращается. Увеличивается количество нетрадиционных для Беларуси этнических групп/наций – китайцев, туркмен, арабов [1]. В связи с этим выстраивание позитивной коммуникации и мультикультурное образование актуальны и для нашей страны.

Под мультикультурным образованием в широком гуманистическом смысле понимается концепция и практика обучения и воспитания в контексте мирного сосуществования людей, относящихся к разным культурам. Это означает необходимость выработки соответствующего духу и принципам толерантности мировоззрения и модели поведения. Принципы мультикультурного образования опираются на положения «Всеобщей декларации ЮНЕСКО о культурном разнообразии» (2001 г.), основываются на положениях Устава ЮНЕСКО, где указывается, что «для поддержания человеческого достоинства необходимо широкое распространение культуры и образования среди всех людей на основе справедливости, свободы и мира; поэтому на все народы возлагается в этом отношении священная обязанность, которую следует выполнять в духе взаимного сотрудничества» [2].

Мультикультурное образование исходит из признания межкультурных различий как основы для позитивного, плодотворного диалога и сотрудничества. У каждой культуры есть свой стиль, собственное отношение с миром, людьми, выраженное в ценностях, традициях, менталитете. В этом плане культура не может быть плохой или хорошей, развитой или неразвитой, полноценной или неполноценной – она другая, разная, со своими слабыми или сильными сторонами.

К целям и задачам мультикультурного образования обычно относят [3]:

- способствовать пониманию и уважению различных этнических, расовых, культурных и языковых групп;
- формировать положительное отношение к культурному многообразию на уровне индивида, группы, всего общества;
- развитие способности критически воспринимать встречающиеся клише, стереотипы, односторонние образы, относящиеся к другим людям и их культурам, выработка у школьников и студентов толерантного отношения к ним;
- искоренять неверные представления, стереотипы и негативные суждения о себе и других;
- помочь осознать влияние расизма и других барьеров, мешающих людям принимать различия в других;
- вовлекать молодых людей в общение с учащимися других культурных групп и обучение их различным типам культур и общения;

– развивать взаимопонимание между учащимися – представителями различных культур и навыков общения в мире культурного многообразия.

Мультикультурное образование включает уровни – от знакомства с чужой культурой и воспитания терпимости к ней до анализа собственной системы ценностей и поиска новых образов поведения. К этому следует добавить следующее. Анализ собственной, индивидуальной системы ценностей должен привести и к пересмотру (или упрочению) позиции в отношении к собственной культуре. Результаты спортивных состязаний в определенной степени налагают на спортсмена ответственность за страну и ее имидж. Более того, отсутствие патриотизма или уважения к своей культуре явно не способствует достижению высоких результатов и саморазвитию.

Как видим, мультикультурное образование отражает актуальность парадигмы межкультурного диалога и общекультурных, общечивилизационных ценностей.

Соотнесем принципы, цели и задачи мультикультурного образования с фундаментальными принципами олимпизма, олимпийского движения, закрепленными в Олимпийской хартии, а также нашедшими отражение в процессе обучения ценностям олимпизма. К ним обычно относят: радость от усилия, честную игру, уважение к другим, стремление к совершенству, гармонию разума, души и тела. В положениях Хартии отмечается, что олимпизм представляет собой философию, объединяющую «в целое достоинство тела, воли и разума». Такая целостность достигается за счет связи и взаимодействия спорта, культуры и образования, физических усилий с этическими и эстетическими принципами, на основе стремления к постоянному совершенствованию интеллектуальных, нравственных, творческих способностей.

Олимпизм базируется на универсальных и уникальных ценностях мировой цивилизации и культуры. Состязательность, эталонность, эвристичность олимпийского спорта, его способность к формированию физически и духовно здоровой личности, выступая в единстве с интеллектуальными, нравственными, эстетическими и другими ценностями, обладает мощным потенциалом и для выстраивания системы межкультурного понимания. Олимпизм, ценности олимпийского движения нацелены на формирование такого типа мышления и мировоззрения личности, который бы включал в себя стремление к духовному и физическому совершенству, высокому уровню культуры мышления и поведения, высокие нравственные качества (милосердие, ответственность, долг и т. п.), стремление к честной победе.

В таком случае спорт, олимпизм определяются фактически как способы содействия созданию мирного общества без дискриминации и насилия. Так, Хартия декларирует: «Любая форма дискриминации в отношении страны или лица, расового, религиозного, политического характера несовместима с принадлежностью к олимпийскому движению» [4].

Ценностная составляющая олимпизма состоит в признании приоритета взаимоуважения, терпимости, честной игры, понимания и принятия другой культуры, традиции или точки зрения. Данный тезис является для нас очень важным, поскольку заключает в себе идею признания значимости культурного разнообразия и уважения к разным культурам. Полагаем, что как мультикультурное образование, так и ценностная парадигма олимпизма обладают точками пересечения в данном вопросе.

Отметим, что отрицание различий между культурами рождает тип восприятия, основанный на уверенности в том, что все люди в мире разделяют или обязаны разделять одни и те же ценности и убеждения, следуют единым моделям мышления. Не менее опасной является и установка на абсолютизацию межкультурных различий, которая чаще всего выглядит в виде превосходства «своей» культуры над «чужой». Такая позиция ведет к устойчивому представлению о том, что ценности и обычаи чужой культуры угрожают привычному порядку вещей, мировоззренческим устоям и сложившемуся образу жизни. Как правило, своя культура выглядит идеальной, «чужие» очерняются; им приписываются негативные стереотипы. Подобная позиция достаточно активна и даже агрессивна и нередко реализуется в утверждении собственного культурного превосходства и пренебрежении к другим культурам.

Признание различий между культурами – первый шаг на пути к межкультурному, межгосударственному и межличностному пониманию, который препятствует конфронтации и благоприятствует межкультурному и межкультурному диалогу. Олимпийские ценности и аксиологические задачи мультикультурного образования способствуют межкультурному пониманию. На важность подобной миссии Олимпийских игр и спорта, олимпийского духа указывал еще Пьер де Кубертен. Так, «Оду спорту» пронизывает вера в способности спорта устанавливать межгосударственные, меж-

культурные контакты, препятствовать конфликтам: «Ты устанавливаешь хорошие, добрые, дружественные отношения между народами. Ты – согласие. Ты сближаешь людей, жаждущих единства. Ты учишь разноречивую, разнородную молодежь уважать друг друга. Ты – источник благородного, мирного, дружеского соревнования» [5]. В гуманизированном, олимпийском спорте виден мощный потенциал для межгосударственного, межкультурного взаимодействия.

На уровне личностного, индивидуального воспитания и обучения цели олимпизма и мультикультурного образования направлены на формирование личности с четко выраженной гражданской позицией, заключающейся в осознании свободы выбора и ответственности, любви к людям и своей стране, собственной культуре, уважении к другим, непринятии доктрин расизма и ксенофобии.

Взаимопересечение и необходимость взаимодействия между олимпизмом и мультикультурным образованием очевидна. Мультикультурное образование, с одной стороны, может стать проводником принципов и ценностей олимпизма, с другой – олимпийское движение и олимпизм служат своего рода механизмом реализации парадигмы мультикультурного образования.

1. Перепись населения Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://naviny.by/rubrics/society/2010/11/02/ic_media_infografic_116_3990. – Дата доступа: 22.02.2015.

2. Устав ЮНЕСКО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001255/125590r.pdf>. – Дата доступа: 1.03.2015.

3. Мультикультурное образование [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Режим доступа: <http://tolerance.kid.lv>. – Дата доступа: 20.02.2015.

4. Кубертен, П. Ода спорту [Электронный ресурс] / П. Кубертен. – Режим доступа: <http://www.rulit.net/books/oda-sportu-read-107135-1.html>.

5. Олимпийская хартия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.noc.by/charter. – Дата доступа: 20.02.2015.

СОДЕРЖАНИЕ

IV. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ И БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА-ВЫПУСКНИКА	3

Альшевский И.И.

Нагрузочный режим спортивной тренировки конькобежцев	3

Анисимов Н.Н., Володько П.А.

Критерии регулирования тренировочной и соревновательной деятельности конькобежцев-юниоров	6

Белявский Д.Н.

Тенденции развития формейшн в танцевальном спорте на мировой арене	9

Бен Саид Н., Фриха М.

Эффективность обучения сложнокоординированным действиям с использованием различных форм срочной информации	14

Бориц М.К., Хроменкова Е.В.

Анализ основных показателей физического развития школьников различных половозрастных групп Республики Беларусь	16

Булатов П.П.

Выбор критериев оптимальных передач для юных велосипедистов	20

Воскресенская Е.В., Сивицкий В.Г., Мельник Е.В.

Формирование профессиональной идентичности в процессе обучения будущих спортивных психологов	23

Гаврилович А.А.

К проблеме оптимизации межличностного взаимодействия в спортивно-игровой деятельности	26

Гавроник В.И.

Совершенствование военно-прикладной физической подготовки подразделений войсковой противовоздушной обороны	29

Гавроник В.И., Руденик В.В.

Направления совершенствования системы военно-прикладной физической подготовки военнослужащих Вооруженных Сил Республики Беларусь	32

Гамза Н.А., Аниськова О.Е., Ромбальская А.Р.

Хронический тонзиллит у спортсменов-студентов	35

Гамза Н.А., Аниськова О.Е., Ромбальская А.Р., Корначенко Е.М.

Физическая работоспособность и функциональное состояние системы внешнего дыхания гандболисток сборной команды БГУФК	38

Гилеп И.Л., Нехвядович А.И., Гайдукевич И.В., Шераш Н.В.

Анализ полиморфных вариантов генов серотонинергической системы у гандболистов	42

Гиринская А.Ю.

Психодиагностическое портфолио изучения внимания спортсменов	45

Гонестова В.К.

Модель индивидуальной многолетней динамики параметров звеньев сердечно-сосудистой системы в паралимпийском спорте	49

Дворак В.Н. Программа формирования психологической подготовленности студентов-спортсменов к соревновательной деятельности	54
Дворяков М.И., Кутас П.П. Тактическая подготовленность велосипедистов в командной гонке преследования	56
Дмитриев А.В. Особенности личности квалифицированных боксеров	58
Догадова М.Ф. Особенности развития мелкой моторики рук у школьников с умственной отсталостью легкой степени	61
Жилко Н.В., Песоцкая Я.А. Динамика функционального состояния центральной нервной системы в годичном цикле спортивной тренировки у женщин-легкоатлетов, развивающих скоростно-силовые способности	65
Жуков С.Е., Сируц А.Л. Влияние видов гребли академической на темп гребли мужских экипажей олимпийских классов лодок на чемпионатах мира 2013–2014 годов	69
Жукова Т.А., Жуков С.Е. Влияние тренировочных нагрузок разной направленности на уровень физической подготовленности юных пловцов	73
Забело Е.И. Овариально-менструальный цикл и уровень тревожности студенток-спортсменок – членов сборной команды по гандболу Белорусского государственного университета	78
Заколотная Е.Е. Использование потенциала метафорического рисунка в нравственном развитии студентов	80
Иванова Н.В., Дворяков М.И. Анализ функционального состояния кардиореспираторной системы спортсменов игровых видов спорта в подготовительном и соревновательном периодах подготовки	84
Иванова Н.Н. Совершенствование двигательно-координационных способностей фигуристов	88
Ивашко С.Г., Мацюсь Н.Ю. Особенности взаимосвязи агрессивности с нейродинамическими свойствами нервной системы спортсменов	92
Кавецкий А.И. Критерии отбора юных велосипедистов	94
Каминский В.В., Дворяков М.И., Кутас П.П. Основные компоненты управления тренировочной и соревновательной деятельностью велосипедистов в гонках на треке	97
Карпович В.Н., Смольский С.М., Шиманский А.И. Некоторые вопросы методики физической подготовки футболистов	101
Кириченко В.П. К вопросу об управлении самостоятельной работой студентов (из опыта работы кафедры философии и истории)	104
Кладикова И.И., Жиденко А.А. Медико-педагогическая направленность профессиональной деятельности выпускника факультета физического воспитания	107

<i>Ковалева О.А., Солнцева Г.В., Чуглазова А.В.</i> Оценка адаптивных резервов организма	111
<i>Козловская Ю.С., Полуяхтова А.П.</i> Удовлетворенность студентов БГУФК избранной профессией.....	113
<i>Костюкевич Э.А.</i> Структура и содержание тренировочного процесса в троеборье в подготовительном периоде	116
<i>Крамида И.Е.</i> Цигун-тренинг как фактор динамики развития личностного компонента социальной адаптации студентов специальной медицинской группы	118
<i>Кулитка Э.Ф.</i> Сила и подвижность нервных процессов у теннисистов разной спортивной квалификации.....	122
<i>Кухтова Н.В., Гиринская А.Ю.</i> Когнитивный аспект изучения ошибок внимания спортсменов	125
<i>Ласовская И.В., Лях М.В.</i> Индивидуализация подготовки на этапе начального обучения в фехтовании	129
<i>Левкив Л.В.</i> Ключевые физкультурные знания и умения студентов	131
<i>Либерман Л.А., Просецкий А.С.</i> Методика развития силы юных борцов	134
<i>Либерман Л.А., Третьяк В.Л.</i> Общие основы техники борьбы.....	136
<i>Листопад И.В., Шевельдин С.В.</i> Методика тренировки высококвалифицированных лыжниц (инваспорт) при непосредственной подготовке к чемпионату мира и зимним Паралимпийским играм с использованием среднегорья.....	138
<i>Лойко Т.В., Кулицкая Е.Ю., Баньковская Е.Ю.</i> Особенности предстартовых реакций организма в зависимости от интенсивности предстоящей физической нагрузки и пола спортсмена.....	142
<i>Лойко Т.В., Майструк А.А.</i> Особенности вегетативной регуляции сердечной деятельности у легкоатлетов с различной направленностью тренировочного процесса.....	145
<i>Лойко Т.В., Рубченя И.Н., Жилко Н.В.</i> Физическая работоспособность 12–13-летних футболистов.....	148
<i>Лушневский А.К., Руденик В.В.</i> Этапы формирования программы положения тела военнослужащих в стрельбе из штатного оружия	150
<i>Марина И.А., Балгурин А.Н.</i> Психолого-педагогические аспекты здоровьесберегающих технологий в адаптации студентов к профессиональной деятельности	154
<i>Марченко О.Ю.</i> Гендерные особенности мотивации школьников к занятиям физической культурой и спортом.....	157
<i>Махдибади Джавад, Рубченя И.Н.</i> Функциональное состояние регионарной гемодинамики у студентов, занимающихся оздоровительным бегом с использованием непрерывного и интервального методов тренировки	161

Медвецкая Н.М.

Оценка адаптивных изменений сердца у студентов факультета физической культуры и спорта 166

Мельник Е.В., Мельхер Д.А.

Совершенствование психологической подготовки спортсменов-футболистов на основе использования аудиовизуальных средств 169

Михеев Н.А., Михеев А.А.

Исследование эффектов вибростимуляции для развития физических качеств спортсменов-единоборцев 173

Мовсесов А.Г.

Особенности мотивационно-потребностной сферы гандболистов 178

Мовсесов А.Г.

Скоростно-силовые способности в системе атлетической подготовки гандболиста 180

Панкова М.Д., Войтеховская Н.С.

Повышение функциональных возможностей при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника 183

Петухова Н.А., Юранова Н.О.

Эффективность соревновательной деятельности в конном спорте и факторы, оказывающие на нее влияние 186

Поднебесный И.И., Полина Н.И., Гапанович С.Е., Дерех Э.К., Лукашевич В.А.

Заболеваемость и травматизм студентов – членов сборной команды БГУФК по легкой атлетике в различных периодах годового цикла тренировки 189

Позубанов Э.П., Мехрикадзе В.В., Макась М.М., Жданович А.А.

Тренирующие воздействия безопорных беговых упражнений 194

Раднагуруев Б.Б., Уляева Г.Г., Уляева Л.Г.

Система отбора и психологический портрет перспективного футболиста 198

Скиба О.А.

Особенности вегетативного обеспечения физической работоспособности спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта 201

Сонина Н.В.

Пилатес и его преимущества на занятиях по физическому воспитанию 203

Станибула С.А.

Психологическое сопровождение спортсменов в период кризиса профессиональной карьеры 206

Струганов С.М., Стародубцев В.В., Лузгин А.Ю.

Особенности тренировочного процесса бегунов на средние и длинные дистанции на этапе специальной подготовки 209

Уляева Л.Г., Хачатурова Э.В.

Формирование мотивационной сферы в экстремальных видах спортивной деятельности 212

Цымбалюк Е.А.

Мнение студентов спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств по поводу организации личной жизни: динамика становления 215

Цымбалюк Е.А.

Профессиональные планы студентов спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств: динамика становления 218

<i>Чиженок Т.М.</i> Изменение функциональных показателей у девочек под влиянием занятий плаванием	223
<i>Чоренька Г.В., Прокопенко Е.В.</i> Особенности учета фаз овариально-менструального цикла в физическом воспитании студенток	225
<i>Шарий А.В.</i> Утомление и восстановление при напряженной мышечной деятельности в тяжелой атлетике	228
<i>Шаров А.В., Шутеев А.И., Сидорук Е.С.</i> Физическая подготовленность в контексте проблемы упражнений для оздоровления и спортивного совершенствования у студентов: анализ на примере принципов зарубежного подхода	231
<i>Якубович С.К.</i> Некоторые особенности развития гибкости у студентов факультета физического воспитания	236
<i>Якуш Е.М., Толкачева А.И., Максименко Н.П.</i> Основные направления исследования точности движений в физическом воспитании и спорте	239

V. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ТУРИЗМ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ОСНОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

242

<i>Беспутчик В.Г., Ярмолюк В.А.</i> Гимнастика как средство и метод физического воспитания студентов	242
<i>Глубокий В.А., Глубокая М.В.</i> Кроссфит в вузе федеральной службы по контролю за оборотом наркотиков России	245
<i>Дяченко Ю.Л.</i> Влияние двигательной активности на адаптационные возможности организма студентов высших учебных заведений образования	247
<i>Клос О.М.</i> Формирование мотивации к ведению здорового образа жизни у студентов специального медицинского отделения средствами физической культуры	249
<i>Кожедуб М.С., Севдалев С.В.</i> Современные подходы к формированию здорового образа жизни студенческой молодежи	253
<i>Ларюшина С.Г., Зинкевич Г.Н., Сидоревич П.Ф.</i> Формирование личности студента в процессе физического воспитания посредством Пилатеса	256
<i>Федоров А.И.</i> Отношение студенческой молодежи к здоровью: поведенческие риски и новые тенденции	260
<i>Ярошенко Д.В., Комар Е.Б.</i> Результативность применения здоровьесберегающих технологий в тренировочном процессе высококвалифицированных каратистов	264

VI. ОЛИМПИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СПОРТ – СТУДЕНТ – ЛИЧНОСТЬ

267

<i>Бойко И.И., Третьяк В.Л.</i> Сравнительный анализ технической подготовленности высококвалифицированных гандболистов (полевых игроков) БГУФК и мужской команды «Кронон»	267

Боярина Ю.С., Цагельникова А.А., Цыганов О.В. Определение эффективности подачи высококвалифицированных теннисистов (на примере студентов БГУФК)	272
Гуслистова И.И. Организационно-методические основы олимпийского образования в Республике Беларусь	274
Давидович Т.Н., Лапухина Э.А. Взаимосвязь направленного развития специальной ловкости и эффективности техники ведения мяча у юных баскетболистов	277
Давидович Т.Н., Хорошилов К.А., Пеньковский А.С. Методика совершенствования точности бросков в баскетболе	281
Дубровский А.В., Матова Е.Л. Изучение психологических аспектов физического воспитания будущими педагогами физической культуры	285
Жулкевская Г.В. Книга Т. Хьюза «Школьные годы Тома Брауна» в жизнедеятельности Пьера де Кубертена	287
Зданевич А.А., Шукевич Л.В., Каשתелян З.И. Учебно-тренировочная и соревновательная деятельность Ромуальда Клим в олимпийский год	289
Круглик И.И., Круглик И.П., Курамшин Ю.Ф. Олимпизм от античности до современности	292
Нехаева В.Г., Заколотная Н.Д., Юрчик Н.А. Стрелковый спорт в Республике Беларусь	295
Печенькова А.А., Юрчик Н.А. Организация олимпийского образования у детей младшего школьного возраста (1–4-е классы)	298
Планида Е.В., Юспа Т.В., Кибкова К.Ю. Принципы «Фэйр Плэй» в белорусской спортивной среде	301
Полевая-Сэкеряну А., Глигор В., Высочина Н.Л. Психическая адаптация как основа социализации дзюдоистов с тотальным и ограниченным отсутствием зрения	305
Усовская Э.А. Мультикультурное образование и принципы олимпизма	309