Министерство спорта и туризма Республики Беларусь

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ, СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ И ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ, СПОРТУ И ТУРИЗМУ

Материалы XV Международной научной сессии
по итогам НИР за 2016 год,
посвященной 80-летию университета

(Минск, 30 марта – 17 мая 2017 г.)

В четырех частях

Часть 3

Минск
БГУФК
2017

УДК 796(06)
ББК 75:73
Н34

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, д-р биол. наук, доц. *А. А. Михеев*;
д-р пед. наук, проф. *А. Г. Фурманов;* д-р пед. наук, проф. *А. М. Шахлай*

Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму : материалы XV Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2016 год, посвященной 80-летию университета, Минск, 30 марта – 17 мая 2017 г. : в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол. : Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2017. – Ч. 3. – 427 с.

ISBN 978-985-569-160-1 (ч. 3).
ISBN 978-985-569-157-1.

В материалах XV Международной научной сессии по итогам НИР за 2016 год (ч. 3) рассматриваются психолого-педагогические, социологические, экономические, философские аспекты физической культуры, спорта и туризма, а также медико-биологические проблемы физической культуры и спорта.

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 796(06)
ББК 75:73

ISBN 978-985-569-160-1 (ч. 3)
ISBN 978-985-569-157-1

© Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», 2017

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ, СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА

АГРЕССИЯ В ПЛАВАНИИ И ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ «ЧУВСТВА ВОДЫ»

Абрамович И.Р., канд. психол. наук, доцент,
Чернецова М.Д.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Агрессия – это любая форма поведения, нацеленного на оскорбление или причинение вреда другому живому существу, не желающему подобного обращения [2]. Агрессия в спорте изучается как один из факторов спортивной деятельности наиболее активно с 70–80-х годов XX века.

В рамках фрустрационной теории высказывается мнение, что общественные условия являются главной причиной фрустрации и растущей агрессии в обществе. Занятия же спортом и возможность проявления агрессивных тенденций рассматриваются как «восстание» против давления рационализированного мира.

Представители теории «катарсиса» считают, что спорт способствует сохранению психического здоровья и душевного равновесия, дает выход природной агрессивности и стремлению к соперничеству. Спорт позволяет выражать агрессивные чувства, не причиняя кому-либо особого вреда [7].

Представители теории влечений считают, что спорт представляет собой развитую ритуализированную форму борьбы в культурной жизни общества, спорт является удобной формой для реализации накопленных агрессивных импульсов, а соблюдение определенной корректности в спорте, даже в особо эмоциональных ситуациях, связано с проявлением самоконтроля как осознанной и одновременно инстинктивной реакции в борьбе. Б. Кретти [5] приравнивает агрессивное поведение в спорте к конкурентному поведению, которое способствует сдерживанию общественно опасного поведения.

В настоящее время в спорте все чаще представления об агрессивном поведении рассматриваются на основе теории социального научения, которая относит действия в отдельных видах спорта к социально одобряемым формам агрессивного поведения.

Таким образом, с одной стороны, спорт представляет собой форму социальной активности, которая позволяет реализовывать агрессивные влечения и не несет в себе социального порицания и неодобрения. С другой стороны, проявление агрессии в спорте – это следствие потребности в самоутверждении через стремление к победе в борьбе с самим собой и соперниками.

В зарубежной и отечественной психологии спорта разработаны классификации видов спорта с учетом степени агрессивности, которая допустима или поощряется в рамках существующих правил соревнований по конкретному виду спорта [4; 5]. Виды спорта, в которых спортсменам приходится то проявлять агрессивность, то сдерживать себя и ограничивать свои действия, связаны с большим психическим напряжением.

В то же время известно, что для спортивной деятельности характерен особый психологический фон, тесно связанный с физиологическими изменениями в функциях кинестетического анализатора, например, «чувство воды», «чувство дистанции», «чувство мяча» и др. [8], которые разрушаются при излишнем психическом напряжении.

По данным В.П. Волегова и В.А. Сальникова, важность исследования мышечных ощущений в системе подготовки спортсменов особенно актуальна в видах спорта с активным взаимодействием со средовыми факторами (например, плавание), где на основе мышечного чувства формируется такое специализированное восприятие, как чувство воды. Основным индикатором хорошей чувствительности к воде выступают кисти рук и их положения (супинация, пронация). Они в конечном итоге формируют чувство воды как специализированное восприятие физических свойств

окружающей среды (свойств воды), в которых проявляется двигательная активность человека. Специализированное восприятие в плавании – это очень сложное и тонкое восприятие сопротивления воды (чувство опоры о воду).

«Чувство воды» дает возможность спортсмену точно согласовывать степень мышечных усилий и координацию движений с условиями сопротивления данной водной среды. При отсутствии этого чувства водная среда воспринимается как непривычная, пловец плохо чувствует свое продвижение в воде и теряет уверенность [3].

«Чувство воды» у пловца, даже самого опытного, не является постоянным. Оно связано с состоянием тренированности спортсмена и обычно исчезает при перерывах в тренировке. Чем опытнее спортсмен, чем совершеннее его техника, тем меньше влияние перерывов на изменение «чувства воды» и тем быстрее оно восстанавливается.

Наибольшей остроты «чувство воды» достигает тогда, когда спортсмен находится в состоянии «спортивной формы». Дифференцированность и отчетливость «чувства воды» могут быть рассматриваемы как показатели хорошей тренированности спортсмена. В процессе тренировки достигается определенное физиологическое состояние нервных клеток центральных частей анализаторов, которое обеспечивает специализированное восприятие водной среды пловцом благодаря наиболее тонкой дифференцировке раздражений, действующих на тело пловца. При мышечных напряжениях максимальной интенсивности острота «чувства воды» снижается. Наоборот, при плавании средним темпом «чувство воды» переживается более отчетливо. Оно обычно снижается при сильных эмоциональных переживаниях, например в условиях соревнования. Оно сохраняется во время соревнования, если спортсмен хорошо владеет собой и сознательно контролирует свои действия.

Таким образом, специализированное восприятие «чувство воды» представляет собой тонкую психологическую структуру, чутко реагирующую даже на незначительную потерю спортивной формы. Поэтому актуальным является исследование взаимосвязи напряженного агрессивного состояния спортсмена-пловца с проявлением его «чувства воды».

На базе минской областной школы высшего спортивного мастерства было проведено исследование, в котором приняло участие 30 спортсменов-пловцов в возрасте 15–16 лет. Среди них 20 человек – юноши и 10 – девушки.

С целью изучения агрессии у спортсменов был использован опросник «Басса – Дарки» [6]. При его создании авторы (А. Басс и А. Дарки) исходили из того, что существуют следующие виды реакций:

1. Физическая агрессия – использование физической силы против другого лица.

2. Косвенная – агрессия, окольным путем направленная на другое лицо или ни на кого конкретно ненаправленная.

3. Раздражение – готовность к проявлению негативных чувств при малейшем возбуждении (вспыльчивость, грубость).

4. Негативизм – оппозиционная манера в поведении от пассивного сопротивления до активной борьбы против установившихся обычаев и законов.

5. Обида – зависть и ненависть к окружающим за действительные и вымышленные действия.

6. Подозрительность – в диапазоне от недоверия и осторожности по отношению к людям до убеждения в том, что другие люди планируют и приносят вред.

7. Вербальная агрессия – выражение негативных чувств как через форму (крик, визг), так и через содержание словесных ответов (проклятия, угрозы).

8. Чувство вины – выражает возможное убеждение субъекта в том, что он является плохим человеком, что поступает зло, а также ощущаемые им угрызения совести.

С целью изучения специализированного восприятия «чувство воды» мы использовали специальные задания для спортсменов-пловцов в специфических условиях конкретной деятельности. Способность к восприятию сопротивления воды и способность находить опору о воду в быстро изменяющихся условиях деятельности пловца (чувство воды) оценивались по трем показателям: КЭТ, КЭГУ и времени выполнения сложнокоординационного упражнения в воде (специфическая ловкость).

Одним из компонентов чувства воды, является относительный шаг, по которому оценивается умение пловца опираться о воду во время гребковых движений руками (чувство опоры о воду).

Его эффективность можно определить по показателю КЭТ (коэффициент эффективности техники) (В.Г. Гринев). Средние значения КЭТ для квалифицированных пловцов составляют 50–52 %, а для имеющих более низкую квалификацию – 38–41 %.

Эффективная техника плавания во многом определяется оптимальным положением тела пловца в воде. Оценить положение тела во время плавания возможно с помощью так называемого коэффициента эффективности гребковых усилий (КЭГУ), показывающего способность пловца принимать наиболее обтекаемое положение и за счет этого эффективно реализовывать тяговые усилия в воде (Б.И. Оноприенко). Данный коэффициент представляет собой отношение величины сопротивления воды к силе тяги пловца, развиваемой во время плавания на привязи. Высокие значения коэффициента свидетельствуют о хорошем продвижении пловца за счет хорошей обтекаемости тела и большей реализации силового потенциала мышц для увеличения скорости плавания. Самый высокий коэффициент отмечен в кроле на груди, а самый низкий – в брассе [1].

Как видно на рисунке, исследование показало, что из всех видов агрессии преобладающими видами реакций у спортсменов-пловцов являются вербальная агрессия и раздражение.

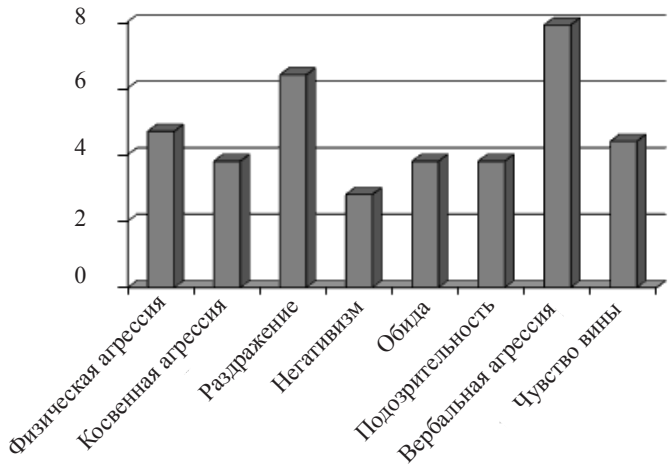


Рисунок – Результаты диагностики агрессивности у спортсменов (в процентах)

Высокий уровень вербальной агрессии говорит о том, что плавание – это не контактный вид спорта, в нем нет непосредственной борьбы с соперником, а значит, слово или просто крик – отличное средство проявления агрессии. Раздражение преобладает по тем же причинам. Его высокий уровень связан с высокими физическими и эмоциональными нагрузками в плавании на тренировках и соревнованиях и отсутствием «жертвы», на которую можно направить свою агрессию, когда напряжение растет или что-то не получается.

В таблице 1 представлены результаты корреляционного анализа взаимосвязи проявлений агрессии у пловцов и выраженности специализированного восприятия «чувства воды». Как видно, существует положительная высокозначимая связь вербальной агрессии и показателей специализированного восприятия «чувства воды» (КЭТ И КЭГУ).

Таблица – Результаты корреляционного анализа по Спирмену

Показатели	Физическая агрессия	Вербальная агрессия
КЭТ	–0,53	0,81
КЭГУ	–0,44	0,76

В свою очередь, между физической агрессией и показателями КЭТ и КЭГУ существует обратная взаимосвязь. Это значит, что физическая агрессия оказывает негативное влияние на «чувство воды», она его разрушает, в то же время возможность проявления вербальной агрессии (осознанно и структурно, под руководством спортивного психолога) поможет спортсмену снять лишнее напряжение и сохранить высокие показатели «чувства воды».

Результаты данного исследования могут быть использованы в работе спортивного психолога в циклических видах спорта. Знание того, как по-разному сказывается проявление физической и вербальной агрессии спортсменов, позволит детализировать психологическое сопровождение деятельности спортсменов-пловцов.

1. Бакшеев, М. Д. Специализированные восприятия в спортивном плавании / М. Д. Бакшеев. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2010. – 84 с.

2. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2008. – 352 с.

3. Казызаева, А. С. Структура специализированных восприятий у пловцов 11–12-летнего возраста / А. С. Казызаева, Г. А. Тарасевич, М. Д. Бакшеев // Физкультурное образование Сибири: науч.-метод. журнал / СибГУФК. – 2005. – № 1 (17). – С. 46–50.

4. Краев, Ю. В. Влияние особенностей вида спорта на проявления агрессии и агрессивности у спортсменов: дис. ... канд. психол. наук / Ю. В. Караев. – СПб., 1999. – 141 с.

5. Кретти, Б. Дж. Психология в современном спорте / Б. Дж. Кретти. – М.: ФиС, 1978. – 137 с.

6. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учеб. пособие / под ред. Д. Я. Райгородского. – Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2001. – 672 с.

7. Сафонов, В. К. Агрессия в спорте / В. К. Сафонов. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2003. – 159 с.

8. Сопов, В. Ф. Многоуровневая детерминированность черт агрессивности и проблема и проявления в спорте высших достижений / В. Ф. Сопов // Спортивный психолог. – 2008. – № 2. – С. 18–21.

ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ЛЫЖНИКА-ГОНЩИКА НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ

Александрович И.Л.,
Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
Позняк Ж.А.,
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Республика Беларусь

Готовность в спорте следует рассматривать как состояние наиболее высокой актуализации у спортсмена объективных и субъективных факторов, необходимых для достижения успеха в основных соревнованиях. При этом объективные факторы характеризуются главным образом высоким уровнем специальной физической и технической подготовленности спортсмена. Субъективные факторы готовности определяются в основном уровнем психологической подготовленности спортсмена [3].

В состоянии высокой готовности наблюдается эффект резонанса этих основных факторов. У лыжников-гонщиков такое состояние характеризуется уверенностью, мобилизованностью, легкостью, эмоциональным подъемом, высокой концентрацией внимания, волевым устремлением. При этом усиливаются специфические восприятия – чувство времени, темпа, скольжения лыж.

Постановка и решение задач психологической и специальной физической подготовки лыжника-гонщика должны осуществляться в единстве. В процессе планирования следует исходить из принципа единства обучения, воспитания и развития (физического и психического). Это вызывает необходимость познания спортсменом теоретических основ психологической подготовки, индивидуального подбора соответствующих средств и методов самовоздействия, обучения навыкам мобилизации и расслабления, регуляции эмоциональных состояний, освоения способов самоуправления, идеомоторной тренировки, переключения внимания и т. д. [1].

Планирование процесса формирования готовности к ответственным соревнованиям должно осуществляться с учетом индивидуальных особенностей спортсменов, особенно темперамента, ибо он определяет динамику и стиль психической деятельности спортсмена.

Цель исследования – контроль за состоянием психологической подготовленности лыжника гонщика.

Исследование проблемы психологической готовности лыжника-гонщика проводилось на основании данных об основных свойствах личности квалифицированного лыжника-гонщика, полученных на большом статистическом материале, с учетом индивидуальных психологических особенностей.

В результате математического анализа были выявлены такие свойства личности, которые среди большого многообразия личностных особенностей, характеризующих спортсмена высокого класса, являются решающими, наиболее значимыми при достижении лыжника высоких результатов.

1. Темперамент – фактор, обусловливающий уровень психической выносливости и работоспособности (оптимальный уровень проявления – 7–10 баллов).

2. Уровень мотивации достижения (оптимальный уровень – 6–7 баллов. Более высокий уровень может способствовать переоценке своих реальных возможностей).

3. Волевой и интеллектуальный контроль поведения (оптимальный уровень – 7–8 баллов).

4. Стремление к соперничеству, соревновательность (оптимальный уровень – 7–8 баллов).

Однако существуют два условия, которые существенно влияют на значимость перечисленных качеств. Прежде всего следует сказать о психическом здоровье как о непременном условии, лежащем в основе хорошей переносимости стресса. Под стрессом мы понимаем не только ответственные выступления, но и ежедневные тренировочные нагрузки, выполняя которые, лыжник-гонщик находится на грани психического срыва. Психическое здоровье, представление о котором мы получаем с помощью теста *MMPI,* обусловливает переносимость стресса по двум типам – «отрицательному» и «положительному». В первом случае в экстремальных условиях наступает дезорганизация поведения, исключающая возможность какого-либо интеллектуального и волевого контроля. Во втором наблюдается в тех же условиях максимальная мобилизация психических и физических возможностей.

Второе условие, влияющее на степень значимости основных личностных качеств, – это наличие высокого уровня интеллекта (оптимальное значение – 7–10 баллов). Высокий уровень интеллектуального развития способствует большей мобилизации способностей и является залогом быстрой обучаемости. Следует учитывать, что в возрасте 13–18 лет изменяются показатели, характеризующие уровень интеллекта (на 2±0,71 балла), – социальный контроль поведения (на 3±0,59 балла) и волевой контроль поведения (на 3,62±0,93 балла).

Особый интерес представляют колебания уровня характерных для каждой личности качеств в различные периоды подготовки. Например, мы наблюдаем, что при соответствующей психологической подготовке накануне соревнования удается снизить уровень тревожности, повысить уровень соревновательности, волевого контроля, способствуя тем самым успешному выступлению.

В наших исследованиях половые различия личностных характеристик довольно сглажены по сравнению с различиями возрастными, тогда как многие исследователи выявляли четкие различия в личностных профилях мужчин и женщин. Отсутствие значимых различий в особенностях личности мальчиков и девочек у лыжников-гонщиков в возрасте 13–18 лет мы объясняем тем, что специфические требования лыжных гонок и самой спортивной деятельности едины.

В результате многолетней работы нами выявлены, обобщены и описаны основные, характерные для лыжника-гонщика высокого класса свойства личности (с учетом периода подготовки, а следовательно, и при различных психических состояниях). Характерной особенностью лыжника высокого класса является наличие одного или нескольких акцентов в профиле личности. Акцентом мы называем то или иное ярко выраженное качество личности, уровень развития которого значительно превышает уровень развития всех остальных качеств. Акцентом (или акцентами, если их несколько) является как раз то, что при благоприятных окружающих условиях дает его обладателю значительное преимущество в плане реализации своих способностей.

Нами определены следующие ярко выраженные качества (акценты), характеризующие личность лыжника высокого класса:

1. Способность к переносимости стресса. Речь идет о способности спортсмена переносить стресс только по положительному типу, т. е. по такому типу, когда в экстремальных условиях наблюдается максимальная мобилизация психических и соответственно физических качеств.

2. Высокий уровень интеллектуальных способностей, с которыми связана моторная одаренность и способность к обучаемости. Хорошо известно, что интеллектуально развитый, «думающий» спортсмен, участвующий в процессе своей подготовки совместно с тренером, понимающий значение

различных видов воздействия на организм на разных этапах подготовки, обладающий высоким интеллектуальным контролем своих проявлений, достигает гораздо больших успехов в своей деятельности, в отличие от спортсмена, пассивно подчиняющегося и плохо понимающего цель и смысл предлагаемых нагрузок.

3. Темперамент, играющий немаловажную роль в достижении успешности в спортивной деятельности. Темперамент обусловливает уровень потенциальных возможностей организма (как психических, так и физических), уровень психической и физической выносливости и работоспособности. Темперамент генетически детерминирован, ярко характеризует личность и в процессе жизни не подвергается изменениям.

4. Уровень мотивации достижения у спортсмена. Необходимым условием здесь является оптимальный уровень развития. Уровень мотивации подвергается воздействию и воспитанию в том случае, если выявлена истинная побуждающая к занятиям спортом причина.

5. Способность к соперничеству, соревновательности, играющая немаловажную роль в спортивной деятельности. Данное качество, как и предыдущее, достаточно хорошо поддается воспитанию и коррекции при условии, если первоначальный уровень его развития выше средних значений.

6. Волевой контроль. При высоком уровне развития это достаточно сильное качество, способное компенсировать недостаточно высокий уровень развития таких способностей, как соревновательность, устойчивость в стрессе и мотивация.

Описанная нами схема основных и необходимых особенностей, характеризующих личность лыжника-гонщика высокого класса, представляет несомненный практический интерес, так как вполне *может служить ориентиром при отборе кандидатов в команду.* Однако следует сказать, что для непосредственной работы со спортсменом необходим строго индивидуальный подход при оценке описанных выше качеств с учетом: во-первых, возможностей взаимокомпенсации недостаточно развитого качества другим или группой других важных для спортсмена личностных качеств; во-вторых, наиболее полной картины профиля личности по всем психологическим характеристикам, полученным в результате комплексного психодиагностического тестирования.

При этом нас должна привлекать с точки зрения отбора личность яркая, выразительная в своих проявлениях, иными словами, акцентированная. В итоге принципиального значения не имеет, какова направленность этих акцентов. В определенной степени они могут носить отрицательный характер. Например, такие качества, как чрезмерное стремление к лидерству, к доминированию над окружающими, агрессивность и т. п., в нормальной, житейской обстановке могут восприниматься как недостатки и вызывать отрицательное отношение, Однако при своевременной их диагностике (выявлении) и правильном подходе со стороны тренера «энергия» этих, казалось бы, отрицательных черт может быть направлена в положительную стропу. Так, чрезмерное стремление к доминированию может быть трансформировано в стремление, в потребность только выигрывать у спарринг-партнеров и соперников, в твердость духа; агрессивность – в желание работать и бороться с усталостью, секундомером, собой, и побеждать в этой борьбе и т. д. Следует сказать также и о том, что работа с яркой, акцентированной личностью является для тренера намного более сложной, нежели с личностью, не отличающейся какими-либо акцентами. По этой причине часто наблюдается межличностный конфликт тренера и ученика, который порой кончается тем, что два нужных друг другу человека, не сумев найти правильного взаимного подхода, вынуждены отказаться от совместной работы. В подобной острой ситуации важность и необходимость психодиагностического контроля очевидна, так как в результате его возможно выявить скрытые механизмы внешних и видимых проявлений сложных ситуаций и найти наиболее верные пути управления ими.

Выводы. В целом для осуществления контроля за психологической подготовленностью спортсменов мы рекомендуем проведение психодиагностического тестирования не менее 2 раз в течение тренировочного цикла. Первое тестирование – в начале цикла (для получения так называемого исходного, или фонового, уровня параметров психологического состояния личности), и второе тестирование – не менее чем за 2–4 недели до основных соревнований сезона.

На основании исходных данных дается прогноз о переносимости стресса, о возможностях интеллектуального и волевого контроля всех проявлений поведения в стрессовой ситуации, об уровне мотивации достижения, а также вырабатываются конкретные индивидуальные рекомендации по наиболее эффективным способам воздействия, направленным на оптимизацию уровня необходимых

для конкретной личности качеств с учетом общего личностного профиля. В результате второго тестирования дается заключение об уровне таких лабильных качеств личности, как тревожность, чувствительность, соревновательность, с целью внесения коррективов в индивидуальную работу со спортсменами.

Для повышения эффективности и качества индивидуальной работы тренера и психолога со спортсменами целесообразно провести третье, контрольное тестирование в середине сезона (между исходным и основным тестированиями). Данное контрольное тестирование вполне достаточно осуществлять с помощью одного теста Кэттелла.

1. Алябьев, А. Н. Особенности физиологии, психологии и педагогики в лыжном спорте / А. Н. Алябьев, В. Л. Марищук, В. Н. Цыган. – СПб.: ВМедА, 2001. – 128 с.

2. Бутин, И. М. Лыжный спорт: учеб. пособие для студ. выш. пед. учеб. заведений / И. М. Бутин. – М.: Академия, 2000. – 368 с.

3. Методики психодиагностики в спорте: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Л. В. Марищук, Ю. М. Блудов. – М.: Просвещение, 1990. – 2-е изд, доп и испр. – 195 с.

4. Романин, А. Н. Психологическое обеспечение подготовки биатлонистов. / А. Н. Романин. – Ч. 1: Психологические исследования: метод, рекомендации. – М.: ВНИИФК, 1977. – 21 с.

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЛИЧНОСТИ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Андреев Вит.В.,
Андреев Вл.В., канд. психол. наук, доцент,
Национальный государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,
Российская Федерация

Актуальность исследования обусловлена необходимостью психологической защиты спортсмена от угрозы получения психологических и физических травм, от разрушающего воздействия на психику спортсмена неудач и поражений на соревнованиях, от вредного влияния соревновательных стрессов, конфликтов, кризисов и разнообразных спортивных экстремальных ситуаций. Современный спортсмен должен владеть навыками преодоления различных рискованных спортивных ситуаций в своей спортивной деятельности. При этом необходимо рассматривать конструктивные возможности психологической защиты как необходимой элемент в соревновательной деятельности.

Среди таких исследователей, как В.В. Андреев [1], Ф.В. Бассин [2], Р.М. Грановская [3], Э.И. Киршбаум [4], Е.С. Романова [5], А. Фрейд [6], З. Фрейд [7] нет единой точки зрения ни на общее количество защит, ни на степень их влияния личность человека, ни даже на их ясные определения. Это осложняет выявление адекватных характеристик защиты.

Цель и задачи исследования заключались в функциональном анализе психологической защиты в структуре личности спортсменов различных специализаций, в сравнительном анализе психологической защиты у спортсменов в зависимости от пола, возраста и их личностных качеств.

Методы и методики исследования. В ходе экспериментального исследования использовались следующие методы и методики: тест-опросник механизмов защиты «Life Stule Index», опросник Р. Плутчика-Келлермана-Конти, опросник защитных стилей Бонда (ОСЗ), предложенный американским психологом М. Бондом, методика Е.Б. Фанталова (2001): «Уровень соотношения «ценностей» и «доступности» в различных сферах жизни», опросник «Самоактуализация личности», опросник SACS (Strategic Approach to Coping Scale (Hobfoll et al., 1994), методика Д.А. Леонтьева: «Тест смысложизненных ориентаций (СЖО)» и др.

Характеристика выборки испытуемых. В исследовании приняли участие спортсмены всех факультетов НГУ им. П.Ф. Лесгафта. Выборка испытуемых включала 426 квалифицированных спортсменов различных видов спорта из числа студентов НГУ им. П.Ф. Лесгафта. Из них женщин –

199 чел., мужчин – 227 чел. Средний стаж спортивных занятий у испытуемых составил 9,8 лет. По спортивной квалификации: МСМК – 3 чел., МС – 120 чел., КМС – 146 чел., I разряд – 103 чел., II разряд – 36 чел., III разряд – 18 чел. Средний возраст испытуемых – 19,8 лет. Выборка репрезентативна. В выборке были представлены виды спорта – различные виды единоборства, плавание, лыжный спорт и др.

Результаты и их обсуждение. Суммируя полученные данные, можно констатировать, что для спортсменов характерно более частое использование эффективных, адаптивных, позитивных психологических защит, к которым относится «рационализация» и «адаптивная защита», позволяющие ему продуктивно взаимодействовать. К ним следует отнести сублимацию (непрямое, ослабленное выражение инстинктов без искаженных превращений или потери удовольствия), интеллектуализацию, присоединение (обращение к другим за поддержкой, обращение к людям с теми же проблемами), юмор (подчеркивание удивительного или иронического аспекта конфликта или стресса), предвидение (прогнозирование, предварительное размышление, реалистическое ожидание в будущем какого-то возможного дискомфорта, стрессовой ситуации) и подавление (сознательное или полусознательное решение отложить рассмотрение или осознание импульсов или конфликтов).

Эти психологические защиты, несомненно, связаны с эффективным преодолением жизненных трудностей. Подавление позволяет преодолеть беспокойство, создаваемое неосведомленностью, пока личность не будет готова иметь дело с фактами. Юмор отражает способность принять конфликтную ситуацию, доводя до крайности болезненные аспекты. Сублимация преобразует вызывающий беспокойство импульс в творческий ответ. Все защиты связаны с конструктивным способом решения критических ситуаций.

Для выяснения внутренней структуры психологической защиты нами был осуществлен корреляционный анализ между видами защит. Характеризуя общую структуру психологической защиты как систему взаимосвязей между различными видами психологической защиты, оказалось, что системообразующим видом психологической защиты является «рационализация», так как она имеет 11 коэффициентов корреляций с другими видами защит, и значительный вклад в общую структуру психологической защиты вносит «промежуточная защита_1» (10 коэффициентов корреляции).

«Вытеснение» является самым эффективным видом защиты, так как позволяет справиться с острыми экстремальными ситуациями, с которыми не способны справиться другие формы защит. Однако вытеснение требует постоянного расхода, и затраты энергии. «Вытеснение» оказывает тормозящее влияние на другие виды жизненной активности.

Полученные данные позволяют утверждать, что использование «вытеснения» характерно для спортсменов, склонных выбирать в трудных ситуациях стратегию «избегания» ($r=0,294$ при $p\leq0,01$), которые не верят в свои силы контролировать события собственной жизни «ЛК-Я» ($r=–0,233$ при $p\leq0,01$), для которых значимой ценностью является «Ц7» (наличие хороших и верных друзей) ($r=0,212$ при $p\leq0,05$) и в стрессовых ситуациях они склонны к асоциальным действиям, т.е. отказываются от конвенциальных норм. Это могут быть противоправные действия, враждебность, недоверие, разрушение социальных связей. Спортсмен, склонный к такой модели поведения, превыше всего ставит свое собственное мнение, не считаясь с тем, как его действия могут отразиться на социальном окружении ($r=0,189$ при $p\leq0,05$).

Полученная сильная прямая корреляция между показателями «регрессии» и показателями агрессивной стратегией поведения в стрессовых ситуациях ($r=0,462$ при $p\leq0,01$) позволяет констатировать, что регрессивной форме поведения сопутствует агрессивность действий. Кроме того, имеется корреляция с показателями «избегания» ($r=0,385$ при $p\leq0,01$), с ПП (поиск социальной поддержки) ($r=0,245$ при $p\leq0,01$), с «непрямыми действиями» ($r=0,270$ при $p\leq0,01$), с «асоциальными действиями» ($r=0,244$, при $p\leq0,01$), с показателями ценности «Ц7» (Наличие хороших и верных друзей) ($r=0, 191$ при $p\leq0,05$). Получены отрицательные значения корреляционных связей с таким показателем самоактуализации как «контактность» ($r=–0,243$ при $p\leq0,01$) и с возрастом ($r=–0,171$ при $p\leq0,01$).

Анализ характеристик личности спортсменов с доминированием «замещения» зафиксировал корреляционные связи с показателем АГД (агрессивные действия) ($r=0,482$ при $p\leq0,01$), с показателем АСД (асоциальные действия) ($r=0,311$ при $p\leq0,01$), с показателем ИЗБ «избегания» ($r=0,383$ при $p\leq0,01$), с показателем Ц7 «наличие друзей» ($r=0,301$ при $p\leq0,01$), с показателем «непрямые действия»

(r=0,255 при p≤0,01), с показателем «уверенность в себе» (r=0,223, при p≤0,05) и отрицательная корреляция с показателями «творчество» (r=–0,201).

Роль «отрицания» в структуре личности спортсменов отражена в наличии положительной корреляционной связи с показателями «креативности» (r=0,377,при p≤0,01), с показателями ПП (поиск социальной поддержки) (r=0,254 при p≤0,01), с показателями ВВСК (вступление в социальный контакт) (r=0,253 при p≤0,01), с показателями самоактуализации: «ориентация во времени» (r=0,199, при p≤0,05), с показателями «синергичности» (r=0,183 при p≤0,05) и с показателями АСС (ассертивные действия) (r=–0,194 при p≤0,05). Иначе говоря, наличие психологической защиты «отрицания» в критических ситуациях позволяет использовать лучшую стратегию поведения. Исследуя зависимость показателя «отрицания» с показателями смысложизненной ориентацией, обнаружено положительная связь с показателями «результат» (r=0,182 при p≤0,05), т. е. психологическая защита «отрицания» способствует развитию внутренней структуры «Я-концепции» личности.

Влияние показателей «проекции» нашло свое выражение в анализе корреляционных связей с показателями АГД (агрессивные действия) (r=0,273 при p≤0,01) и с показателями ИЗБ «избегание») (r=0,168 при p≤0,05). По нашим данным «проекция» не способствует самоактуализации личности спортсмена. Получено два отрицательных коэффициента корреляции: с показателями «ориентации во времени» (r=–0,191 при p≤0,05) и с показателями «гибкость поведения» (r=–0,292 при p≤0,01).

Получена корреляционная связь между показателем «компенсации» и показателями «асоциальных действий» (r=0,343 при p≤0,01), «агрессивных действий» (r=0,303 при p≤0,01), «непрямых действий» (r=0,272 при p≤0,01) и показателями «импульсивные действий» (r=0,218 при p≤0,05). Иначе говоря, чем выше показатель «компенсации» у спортсменов, тем выше их склонность к асоциальным, агрессивным, импульсивным и манипулятивным действиям. Кроме того, получены коэффициенты корреляций с Ц7 (Наличие хороших и верных друзей) (r=0,222 при p≤0,05) и с Ц9 (Познание) (r=–0,204 при p≤0,05). Установлена положительная корреляционная связь между показателем «компенсации» и показателем «цели в жизни» (r=0,219 при p≤0,05), показателями «ЛК-Я» (r=0,186 при p≤0,05). Следовательно, высокие показатели «компенсации» соответствуют спортсменам, у которых есть цели в жизни, которые придают жизни осмысленность, направленность и временную перспективу.

Характеризуя «гиперкомпенсацию» в структуре личности спортсмена, следует отметить наличие корреляционных связей с показателями АСС (ассертивные действия) (r=–0,293 при p≤0,01), с показателями самоактуализации «принятие агрессии» (r=–0,272 при p≤0,01), с показателями «самоуважение» (r=–0,236 при p≤0,01), с показателями «поддержка» (r=–0,212 при p≤0,05), с показателями «контактность» (r=–0,191 при p≤0,05), с показателями «самоуважение» (r=–0,236 при p≤0,01), с показателями «ориентация во времени» (r=–0,187 при p≤0,05). Процессу самоактуализации данный тип защиты не способствует.

Получены коэффициенты корреляции между показателями «рационализации» и показателями «познавательные потребности» (r=0,246 при p≤0,01), показателями «взгляда на природу человека» (r=0,241 при p≤0,05), с показателями «контактность» (r=–0,235 при p≤0,01), показателями «асоциальные действия» (r=0,191 при p≤0,05), показателями «материально-обеспеченная жизнь» (r=0,188 при p≤0,05), показателями «гибкость поведения» (r=–0,181 при p≤0,05) и с показателями «осторожные действия» (r=0,168 при p≤0,05).

Выводы:

1. Характеризуя общую структуру психологической защиты как систему взаимосвязей между различными видами психологической защиты, оказалось, что системообразующим видом психологической защиты является «рационализация», так как она имеет 11 коэффициентов корреляций с другими видами защит и значительный вклад в общую структуру психологической защиты вносят «промежуточная защита_1» (10 коэффициентов корреляции).

2. Для женщин системообразующим видом психологической защиты является «отрицание», которое имеет 15 коэффициентов корреляций. Связь с рационализацией, креативностью, со смысложизненной ориентацией (СЖО) [с показателями «процесса», результата, ЛК-Жизнь], адаптивной защитой. Единственный негативный момент – это наличие отрицательного коэффициента корреляции с показателями Ц2 «Здоровье (физическое и психическое здоровье)» (r=–0,470 при p≤0,01), т. е. для них здоровье не является ценностью.

3. Для мужчин системообразующим видом психологической защиты является «замещение», имеющее 15 коэффициентов корреляций и связано с такими показателями ценностных ориентаций как «активная деятельная жизнь», «материально-обеспеченная жизнь», «наличие друзей». Большое значение в структуре личности мужчин играет «компенсация» и «не адаптивная защита». У обеих защит по 13 коэффициентов корреляции, но играют они в структуре личности скорее негативную роль. В структуре личности мужчин психологические защиты выполняют чаще всего негативную роль.

1. Андреев, В. В. Две парадигмы в исследовании феномена психологической защиты / В. В. Андреев // Ежегодник Российского психологического общества: материалы 3-го Всерос. съезда психологов 25–28 июня 2003 г: в 8 т. – СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2003. – Т. 1. – С. 127–131.

2. Бассин, Ф. В. Проблема психологической защиты / Ф. В. Бассин, М. К. Бурлакова, В. Н. Волков // Психологический журнал. – 1988. – № 3. – С. 30–41.

3. Грановская, Р. М. Психологическая защита у детей / Р. М. Грановская, И. М. Никольская. – СПб.: Речь, 2000. – 507 с.

4. Киршбаум, Э. И. Психологическая защита / Э. И. Киршбаум, А. И. Еремеева. – 3-е изд. – М.: Смысл, СПб.: Питер, 2005. – 176 с.

5. Романова, Е. С. Механизмы психологической защиты. Генезис. Функционирование, Диагностика / Е. С. Романова, Л. Р. Гребенников. – Мытищи: Талант, 1996. – 144 с.

6. Фрейд, А. Психология «Я» и защитные механизмы / А. Фрейд; пер. с англ. М. Р. Гинзбурга. – М.: Педагогика, 1993. – 144 с.

7. Фрейд, З. Введение в психоанализ: лекции / З. Фрейд. – М.: Наука, 1989. – 456 с.

ИТОГОВЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА» КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА КОМПЛЕКСНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ КУРСАНТОВ УО «АКАДЕМИЯ МВД РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

Антонов Г.В., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Марцулевич А.Ч.,
Новик С.С.,
Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь,
Республика Беларусь

Одной из составляющих профессиональной подготовки будущего офицера органов внутренних дел является целенаправленное повышение его физической и функциональной подготовки, овладение боевыми приемами борьбы на уровне, обеспечивающем выполнение возложенных на него служебных задач. В Академии Министерства внутренних дел Республики Беларусь (АМВД) это решается на занятиях по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» (ППФП). Курсанты на ППФП овладевают теоретическими знаниями, повышают уровень физической и функциональной подготовки, овладевают боевыми приемами борьбы. Подготовка по ППФП осуществляется на протяжении всего периода обучения в АМВД. На выпускном курсе курсанты сдают итоговый экзамен.

С целью наиболее полного отражения знаний курсантов, реализации приобретенных ими умений и навыков, а также определения уровня развития основных физических качеств была усовершенствована процедура проведения итогового экзамена по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка».

В настоящее время экзамен представляет собой модификацию хорошо всем известной билетной системы и состоит из трех модулей: модуль знаний (теория), модуль норм, модуль умений и навыков, что соответствует требованиям квалификационной характеристики специалиста, в которой имеются разделы «Специалист должен знать», «Специалист должен уметь», «Специалист должен обладать навыками» [1–7].

Модуль знаний предусматривает изучение основных положений физической культуры и профессионально-прикладной физической подготовки; методики развития физических качеств, организации и проведения практических занятий; правил оказания первой медицинской помощи и соблюдения санитарно-гигиенических требований; изучение документов, регламентирующих правомерность применения сотрудниками органов внутренних дел физической силы и боевых приемов борьбы; а также организацию физической подготовки в органах внутренних дел и представляет собой компьютерное тестирование.

Модуль норм включает упражнения, определяющие уровень развития основных физических качеств, и заключается в выполнении тестов из приведенного перечня контрольных нормативов, утвержденных Министерством внутренних дел Республики Беларусь.

Модуль умений и навыков включает упражнения и двигательные действия, составляющие основу профессионально-прикладной физической подготовки сотрудников. Оценивается степень сформированности навыков владения боевыми приемами борьбы, что заключается в выполнении комплекса профессиональных действий сотрудника ОВД: защитные действия от нападения с использованием холодного оружия или угрозы огнестрельным оружием; освобождение от обхватов и захватов; наружный досмотр, связывание или сковывание наручниками с обязательным переходом на задержание и сопровождение.

Экзаменуемый курсант выполняет приемы с внесением элемента неожиданности и дозированным контактом. Сдающий стоит спиной к ассистенту и заранее не знает, какое действие будет совершено. По команде курсант поворачивается кругом, ассистент сразу выполняет одно из нападений, которое ему заранее сказал экзаменатор. Оцениваются технико-тактические действия на динамически меняющуюся ситуацию.

Таким образом, итоговый экзамен по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» включает три модуля. Первый модуль — теоретический, представляет компьютерное тестирование. Курсанту необходимо ответить на 30 вопросов за 20 минут. Второй модуль — выполнение контрольных нормативов. Оценивается уровень развития основных физических качеств. В третьем модуле моделируется единоборство с преступником. Этот модуль представляет собой сложный комплекс двигательных действий скоростно-силового и координационного характера, который требует соблюдения основных элементов техники выполняемых упражнений. Определяется степень овладения боевыми приемами борьбы.

Такая последовательность обусловлена закономерностями развертывания механизмов энергообеспечения и увеличения работоспособности и позволяет курсантам в полной мере проявить необходимые морально-волевые качества.

Данная последовательность продиктована необходимостью моделирования алгоритма профессиональной деятельности сотрудников ОВД:

– применение теоретических знаний;
– умение анализировать обстановку;
– принятие решения к дальнейшим действиям;
– преследование правонарушителя;
– единоборство с правонарушителем (применение физической силы и спецсредств);
– задержание и сопровождение.

Итоговая оценка выпускного экзамена выводится как средняя арифметическая из оценок, полученных курсантом по второму и третьему модулю (первый модуль оценивается как допуск к экзамену) и выставляется, исходя из следующих значений:

«десять» — при средней арифметической от 9,5 до 10,0;
«девять» — при средней арифметической от 8,5 до 9,4;
«восемь» — при средней арифметической от 7,5 до 8,4;
«семь» — при средней арифметической от 6,5 до 7,4;
«шесть» — при средней арифметической от 5,5 до 6,4;
«пять» — при средней арифметической от 4,5 до 5,4;
«четыре» — при средней арифметической от 3,5 до 4,4;
«три» и ниже — при средней арифметической 3,4 и ниже.

При получении курсантом оценки «неудовлетворительно» по одному из модулей выставляется итоговая оценка «неудовлетворительно».

Как показывают многолетние педагогические наблюдения, на итоговом экзамене по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» курсант-выпускник стремится получить максимальную оценку по всем модулям. В свою очередь оценка является показателем готовности к дальнейшей профессиональной деятельности.

Резюмируя вышесказанное, можно говорить о том, что итоговый экзамен по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка», проводимый в виде гетерогенного тестового профиля, позволяет, на наш взгляд, адекватно оценить уровень развития основных физических качеств курсантов, усвоение ими главных положений теоретических тем, степень сформированности навыков владения боевыми приемами борьбы, что является интегральным показателем интеллектуальных, двигательных, психологических, морально-волевых качеств и способностей будущего офицера правоохранительных органов.

Вместе с тем мы видим возможности дальнейшего повышения эффективности форм комплексного тестирования курсантов учреждения образования «Академия МВД Республика Беларусь» на итоговом экзамене по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» в следующем:

– в модуле знаний изменить содержание тестовых заданий в сторону увеличения практической и методической составляющих;

– в модуле норм установить соответствие с действующими нормативно-правовыми документами по оценке физической подготовки сотрудников ОВД;

– в модуль умений и навыков внесение фактора вариативности действий нападающего и защищающегося;

– моделирование нестандартных ситуаций профессиональной деятельности сотрудников ОВД с применением физической силы и единоборства.

1. Квалификационная характеристика специалиста-выпускника. Специальность 1-24 01 02 Правоведение специализация 1-24 01 02 18 Административно-правовая деятельность / Организация образовательного процесса: информ.-метод. сб. / М-во внутр. дел. Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2009. – № 5 (1). – С. 7–15.

2. Квалификационная характеристика специалиста-выпускника. Специальность 1-24 01 02 Правоведение специализация 1-24 01 02 03 Судебно-прокурорско-следственная деятельность / Организация образовательного процесса: информ.-метод. сб. / М-во внутр. дел. Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2009. – № 5 (1). – С. 16–24.

3. Квалификационная характеристика специалиста-выпускника. Специальность 1-24 01 02 Правоведение специализация 1-24 01 02 19 Уголовно-исполнительная деятельность / Организация образовательного процесса: информ.-метод. сб. / М-во внутр. дел. Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2009. – № 5 (1). – С. 25–32.

4. Квалификационная характеристика специалиста-выпускника. Специальность 1-24 01 02 Правоведение специализация 1-24 01 02 14 Экспертно-криминалистическая деятельность / Организация образовательного процесса: информ.-метод. сб. / М-во внутр. дел. Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2009. – № 5 (1). – С. 33–40.

5. Квалификационная характеристика специалиста выпускника. Специальность 1-24 01 02 Правоведение специализация 1-24 01 02 10 Оперативно-розыскная деятельность / Организация образовательного процесса: информ.-метод. сб. / М-во внутр. дел. Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2009. – № 5 (1). – С. 41–47.

6. Квалификационная характеристика специалиста-выпускника. Специальность 1-24 01 03 Экономическое право специализация 1-24 01 03 03 Оперативно-розыскная деятельность / Организация образовательного процесса: информ.-метод. сб. / М-во внутр. дел. Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2009. – № 5 (1). – С. 48–56.

7. Квалификационная характеристика специалиста выпускника. Специальность 1-93 01 02 Судебная экспертиза / Организация образовательного процесса: информ.-метод. сб. / М-во внутр. дел. Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2009. – №5 (1). – С. 57–65.

СОДЕРЖАНИЕ ЧАСТНЫХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ РИТМА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Афтимичук О.Е., д-р пед. наук, доцент,
Государственный университет физического воспитания и спорта,
Республика Молдова

Профессиональная компетентность специалиста по физической культуре наряду с общими педагогическими компетенциями отличается симбиозом коммуникативных и психомоторных компетенций [2], где ритм является системообразующим фактором в их упорядоченности и проявлении. При этом проблема ритма профессионально-педагогической деятельности специалиста физической культуры не рассматривается с позиций компетенций и компетентности. Как указывают Н.В. Кузьмина [9], В.Л. Сластенин [11], С.Н. Данаил [7] и др., теоретическая разработка формирования профессионально-педагогических компетенций должна осуществляться в рамках концепций, основанных на методологических подходах – деятельностном, системном, личностном, рассматривая категорию профессионализма как совокупность гностических и операциональных компетенций. Однако ритм, как фактор организованности и протекания профессионально-педагогической деятельности, в специальной литературе не представлен.

Ритм исполняемых профессиональных действий преподавателя, подразумевает определенный ритм педагогических операций, направленных на разрешение соответствующих педагогических ситуаций (рисунок 1).

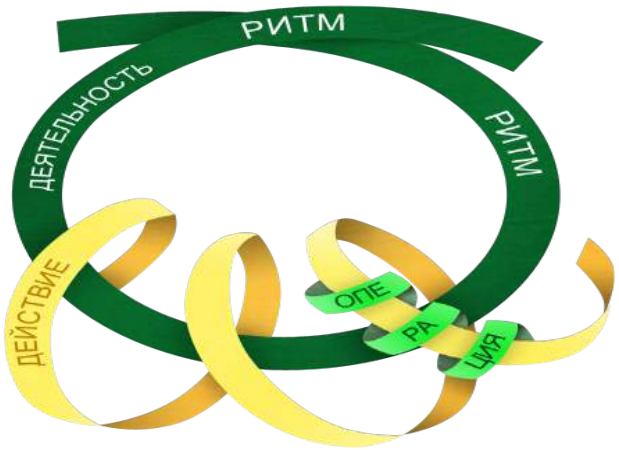


Рисунок 1 – Деятельностные структурные ритмокомпоненты [1]

И, если следовать диалектике педагогического процесса, формирование ритма профессионально-педагогической деятельности необходимо рассматривать, как с точки зрения общих положений, так и частных/конкретных.

Общие положения формирования ритма профессионально-педагогической деятельности будут напрямую соотноситься с диалектическими законами. В рамках закона единства и борьбы противоположностей ритмоформирование педагогической деятельности будет проявляться в противоречиях раннее сложившихся устаревающих педагогических воззрений, концепций, практической организации учебно-воспитательного процесса и развивающимися на их основе новыми, современными, усложняющимися требованиями.

В случае частного видения ритмопостроения необходимо обратиться к конкретным дидактическим ситуациям, когда на фоне раннее сформированных представлений о проведении урока предлагается другой путь, усовершенствованный, для формирования профессиональной деятельности, заключающийся в разработке ритмокомпонентов всех ее иерархических уровней.

Закон взаимосвязи количества и качества хорошо представлен в Моделях структурных составов ритма общения макротекста коммуникативной дидактической ситуации [5] и целостной дидак-

тической деятельности [4]. Здесь хорошо показаны качественные и количественные характеристики обозначенных деятельностей, которые являются оптимальными в контексте дидактической технологии, что предполагает интенсификацию профессионально-педагогической подготовки.

Отрицание отрицания как диалектический закон свидетельствует о рождении нового как хорошо забытого старого. И здесь ритмоконструирование педагогической деятельности опирается на декларации педагогов-исследователей [8; 10] о наличии ритма в учебно-воспитательном процессе.

Разработки ритма деятельности в работах О. Афтимичук [3], М. Фаур [14] демонстрируют самодостаточные исследования профессиональной двигательной и коммуникативной деятельностей, что в рамках целостной педагогической деятельности специалиста по физической культуре детерминирует ее специфику. Таким образом, обозначение ритма в деятельности преподавателя, с одной стороны, и его дифференцированное формирование в структуре деятельности специалиста, с другой стороны, свидетельствует о повторении старого на новом более высоком уровне.

Наряду с общими закономерностями исследуемой проблемы можно выделить и ряд частных закономерностей, где каждая из них будет иметь свою комплектацию взаимосвязанных и взаимообусловленных феноменов в рамках дидактической деятельности.

В рамках парадигмы технологизации педагогического процесса алгоритм формирования компетенций ритма профессионально-педагогической, дидактической деятельности преподавателя физической культуры отличается рядом специфических закономерностей: последовательность, оптимальность, экономичность, повторность, вариативность, спиральность, адаптация, необратимость развития [6]. Их представленность прослеживается при детальном рассмотрении содержания алгоритма: воспитание специализированных восприятий/чувств → развитие психомоторных процессов → формирование деятельности.

Сообразуясь с выдвинутой нами проблемой формирования трех типов деятельности (двигательной, речевой, целостной/интегративной), констатируем их тождественную основу начального этапа генерирования. К тому же, две последние деятельности можно отметить как идентичные по структурно-компонентному составу. Таким образом, система категорий по формированию ритма дидактической деятельности преподавателя физической культуры будет выглядеть следующим образом: Чувство → Координация → Движение → Речь → Деятельность.

В практике физической культуры наряду с двигательными способностями используют понятие сенсомоторных способностей, основанных на проприоцептивной чувствительности. В связи с этим их обозначают как специализированные восприятия или чувства (рисунок 2).

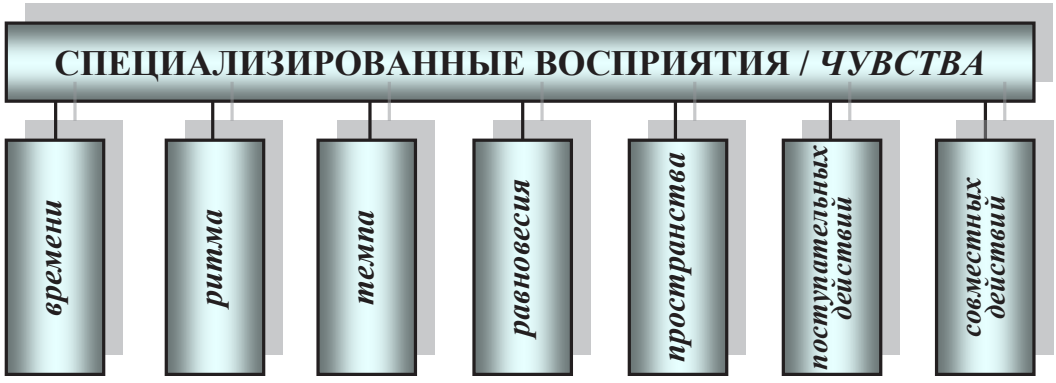


Рисунок 2 – Содержание специализированных восприятий

Данный тип сенсорного восприятия регулирует деятельность в каждом конкретном случае, в процессе выполнения действий. Движения, выполняемые на основе специализированных восприятий, отличаются высокой точностью и тонкостью двигательных ощущений. Вышеуказанные чувства практически не встречаются отдельно. При выполнении движений они находятся в сложном взаимодействии друг с другом. В спорте отсутствие какого-либо из них вызовет искажение всей цепи последовательных движений, что может, в лучшем случае, исказить технику исполнения элемента, в худшем – привести к травме.

Исключением не является и дидактическая деятельность преподавателя по физической культуре. Его действия будут зависеть от уровня воспитания специализированных восприятий. Основопо-

лагающим чувством для воспитания всех специализированных восприятий является чувство ритма, поскольку это комплексная пространственно-временная характеристика. Поэтому развитие других чувств будет зависеть от степени его выработанности.

Процесс воспитания чувства ритма связан с участием систем анализаторов. И поскольку оно характеризуется моторной природой [1], для его воспитания в первую очередь задействуют двигательный анализатор.

Двигательный, кинестетический, анализатор представляет собой физиологическую систему, передающую и обрабатывающую информацию от рецепторов скелетно-мышечного аппарата. На репродуктивном уровне развития данного анализатора предполагается участие другого анализатора – зрительного. Но поскольку каждое движение характеризуется рядом кинематических и динамических характеристик, то для его формирования имеет место использование слухового анализатора, участвующего при восприятии различных сигналов. Эти сигналы должны быть выдержаны в своих качественных и количественных проявлениях согласно изучаемому движению/упражнению, усиливая эффект обучения/усвоения, что выражается в ритмических, темпоральных, пространственно-временных характеристиках. Таким образом, наряду с чувством ритма воспитываются и другие специализированные восприятия: чувства темпа, времени, пространства, равновесия.

При этом, немаловажными являются чувство поступательных действий и чувство совместных действий.

В первом случае подразумевается чувство законченности. Речь идет о логическом завершении действия/движения. Учитывая, что в системе занятий физической культурой (уроки физического воспитания, спортивные и фитнесс-тренировки) выполнение упражнений осуществляется под счет, кратный 2, 4, 8… (и так далее в геометрической прогрессии), профессионалу в этой области необходимо обладать высоким потенциалом «чувства поступательных действий». Это связано, в первую очередь, с техникой выполнения упражнения. Всякое отклонение от представленного подсчета будет нарушать корректный ход исполнения движений, что либо нарушит технику, либо остановит действие/деятельность в целом. Во вторую очередь, наличие данного чувства помогает при проведении упражнений поточным способом, когда необходимо придерживаться намеченного объема нагрузки. И, в-третьих, обладателям такого чувства не составляет труда выполнять упражнения под музыкальное сопровождение, широко используемое в системе разнообразных занятий физической культурой. Особенно это распространено в групповых видах и формах организации занятий/тренировок.

Понятие чувства совместных действий предполагает выполнение упражнений фронтальным, групповым и парным способом. Здесь речь идет не только о синхронной работе. В некоторых случаях данное чувство преследует необходимость в слаженности выполнения какого-либо двигательного действия/упражнения двумя и более участниками, что обусловлено последовательностью или повторностью двигательных актов/операций. Со стороны преподавателя это будет выражаться в воспитании у занимающихся согласованной работы в группе, что подразумевает развитие/совершенствование ритмического чувства, а также осуществлении коррекционных мероприятий по технике исполнения ими упражнений.

Таким образом, одной из частных закономерностей формирования ритма дидактической деятельности преподавателя по физической культуре является воспитание чувства ритма посредством участия двигательного, зрительного и слухового анализаторов. К тому же, единовременно с этим воспитываются и другие специализированные восприятия.

Следующим этапом в формировании ритма деятельности специалиста физической культуры является воспитание координации. При хорошо развитой координации любая деятельность обеспечивается целостностью и слитностью исполнения. Задача развития координации базируется на воспитании чувства ритма, что с успехом разрешается на занятиях музыкально-ритмического воспитания. Все координационно-ритмические задания можно представить как подводящие упражнения для осуществления двигательного поведения преподавателя исследуемой области. В основу этого положены ритмические рисунки, разработанные по структуре двигательной деятельности. Процедура воспитания последней предполагает формирование двигательного навыка для его положительного переноса на процесс становления дидактической двигательной деятельности.

И здесь, также как и в случае воспитания чувства ритма, участвуют системы анализаторов. В зависимости от количественного состава анализаторов различают простой вид координации и ин-

тегральный. Последний вид складывается из серии простых координаций: двигательной, зрительно-двигательной, слухо-двигательной, рече-двигательной. В свою очередь, интегративная координация осуществляется с участием и согласованностью ряда анализаторов: речедвигательный анализатор, зрительно-речевой анализатор, слухоречевой анализатор. В итоге мы получаем интегративную/комплексную слухо-рече-зрительно-двигательную координацию (рисунок 3).

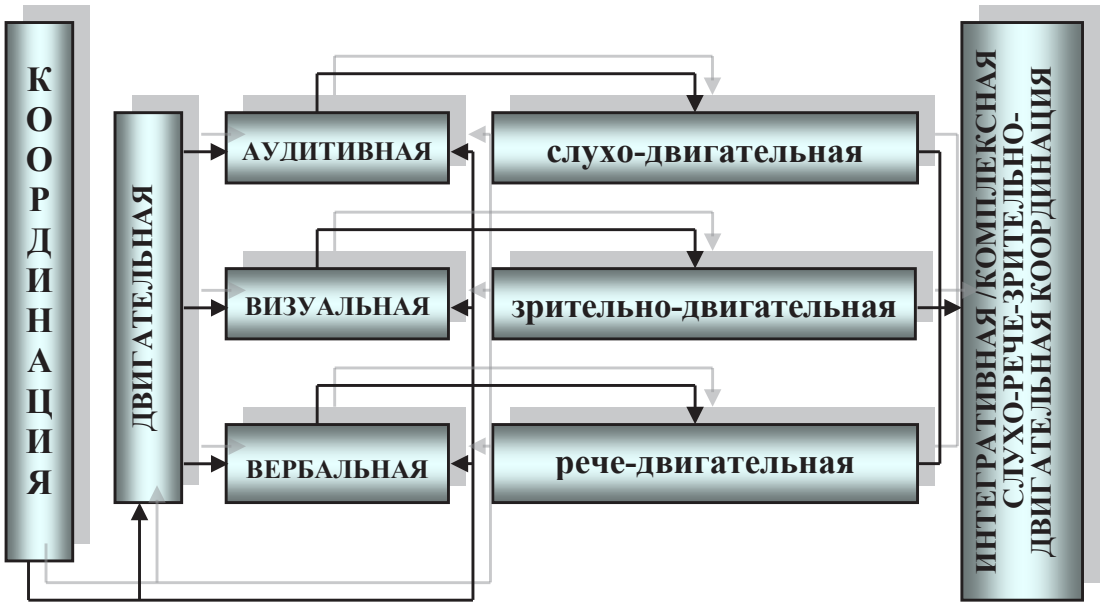


Рисунок 3 – Виды интегративной/комплексной координации [12]

При овладении различными видами координации возможно построение двигательной деятельности, от общеразвивающих упражнений и спортивных элементов до комплексов и целостных композиций.

Таким образом, другой частной закономерностью формирования ритма дидактической деятельности преподавателя по физической культуре будет являться согласованная работа систем анализаторов в процессе развития профессиональной интегративной координации.

При этом воспитание ритма дидактической речи также обусловлено вышеназванными закономерностями. Физиологические механизмы речи демонстрируют участие двигательного, слухового, зрительного анализаторов мозга при ее осуществлении. Их взаимная связь меняется в зависимости от того, какой вид речи человек использует в данный момент: слушает речь, сам говорит, читает, пишет или только думает.

Данное положение подводит к закономерности формирования ритма дидактического общения на основе воспитания ритма двигательной деятельности.

В различных видах спортивно-физкультурной активности могут быть использованы объективно разные координационные компетенции. Так, при проведении занятий по групповым видам фитнесс-программ тренеру необходимо не только согласованное объединение своих мышечных усилий под музыкальный аккомпанемент, совершение логического перехода от одного двигательного задания к другому, но и пристальное наблюдение за выполнением физических действий занимающихся с тем, чтобы они вовремя получили, если это необходимо, методические рекомендации. Поэтому тренеры должны обладать музыкально-ритмическими/двигательными умениями, являющимися необходимым условием для проведения занятий.

Помимо умения проводить упражнения в соответствии с музыкально-ритмической композицией, к ним относится и ряд следующих умений, включающих речевой компонент (рисунок 4): выполнение ритмического подсчета в соответствии с музыкальным размером; своевременная подача команды и специальных жестов для начала и окончания упражнений; осуществление методических замечаний и указаний в соответствие с ритмом выполняемых движений. Только в этом случае эффект от занятия проявит себя незамедлительно. Такое интегрированное управление своих действий и действий занимающихся проявляется в умении комплексной координации.



Рисунок 4 – Виды речевой координации тренера групповых фитнесс программ [13]

В случае проведения спортивных тренировок основополагающей является речевая составляющая комплексной координации, которая отражает характер деятельности/поведения тренера, что, в свою очередь, определяет его коммуникативную направленность при обучении (рис. 5). Данная позиция подразумевает речевое сопровождение выполнения двигательных заданий, предполагающее объяснение, замечания, методические указания и т.п.

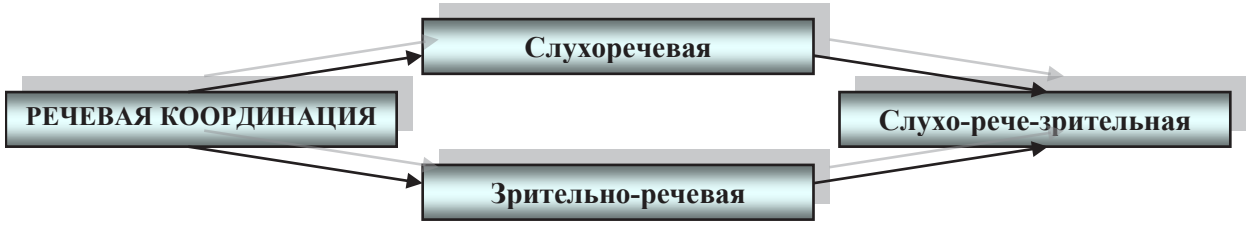


Рисунок 5 – Виды речевой координации тренера различных видов спорта

Здесь необходимо заметить, что оба вида речевой комплексной координации присутствуют и в профессиональной деятельности учителя/преподавателя физического воспитания.

Отсюда следует третья частная закономерность, характеризующая зависимость формирования ритма дидактической деятельности у будущих преподавателей физической культуры от их врожденной координированности, предполагающая результат согласованного сочетания движений/действий/поведения в соответствии с поставленной задачей, состоянием организма и условиями деятельности. Она имеет разную меру выраженности у конкретного человека. Мера индивидуальной выраженности координированности обнаруживается в успешности и качественном своеобразии организации и регулирования движений/действий либо поведения в целом. При оценке индивидуальной выраженности координированности человека целесообразно использовать целый ряд критериев (свойств), отражающих разнообразные координационные способности.

Практика показала, что абитуриенты, не обладающие вышеперечисленными способностями, в дальнейшем тормозят учебный процесс, способствуют выхолащиванию средств и способов ритмоформирования деятельностей, что негативно отражается на креативности не только самого учебного процесса, но и воспитании соответствующих профессиональных компетенций.

Таким образом, можно отметить, что выявленные частные закономерности согласуются непосредственно с дидактикой формирования ритмоструктурной организации профессионально-педагогической деятельности учителя/преподавателя/тренера.

1. Афтимичук, О. Е. Феномен ритма общения в коммуникативной деятельности учителя: монография / О. Е. Афтимичук. – К.: Valinex, 2011. – 118 с.

2. Афтимичук, О. Е. Структурные компоненты ритма дидактического общения учителя физической культуры и методика его формирования / О. Е. Афтимичук // Фізична активність, здоров'я і спорт: Науковий журнал. – Львів, 2012. – № 1 (7). – С. 56–68. – Режим доступа: http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/fazis/article/viewFile/28/23.

3. Афтимичук, О. Е. Ритм общения в структуре коммуникативной дидактической деятельности учителя физической культуры и методика его формирования. В: Духовно-физическое воспитание личности в образовательном пространстве физической культуры. Монография / Под общ. ред. Т. Т. Ротерс. – Луганск: ЛНУ им. Т. Шевченко, 2013. – С. 317–365.

4. Афтимичук, О. Структурный состав целостной дидактической деятельности преподавателя физического воспитания в педагогической системе «Подготовительная часть урока» / О. Афтимичук // НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ УЧЕНЫХ (НАУ); ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ: ежемесячный научный журнал. – 2014. – № 5. – Ч. 4. – С. 6-9. – Режим доступа: http://www.nvr-mgei.ru/pr/6/nauk/ %D0 %96 %D1 %83 %D1 %80 %D0 %BD %D0 %B0 %D0 %BB_National_5_p4.pdf.

5. Афтимичук, О. Сущность и содержание ритма профессионально-педагогической деятельности / О. Афтимичук // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: матер. XIV Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2015 г: в 3 ч. – Минск: БГУФК, 2016. – Ч. 2. – С. 3–8.

6. Афтимичук, О. Е. Характеристики ритма профессионально-педагогической деятельности // Вісник чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка [Текст]. – Вип. 139. – Т. І. – Чернігів: ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка, 2016. – С. 280–286. – Режим доступа: http://visnyk.chnpu.edu.ua/?wpfb_dl=2843.

7. Данаил, С. Н. Современные проблемы физкультурного образования в контексте разработок теории деятельности и личности / С. Н. Данаил. În: Ştiinţa culturii fizice. – Chişinău: USEFS, 2006. – Nr. 4. – P. 79–89.

8. Кан-Калик, В. А. Техника педагогического общения / В. А. Кан-Калик // Учителю о педагогической технике. – М.: Педагогика, 1987. – С. 14–48.

9. Кузьмина, Н. В. Акмеология качества профессиональной деятельности специалиста: монография / Н. В. Кузьмина, С. Д. Пожарский. – СПб: Коломна, 2008. – 376 с.

10. Макаренко, А. С. Педагогические сочинения: в 8 т. / сост. М. В. Виноградова, А. А. Фролов. – М.: Педагогика, 1984. – Т. 4. – 400 с.

11. Сластенин, В. А. Педагогика: учеб. для студ. высш. учеб. завед. / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. – 10-е изд., перераб. – М.: Академия, 2011. – 607 с.

12. Aftimichuk, O. Integrative coordination abilities of coaches in wellness types of gymnastics // Baltic Journal of Sport and Health Sciences. – 2015. – № 4(99). – P. 2-7. – Access mode: http://www.balticsportsciencesociety.com/uploads/1/0/1/6/10162396/baltic_journal_of_sport_4_99__2015_12_22_su_virseliu_t.pdf.

13. Aftimichuk, O. Theory and practice of rhythm in the professional training system for athletes and teaching staff // Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports. – 2015. – № 9. – P. 69–74. – DOI: http://dx.doi.org/10.15561/18189172.2015.0911.

14. Faur, M. L., Aftimiciuc, O., Danail, S. Ritmul activităţii motrice în sistemul pregătirii profesionale pedagogice a profesorului de educaţie fizică: Monografia. – Chişinău: Valinex, 2014. – 151 p.

ЛИЧНОСТНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЕНЕРА КАК ОДИН ИЗ ДЕТЕРМИНИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ В ПОСТРОЕНИИ СИСТЕМЫ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ

Байрачный О.В., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент,
Национальный университет физического воспитания и спорта,
Украина

Постановка проблемы. Высокие и стабильные достижения в современном футболе, как на уровне национальных сборных команд, так и среди профессиональных клубов, сложно представить без наличия в стране эффективной и рациональной системы многолетней подготовки спортивного резерва. Основной целью функционирования системы детско-юношеского футбола является подготовка всесторонне развитого, обладающего необходимым для успешного конкурирования на международной арене уровнем технико-тактического мастерства игрока. Осуществление данной цели возможно лишь при комплексном решении целого ряда задач, относящихся к различным аспектам подготовки в спорте. Так как именно от уровня материально-технического, организационно-инфраструктурного, научно-методического и кадрового обеспечения учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности во многом, если не полностью, зависит эффективность не только процесса подготовки спортивного резерва, но и успешность национальной сборной страны, а также профессионального футбола в целом.

Не уменьшая значимость каких-либо из вышеперечисленных факторов для построения рациональной системы подготовки футболистов высокого уровня, следует подчеркнуть особую роль в

данном процессе качественного кадрового обеспечения. Как отмечают многие ведущие специалисты в области теории и практики подготовки в футболе, именно квалификация тренера и его способность эффективно решать задачи обучения и тренировки юных игроков на протяжении всех этапов многолетней подготовки является, в конечном счете, решающим фактором, обусловливающим успешность всей системы детско-юношеского футбола [9–11]. Поскольку именно тренер в системе подготовки спортивного резерва является фактором реализации и координации всех имеющихся ресурсов и возможностей, то изучение путей и способов повышения эффективности подготовки тренерских кадров, оптимизации условий их профессиональной реализации с учетом их личностно-психологического соответствия требованиям деятельности было и остается одним из наиболее актуальных направлений научных исследований в спорте.

Цель исследований. Проанализировать личностно-психологические особенности тренера по футболу в контексте его профессиональных задач на разных этапах многолетней подготовки.

Результаты исследований. Совершенствование организационно-методической составляющей процесса построения рациональной системы многолетней подготовки в футболе предполагает изучение целого ряда взаимосвязанных, но в вместе с тем и вполне самостоятельных вопросов. Некоторые из них и сегодня остаются открытыми, а вокруг путей и способов их решения ведутся дискуссии, как в научной среде, так и между практикующими тренерами. Именно к числу таких вопросов можно отнести проблематику, связанную с обоснованием и перспективами реализации дифференцированного подхода в кадровом обеспечении учебно-тренировочной и соревновательной деятельности юных футболистов на разных этапах многолетней подготовки. Другими словами, вопрос состоит в том, необходимо ли (эффективно ли) в детско-юношеских школах, футбольных академиях и т. п. закреплять тренера(-ов) за определенной возрастной группой, или более рациональным будет подход, при котором тренер, приняв (отобрав) команду на начальном этапе многолетней подготовки, должен работать с ней до выпуска (т. е. до 17–18 лет). Несмотря на то, что в большинстве стран с высоким уровнем развития футбола довольно продолжительно и успешно функционирует организационная система, при которой тренер не ведет возрастную группу от набора и до выпуска, а работает с определенной возрастной категорией (например, с группой начальной подготовки (игроки 6–9 лет)), в Украине единой аргументированной позиции по этому вопросу в настоящее время не существует [5; 9]. При этом следует отметить, что среди отечественных футбольных школ (академий), существуют спортивные учебные заведения, применяющие как первый, так и второй подход. Дифференцированный подход, как правило, существует в футбольных школах, в административно-тренерском корпусе которых ведущие позиции занимают (или занимали) зарубежные специалисты (в основном из Нидерландов и Испании). В качестве примера можно перечислить такие клубы, как «Шахтер» (Донецк), «Днепр» (Днепр), «Динамо» (Киев) В большинстве же отечественных детско-юношеских футбольных школ тренер работает с группой определенного года рождения (а не с возрастной категорией). При этом, следует отметить, что относительная успешность в подготовке спортивного резерва вышеуказанными клубами по ряду причин (прежде всего несопоставимости их материально-технических, инфраструктурных, кадровых возможностей со среднестатистической ДЮСШ) не может служить объективным критерием в оценке эффективности двух рассматриваемых организационно-методических подходов. Поэтому, учитывая все вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что проведение исследований, связанных с анализом и обоснованием применения того или иного подхода в организации учебно-тренировочного процесса в специфических условиях функционирования системы детско-юношеского футбола в Украине, являются актуальными и практически значимыми.

Приведенные в таблице данные экспертной оценки относительно предпочтительности одного из двух рассматриваемых подходов в комплектовании различных возрастных групп тренерскими кадрами также свидетельствуют о дискуссионности данного вопроса. Близкое к равнозначному распределение голосов респондентов и отсутствие каких-либо статистически значимых признаков относительно двух сформировавшихся выборок может быть обусловлено отсутствием объективных научно обоснованных положений, а полученные ответы основывались во многом на субъективных оценках, а также индивидуальных особенностях и условиях как спортивной, так и тренерской карьеры эксперта. Все это еще раз подтверждает тезис об актуальности проведения целенаправленных исследований по указанной проблеме.

Таблица – Результаты опроса тренеров относительно эффективности применения определенного организационно-методического подхода (n=29)

Вариант ответа	% респондентов	Возраст респондентов	
		$\overline{x}$	S$\overline{x}$
Тренер ведет группу от набора и до выпуска	44,8	31,77	7,37
Тренер работает с определенной возрастной группой (отдельный этап многолетней подготовки)	55,2	30,81	5,34

Безусловно, обоснование того или иного организационно-методического подхода предполагает комплексный анализ и учет целого ряда факторов (от материально-технического и инфраструктурного обеспечения до особенностей подготовки и квалифицированности тренерских кадров). Поэтому необходимо отметить, что в рамках настоящих исследований нами рассматривался один из аспектов данной проблематики, а именно личностно-психологический профиль тренера как один из факторов его профессиональной успешности на разных этапах многолетней подготовки. Решение данной задачи, на наш взгляд, может стать первым шагом по направлению к формированию наиболее рационального и эффективного подхода в данном аспекте подготовки спортивного резерва в украинском футболе.

Как показывают данные ряда авторов [3; 5; 6], в работах которых характеризуются задачи и направленность учебно-тренировочного процесса на разных этапах многолетней подготовки футболистов, одними из отличительных черт являются их многочисленность и разносторонность. Кроме того, существенным является также тот факт, что приоритетность тех или иных задач, в силу, прежде всего, возрастных анатомо-физиологических, морфологических и психофизиологических закономерностей развития юных футболистов, а также методических принципов обучения и тренировки, находится в постоянной динамике. То есть, работая с определенной возрастной категорией, тренеру необходимо качественно и эффективно решать комплекс задач, часть из которых, по вышеуказанным причинам, является основными, детерминирующими возможность и степень достижения конечной цели – подготовки высококвалифицированного игрока. Излишне не детализируя стоящие перед тренером задачи, приведем лишь основные из них: обучение технике владения мячом и тактическому мастерству, развитие всех двигательных качеств (с учетом индивидуальных особенностей и сенситивных периодов), повышение функциональных возможностей игрока, развитие специфических психофизиологических функций и целенаправленной формирование личностно-психологической сферы футболиста, управление коллективом и построение команды и т. д. При этом необходимо отметить, что, кроме того, что приведенные выше задачи вполне очевидно являются целыми направлениями в подготовке юных футболистов и включают в себя комплекс подзадач, средства и методы для их решения также различны в зависимости от этапа многолетней подготовки и возрастных особенностей занимающихся. Поэтому, принимая во внимание известное положение о том, что выполнение какого-либо вида деятельности предполагает наличие и проявление вполне определенных, специфических и находящихся на определенном уровне развития психофизиологических показателей и личностно-психологических свойств и характеристик, можно заключить, что для эффективного решения стоящих перед тренером задач ему необходимо обладать достаточно широким и лабильным спектром психологических качеств. Более того, если проследить динамику функциональных обязанностей тренера от этапа начальной подготовки до этапа специализированной базовой подготовки, становится очевидным тот факт, что данные, прежде всего, личностно-психологические свойства, зачастую являются противоположными по своей прикладной направленности и крайне редко сочетаются в одном человеке.

Например, как показывают данные специальной литературы, задачи, решаемые тренером на начальном этапе подготовки, требуют от него проявления, в первую очередь, педагогических качеств и навыков воспитательской работы со специфической психологической составляющей подготовки [1; 3; 5]. В то время как тренеру, работающему с 16–18 летними футболистами, необходимо иметь такие знания и личностно-психологические характеристика, которые позволили бы ему эффективно подготовить игрока к переходу на профессиональный уровень. А для решения данной задачи тренер, по большому счету, должен использовать не только соответствующие средства и методы подготовки, но и применять специфический, во многом тождественный командам высокой

квалификации стиль управления командой и индивидуального психологического воздействия. Сложность и неоднозначность требований деятельности к психологическим особенностям тренера на разных этапах многолетней подготовки направленностью и содержанием стоящих перед ним спортивно-педагогических задач не ограничивается. Отдельного внимания заслуживают вопросы, связанные со стилем руководства командой на определенном этапе многолетней подготовки. Присущий тренеру стиль руководства, детерминированный, как правило, индивидуальными, типологическими свойствами его психики, является относительно постоянным и характерным на протяжении продолжительного времени профессиональной деятельности. Коррекция отдельных психологических качеств и свойств личности тренера и, как следствие, его стиля руководства возможна либо под воздействием значимых стресс-факторов, либо вследствие целенаправленных и продолжительных психологических корректирующих мероприятий (психотренингов, психотерапии и т. п.). И первый, и второй случаи – исключительно частного порядка, и не могут рассматриваться на системном уровне.

Вместе с тем, практически не вызывает сомнения тот факт, что эффективные и адекватные возрастным особенностям спортсменов способы психологического воздействия на команду в целом и футболистов, в частности, в 6–7 лет, 12–13 лет и 16–18 лет будут существенно отличаться.

Таким образом, проведенный анализ содержания и направленности профессиональной деятельности тренера на разных этапах многолетней подготовки сквозь призму его личностно-психологического соответствия требованиям и условиям деятельности показал, что вопрос дифференцированного подхода в формировании кадрового обеспечения различных возрастных групп в футбольных школах является перспективным направлением исследований и требует детального и всестороннего дальнейшего изучения.

Выводы и перспективы дальнейших исследований. Проведенный теоретический анализ данных специальной литературы и сети Интернет, а также обобщение практического опыта автора и ведущих отечественных и зарубежных специалистов показал, что в настоящее время существует проблема поиска оптимального способа обеспечения футбольных школ тренерскими кадрами при работе с различными возрастным группами. Существующие сегодня в отечественной практике два организационно-методических подхода (закрепление тренера за группой определенного года рождения и закрепление тренера за определенной возрастной группой) не имеют практического научно-методического обоснования и используются на основании определенных частных субъективных предпосылок.

Анализ личностно-психологического компонента профессиональной деятельности тренера на этапах многолетней подготовки юных футболистов показал необходимость учета данного фактора в процессе оценки степени соответствия компетентности и уровня квалификации тренера специфическим функциональным обязанностям, характерным при работе с определенной возрастной категорией футболистов.

Дальнейшие исследования будут направлены на построение психологических профилей (психограмм личности) тренера, в зависимости от направленности и задач конкретного этапа многолетней подготовки в футболе.

1. Воронова, В. І. Психологія спорту / В. І. Воронова. – К.: Олімпійська література, 2007. – 298 с.

2. Карсон, М. The manager. Как думают футбольные лидеры / М. Карсон; пер. с англ. Е. Козловой. – М.: Э, 2016. – 352 с.

3. Лоос, В. Г. Тренер по футболу / В. Г. Лоос, Ф. А. Альямани. – Киев: РНМК Министерства по делам молодежи и спорта УССР, 1991. – 112 с.

4. Мартенс, Р. Успешный тренер / Р. Мартенс. – М.: Человек, 2014. – 440 с.

5. Николаенко, В. В. Теоретико-методические основы интеграции системы многолетней подготовки юных футболистов в спорт высших достижений / В. В. Николаенко. – К., 2014. – 410 с.

6. Платонов, В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теорія и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская література, 2013. – 624 с.

7. Сассо, Э. Футбольный тренер / Э. Сассо. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2003. – 200 с.

8. Чемберс, Д. Профессия – тренер: наука и искусство / Д. Чемберс. – М.: Человек, 2013. – 186 с.

9. Режим доступа: http://footballtrainer.ru/blog/349-pochemu-v-16-millionnoy-gollandii-rastet-takoe-bolshoe-kolichestvo-klassnyh-futbolistov.html.

10. Режим доступа: https://www.sports.ru/tribuna/blogs/russo_italia/541388.html.

11. Режим доступа: https://fussballtraining.com/blaetterfunktion/ausbildungskonzeption/#/1/.

ИЗМЕНЕНИЕ САМООЦЕНКИ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СОТРУДНИКОВ МИЛИЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ

Барташ В.А., доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Каранкевич А.И.,
Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь,
Республика Беларусь

Исследование адекватности самооценки профессиональной компетентности специалистов военной сферы имеет важное практическое значение. В классических представлениях уровень самооценки выражает степень реальных и идеальных или желаемых представлений о себе (уровень притязаний) [1]. В психологическом контексте адекватность самооценивания выражает степень соответствия представлений человека о себе (о своих способностях) с объективными основаниями для этих представлений. Показано, что адекватная личностная самооценка свидетельствует о внутренней согласованности, самооценку с тенденцией к завышению приравнивают к позитивному (порой неоправданному) отношению к себе, а низкая – наоборот, может быть связана с негативным отношением к себе и ощущением собственной неполноценности.

При оценивании физической готовности сотрудника к деятельности, как правило, ограничиваются результатами тестовых испытаний, которые могут в достаточной степени информативно характеризовать его кондиционное состояние в определенном временном промежутке [2]. Однако, учитывая, что сотрудник органов внутренних дел обязан быть всегда готовым к действиям в неожиданных (порой экстремальных) ситуациях, способным воспринимать такие ситуации объективно и действовать при этом профессионально и решительно, традиционное педагогическое тестирование не гарантирует высокую прогнозную надежность готовности. В связи с этим формирование у сотрудников способности к адекватной самооценке различных компонентов психофизической готовности к деятельности в экстремальных ситуациях и своевременная коррекция отдельных ее компонентов является важной задачей [3; 4].

Организация исследований. Исследования проводились на базе Могилевского института МВД Республики Беларусь в период 2012–2015 гг. [4]. Респондентами были избраны сотрудники, относящиеся к категории милиции общественной безопасности (МОБ): милиционеры строевых подразделений патрульно-постовой службы милиции (n=39), участковые инспекторы милиции (n=11) и сотрудники, относящиеся к категории криминальной милиции (сотрудники уголовного розыска, n=51). Категории сотрудников были распределены на 4 подгруппы, в соответствии со стажем служебной деятельности (А – «1–5 лет», Б – «6–10 лет», В – «11–15 лет», Г – «16 лет и более»), которые рассматривались как этапы профессионализации [5].

Выявление адекватности самооценки уровня развития профессионально важных двигательных способностей проводилось по авторской методике [4] путем сравнительного парного анализа оценок (соотношение результатов самооценки и тестовых оценочных показателей). Уровень и адекватность самооценки определялись на основании полученных коэффициента адекватности ($К_{ад}$): от 0 до 0,49 – неадекватная, заниженная самооценка; от 0,5 до 0,89 – адекватная с тенденцией к занижению; от 0,90 до 1,09 – адекватная; от 1,10 до 1,49 – адекватная с тенденцией к завышению; от 1,50 до 2,00 – неадекватная, завышенная.

Педагогическое тестирование проводилось с целью определения уровня двигательно-координационной подготовленности испытуемых, для чего использовались двигательные тесты, апробированные ранее в собственных научных исследованиях [6].

Результаты исследований. Полученные результаты свидетельствуют о наличии определенных тенденций, характеризующих мнение респондентов о значимости выделенных двигательно-координационных способностей для исследуемого модуля профессиональной деятельности и самооценки этих качеств в условиях профессионализации (рисунки 1, 2).

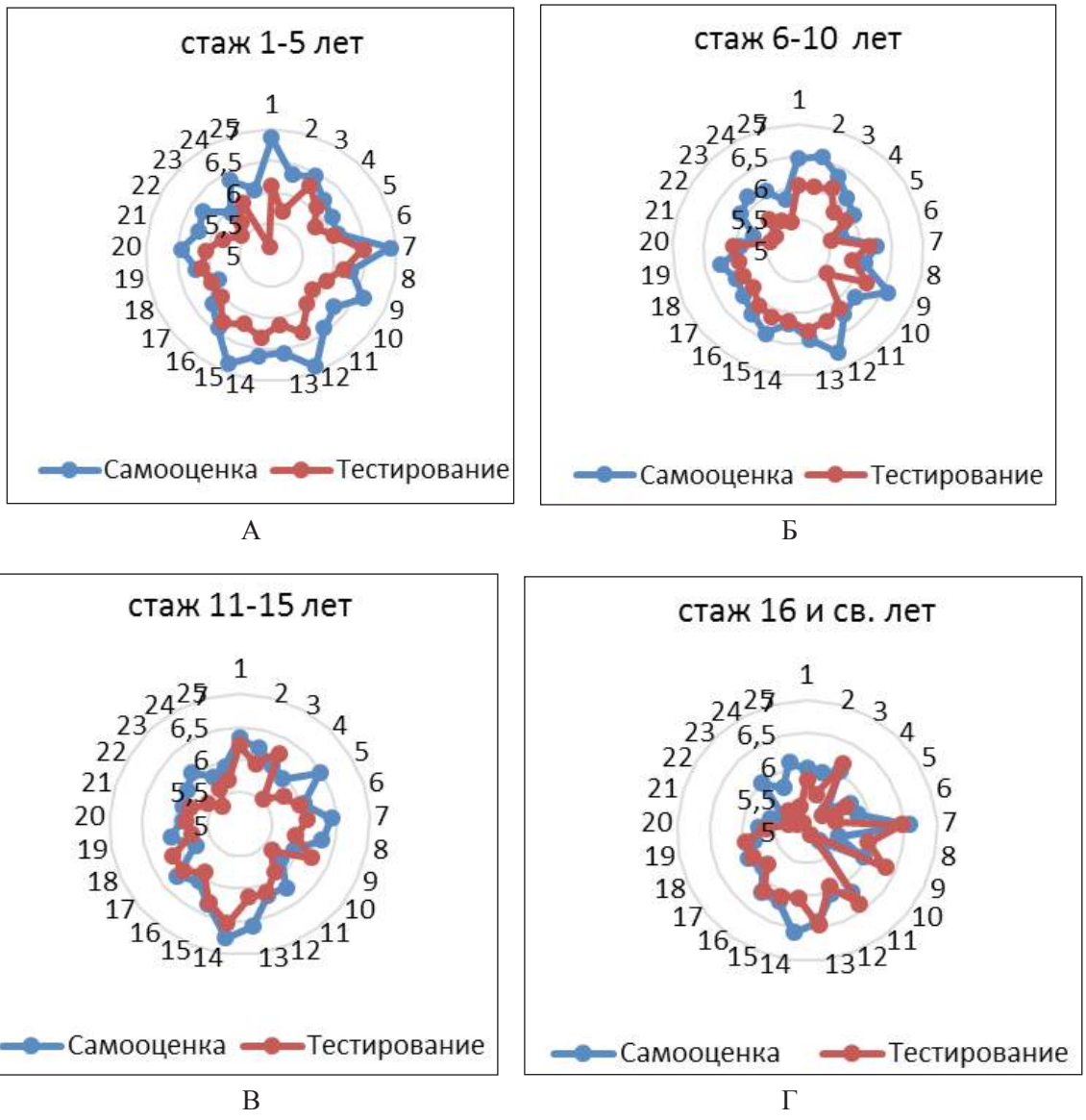


Рисунок 1 – Субъективные и объективные оценочные показатели уровня развития двигательно-координационных способностей сотрудников милиции общественной безопасности в группах со стажем: А – 1–5 лет; Б – 6–10 лет; В – 11–15 лет; Г – 16 лет и более

Условные обозначения: 1 – максимальная сила; 2 – скоростная сила; 3 – силовая выносливость; 4 – способность к реагированию; 5 – скорость одиночных движений; 6 – способность к высокому темпу движений; 7 – общая аэробная выносливость; 8 – общая анаэробная выносливость; 9 – специальная выносливость; 10 – гибкость; 11 – способность к дифференцированию параметров движений; 12 – способность к реагированию; 13 – способность к ориентированию; 14 – способность к перестроению движений; 15 – способность к согласованию движений; 16 – способность к сохранению равновесия; 17 – способность к вестибулярной устойчивости; 18 – способность к ритму; 19 – способность к эффективной межмышечной координации; 20 – способность к проявлению КС в циклических двигательных действиях; 21 – способность к проявлению КС в ациклических двигательных действиях; 22 – способность к манипуляторным движениям; 23 – способность к проявлению КС в баллистических движениях на дальность; 24 – способность к проявлению КС в баллистических движениях на точность; 25 – способность к проявлению КС в процессе освоения двигательных действий.

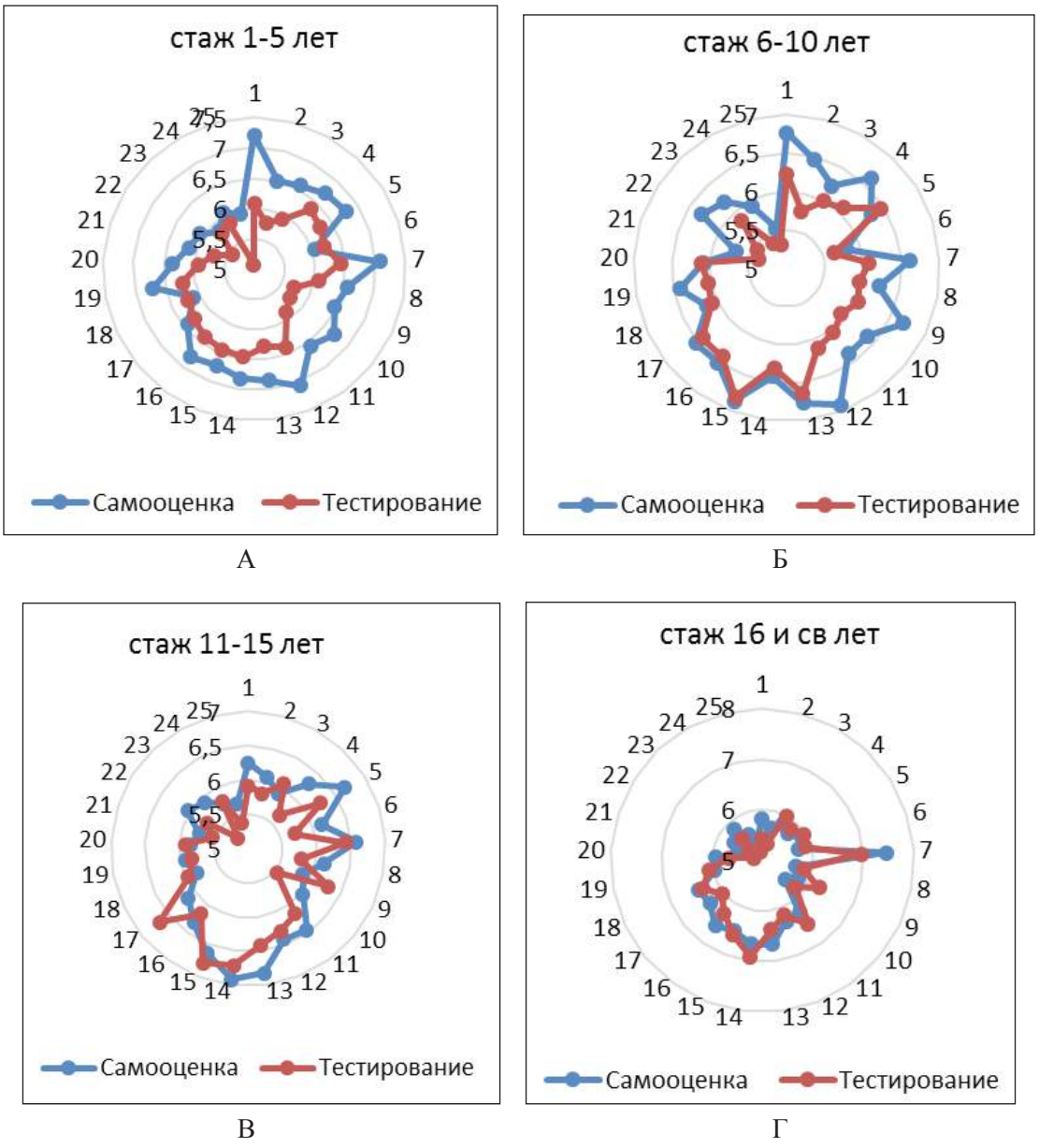


Рисунок 2 – Субъективные и объективные оценочные показатели уровня развития двигательно-координационных способностей сотрудников криминальной милиции в группах со стажем: А – 1–5 лет; Б – 6–10 лет; В – 11–15 лет; Г – 16 лет и более. *Условные обозначения*: см. рисунок 1.

Сравнение субъективных и объективных оценок, полученных в процессе анкетирования и тестирования группы сотрудников, относящихся к категории милиции общественной безопасности, показало, что самооценка исследуемых двигательно-координационных способностей по большинству выделенных показателей является адекватной.

В группе респондентов со стажем «1–5 лет» (рисунок 1 А) зарегистрировано шесть оценок, характеризуемых как «адекватные с завышением». Таким образом респонденты оценили свои способности к проявлению максимальной силы ($К_{ад}$ – 1,12 при $P>0,05$), скоростной силы ($К_{ад}$ – 1,11 при $P>0,05$), специальной выносливости ($К_{ад}$ – 1,11 при $P>0,05$), согласованию движений ($К_{ад}$ – 1,11 при $P>0,05$), манипуляторным движениям в пространстве ($К_{ад}$ – 1,13 при $P<0,05$), способности к освоению новых движений ($К_{ад}$ – 1,18 при $P<0,05$).

В группе респондентов со стажем «6–10 лет» (рисунок 1 Б) только по двум структурным компонентам зарегистрирована самооценка, характеризуемая как «адекватная с завышением». Она нашла отражение в самооценке показателей гибкости ($К_{ад}$ – 1,11 при $P>0,05$) и способности к выполнению манипуляторных движений в пространстве ($К_{ад}$ – 1,13 при $P>0,05$).

В группе респондентов, имеющих стаж служебной деятельности «11–15 лет» (рисунок 1В), самооценка, характеризуемая как «адекватная с завышением», зарегистрирована в показателях скорости одиночных движений ($К_{ад}$ – 1,12 при Р>0,05) и способности к проявлению КС в баллистических движениях на дальность ($К_{ад}$ – 1,13 при Р>0,05).

В группе со стажем «16 лет и свыше» (рисунок 1Г) «адекватная с завышением» самооценка зафиксирована при сравнении показателей, характеризующих способность к перестроению движений ($К_{ад}$ – 1,11 при Р>0,05), проявлению КС в баллистических движениях на дальность ($К_{ад}$ – 1,11 при Р>0,05), в баллистических движениях на точность ($К_{ад}$ – 1,12 при Р>0,05) и способности к освоению новых движений ($К_{ад}$ – 1,13 при Р>0,05).

Сравнение субъективных и объективных оценок, полученных в процессе анкетирования и тестирования группы сотрудников, относящихся к категории *криминальной милиции*, показало, что, как и у сотрудников милиции общественной безопасности, самооценка двигательно-координационных способностей по большинству позиций является адекватной.

В группе респондентов со стажем «1–5 лет» (рисунок 2 А) выявлено наибольшее количество оценок, характеризуемых как «адекватные с завышением», среди всех выделенных групп респондентов. В частности, такие показатели зафиксированы при самооценке способности к проявлению максимальной силы ($К_{ад}$ – 1,19 при Р>0,05), скоростной силы ($К_{ад}$ – 1,12 при Р>0,05), силовой выносливости ($К_{ад}$ – 1,11 при Р>0,05), аэробной выносливости ($К_{ад}$ – 1,13 при Р>0,05), специальной выносливости ($К_{ад}$ – 1,13 при Р>0,05), гибкости ($К_{ад}$ – 1,12 при Р>0,05), способности к дифференцированию параметров движений ($К_{ад}$ – 1,12 при Р>0,05), способности к реагированию ($К_{ад}$ – 1,11 при Р>0,05); способности к манипуляторным движениям в пространстве ($К_{ад}$ – 1,12 при Р>0,05), способности к освоению новых движений ($К_{ад}$ – 1,17 при Р>0,05).

В группе со стажем «6–10 лет» (рисунок 2 Б) самооценка, характеризуемая как «адекватная с завышением», выявлена в показателях силовой выносливости ($К_{ад}$ – 1,14 при Р>0,05), скорости одиночных движений ($К_{ад}$ – 1,16 при Р>0,05), способности к дифференцированию параметров движений ($К_{ад}$ – 1,13 при Р>0,05), способности к выполнению манипуляторных движений в пространстве ($К_{ад}$ – 1,12 при Р>0,05), баллистических движениях на точность ($К_{ад}$ – 1,10 при Р>0,05).

В группе со стажем «11-15 лет» (рисунок 2 В) самооценка, характеризуемая как «адекватная с завышением», зарегистрирована в показателях скорости одиночных движений ($К_{ад}$ – 1,11 при Р>0,05), способности к проявлению КС в баллистических движениях на дальность ($К_{ад}$ – 1,14 при Р>0,05).

В группе со стажем «16 лет и свыше» (рисунок 2 Г) самооценка, характеризуемая как «адекватная с завышением», зарегистрирована в показателях способности к перестроению движений ($К_{ад}$ – 1,11 при Р>0,05) и способности к освоению новых движений ($К_{ад}$ – 1,12 при Р>0,05).

Выводы. Результаты, полученные в настоящем исследовании, позволяют утверждать, что сотрудники милиции общественной безопасности и криминальной милиции во всех выделенных группах преимущественно адекватно оценивают уровень своей двигательно-координационной подготовленности. В то же время следует отметить, что в группе сотрудников, имеющих начальный стаж служебной деятельности (это наиболее характерно для сотрудников криминальной милиции), выявлено наибольшее количество оценок, свидетельствующих о завышенных притязаниях молодых сотрудников, находящихся на начальной стадии профессионализации.

С увеличением стажа профессиональной деятельности и возраста, отдельные сотрудники в отношении ряда двигательно-координационных способностей проявляют склонность к заниженной самооценке (в первую очередь это касается скоростно-силовых способностей). Данная тенденция характеризует «возрастное влияние» субъектного восприятия и самооценки своих двигательных возможностей.

Таким образом, можно утверждать, что самооценка профессиональной компетентности (в данном исследовании рассматривались некоторые аспекты психофизической готовности к деятельности в экстремальных ситуациях) имеет важное практическое значение. Показано, что в ряде случаев как молодые, так и опытные сотрудники не всегда адекватно оценивают уровень своей психофизической готовности к деятельности такого рода. При этом выявлены определенные тенденции, объясняемые процессами онтогенеза и профессионализации. В связи с вышеизложенным, подходы, направленные на совершенствование системы профессионально-прикладной физической подготовки сотрудников органов внутренних дел, нуждаются в структурной и содержательной оптимизации.

1. Джемс, У. Психология / У. Джемс. – М.: Педагогика, 1991. – 369 с.

2. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: учеб. для ИФК / Л. П. Матвеев. – М.: ФиС, 1991. – С. 14–21.

3. Бирюков, В. П. Формирование оптимального психофизического состояния поступающих в специальные образовательные учреждения на этапе профессионального отбора и ориентации: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. П. Бирюков: Хабаровск, 2001. – 169 с.

4. Каранкевич, А. И. Психофизическая готовность курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь к эффективной профессиональной двигательной деятельности: монография / А. И. Каранкевич, В. А. Барташ; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, учреждение образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь». – Могилев: Могилев. ин-т МВД, 2016. – 200 с.

5. Поваренков, Ю. П. Проблемы психологии профессионального становления личности / Ю. П. Поваренков. – Саратов: Саратов. гос. социально-экономический ун-т, 2013. – 322 с.

6. Васюк, В. Е. Диагностика специфических координационных способностей в профессиональном отборе специалистов к деятельности в условиях временной и альтернативной неопределенности / В. Е. Васюк, В. А. Барташ, А. И. Каранкевич // «Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности»: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1–2 декабря, 2011 г. / редкол. И. В. Бельский, В. Е. Васюк, П. Г. Сымanович. – Минск: БНТУ, 2011. – С. 11–23.

ИЗМЕНЕНИЯ ИЕРАРХИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СОТРУДНИКОВ МИЛИЦИИ ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЭТАПАХ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ

Барташ В.А., доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Каранкевич А.И.,
Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь,
Республика Беларусь

Профессиональная деятельность оказывает существенное воздействие на личность субъекта деятельности, в результате которой у специалиста формируется и развивается достаточно устойчивая система профессионально важных качеств (ПВК), «профессионализирующая» его личностную структуру и, в свою очередь, способствующая успешному выполнению избранного вида деятельности [1]. Несмотря на актуальность рассматриваемой проблемы, вопрос влияния профессионализации на психофизические компоненты готовности военных специалистов к деятельности в экстремальных ситуациях на исследовательском уровне изучался фрагментарно. В то же время именно знание о закономерностях формирования, структуре, динамике и уровне развития ПВК должно лежать в основе разработки и совершенствования систем профессионального отбора кандидатов на службу и сопровождения процесса их профессионально-прикладной подготовки [2–5].

Степень разработанности проблемы. Понятие «профессионализация» рассматривается как процесс формирования специфических видов трудовой деятельности личности на основе развития и структурирования совокупности профессионально ориентированных ее характеристик на этапах профессионального пути [6]. Системообразующим фактором профессионального становления личности выступает конвергенция индивидуальных (субъективных) и социальных (объективных) факторов, динамично меняющихся по мере профессионализации личности. Хронологическим основанием для периодизации является «профессиональный возраст» личности, то есть длительность ее профессионализации [7].

Несмотря на ряд исследовательских работ, целостная теория профессионализации, обосновывающая процесс становления профессионала, до настоящего времени не разработана [8; 9]. Затрудняет решение этой важной проблемы многофакторность внутренних и внешних взаимодействий, возникающих в процессе онтогенеза и совершенствования личности в процессе ее профессионализации. Все вышеизложенное в полной мере относится к изучению особенностей личностного и профессионального становления сотрудников органов внутренних дел в процессе профессионализации

во взаимосвязи: со спецификой условий профессиональной деятельности; с изменением ее содержания (смена специализации); с возрастанием сложности решаемых задач и увеличением ответственности за результаты деятельности (должностной рост); с процессом профессионального совершенствования и накоплением опыта профессиональной деятельности.

Результаты исследований. Профессиографические исследования проводились на базе Могилевского института МВД Республики Беларусь [10]. Респондентами были избраны сотрудники, относящиеся к категории милиции общественной безопасности (МОБ): милиционеры строевых подразделений патрульно-постовой службы милиции (n=39), участковые инспекторы милиции (n=11). Категории сотрудников были распределены на 4 подгруппы в соответствии со стажем служебной деятельности (А – 1–5 лет, Б – 6–10 лет, В – 11–15 лет, Г – 16 лет и более). В качестве экспертов выступали опытные специалисты (преимущественно руководящий состав региональных структур МВД).

В результате проведенных исследований выявлено, что в группе ПВК, характеризующих кондиционную подготовленность сотрудников МОБ (рисунок 1), приоритетными являются способности, характеризующие силовую и специальную выносливость. Для начинающих сотрудников высокую значимость также имеют показатели максимальной силы и скорости одиночных движений. В группах со стажем «5–10 лет» и «11–15 лет» силовую и специальную выносливость дополняет способность к быстрому реагированию. В группе сотрудников со стажем «16 лет и более» значимость способности к быстрому реагированию несколько снижается, что объясняется формированием у них специфических компенсаторных возможностей (способности к прогнозированию и т. п.). Респонденты всех групп отметили относительно низкую значимость для сотрудников двигательных способностей, характеризующих способность к высокому темпу движений, общую анаэробную выносливость и скоростную силу. По мнению экспертов, для сотрудников МОБ приоритетными являются двигательные способности, характеризующие силовую выносливость, скоростную силу и специальную выносливость.



Рисунок 1 – Изменения иерархической структуры кондиционных двигательных способностей в длительном процессе профессионального совершенствования сотрудников МОБ

Таким образом, показано, что в процессе профессионализации в структуре приоритетных двигательных способностей не происходит существенных изменений. Исключением является тенденция к увеличению значимости общей анаэробной выносливости в группах со стажем «6–10 лет» и «11–15 лет», что может быть обосновано как содержанием оперативно-служебной деятельности, так и нагрузочными эффектами в рамках физической подготовки. Также следует отметить относительно низкий рейтинг показателей, характеризующих скоростную силу, которая во всех группах не поднимается выше шестой позиции, в то время как у экспертов занимает вторую. Этот факт объясняется различиями в представлениях о способах силового противодействия правонарушителю (у экспертов) и практическом опыте сотрудников при решении задач такого рода.

В группе специфических координационных способностей (КС) (рисунок 2) у сотрудников МОБ приоритетными являются способности, характеризующие способность к ориентированию, согласованию двигательных действий и реагированию (в данном случае рассматривается диффе-

ренцировочное реагирование). Относительно меньшую значимость имеют способности к ритму и межмышечной координации.

В группе общих и специальных КС (рисунок 3) у сотрудников МОБ приоритетными являются способности к копированию и подражанию, метательным движениям на точность, в относительно меньшей степени КС в ациклических двигательных действиях (группы 1 и 2), метательным движениям на дальность (группа 3) и манипулирование предметами в пространстве (группа 4). Относительно меньшую значимость имеют КС, проявляемые в метательных движениях на дальность, а в группе 1 способность к манипулированию предметами в пространстве.

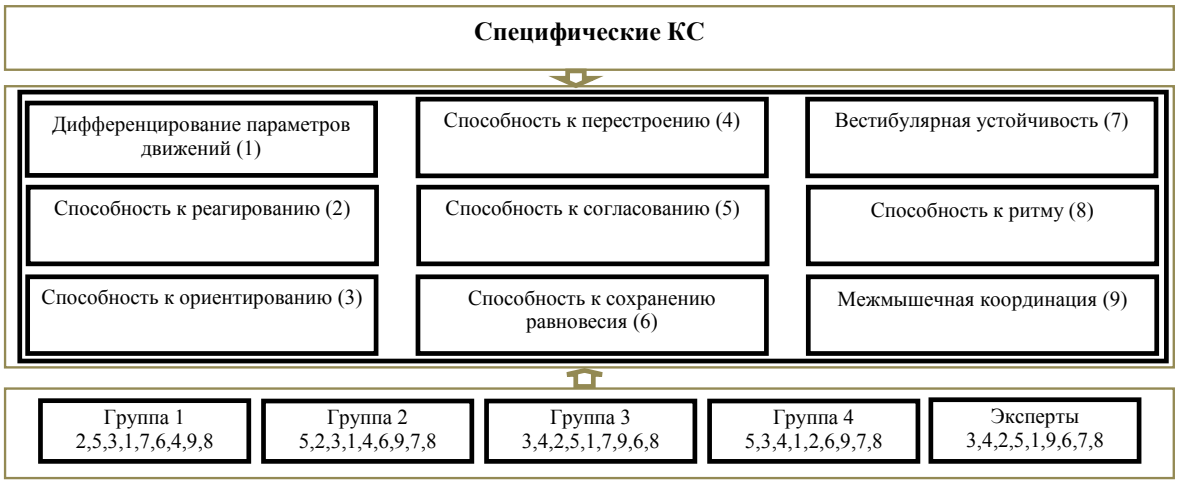


Рисунок 2 – Изменения иерархической структуры специфических КС в длительном процессе профессионального совершенствования сотрудников МОБ



Рисунок 3 – Изменения иерархической структуры специальных КС в длительном процессе профессионального совершенствования сотрудников МОБ

Эксперты к наиболее значимым отнесли способности к копированию и подражанию, метательным движениям на точность, манипулированию предметами в пространстве. Как менее значимые отмечены КС, проявляемые в метательных движениях на дальность, ациклических и циклических двигательных действиях.

Таким образом, анализ иерархической структуры двигательно-координационных способностей, отнесенных к ПВК, показал, что для каждой из выделенных профессиональных групп характерно свое субъективное видение значимости рассматриваемых способностей. Выявлено, что в процессе профессионализации иерархическая структура выделенных ПВК претерпевает определенные изменения. Это объясняется, с одной стороны, ростом профессиональной подготовленности сотрудников (в первую очереди расширением и совершенствованием базы специфических двигательных навыков), а с другой – возрастной и профессиональной (обусловленной спецификой деятельности) адаптацией морфофункциональных систем организма, что в совокупности предопределяет уровень показателей, характеризующих кондиционную и координационную

готовность к деятельности. Выявленные особенности необходимо учитывать при проведении профессионального отбора, а также при планировании процесса физической подготовки сотрудников указанной категории.

1. Бодров, В. А. Развитие системного подхода в исследованиях профессиональной деятельности / В. А. Бодров // Психологический журнал. – 2007. – Т. 28. – № 3. – С. 23–28.

2. Барташ, В. А. Пути повышения эффективности системы профессионального отбора сотрудников спецподразделений силовых структур / В. А. Барташ // Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию каф. ПП, РКиГП Военного ин-та физ. культуры : материалы Всерос. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 30 нояб. 2012 г. / Военный ин-т физ. культуры; редкол.: А. А. Обвинцев (гл. ред.) [и др.]. – СПб.: ВИФК, 2012. – С. 44–48.

3. Бирюков, В. П. Формирование оптимального психофизического состояния поступающих в специальные образовательные учреждения на этапе профессионального отбора и ориентации: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. П. Бирюков. – Хабаровск, 2001. – 169 с.

4. Кашин, С. Н. Теоретико-прикладные аспекты применения физических упражнений в профессиональном отборе сотрудников органов внутренних дел / С. Н. Кашин, А. И. Земляной // Мир науки, культуры, образования. – 2014. – № 6 (49). – С. 115–117.

5. Марищук, Л. В. Сформированные профессионально значимые качества – залог успешности деятельности специалистов / Л. В. Марищук, В. Л. Марищук // Актуальные проблемы и перспективы профессионального отбора кадров в государственные органы системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь: материалы II Межвуз. науч.-практ. семинара, Минск, 7 дек. 2012 г. / Ин-т нац. безопасности Респ. Беларусь; редкол.: Л. В. Марищук (гл. ред.) [и др.]. – Минск: ИНБ, 2014. – С. 3–11.

6. Военная профессиология: учеб. / под общ. ред. А. Г. Караяни, Ю. Г. Сулимова. – М.: Военный ун-т, 2004. – 276 с.

7. Поваренков, Ю. П. Проблемы психологии профессионального становления личности / Ю. П. Поваренков. – Саратов: Саратов. гос. социально-экономический ун-т, 2013. – 322 с.

8. Климов, Е. А. Психология профессионала / Е. А. Климов. – М.: Воронеж, 1996. – 400 с.

9. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М.: Знание, 1996. – 308 с.

10. Каранкевич, А. И. Профессионально важные физические качества сотрудников милиции общественной безопасности / А. И. Каранкевич, В. А. Барташ, О. О. Ермалович // Актуальные вопросы права, образования и психологии: сб. науч. тр. / М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Могилев. высш. колледж М-ва внутр. дел Республ. Беларусь; редкол.: Ю. П. Шкаплеров (отв. ред) [и др.]. – Могилев: Могилев. высш. колледж МВД Респ. Беларусь, 2014. – С. 175–183.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОГО ИНСТИТУТА СПОРТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Барышникова Л.Н.,
Смоляк Ж.А.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Касперович Е.В.,
Белорусский государственный университет,
Республика Беларусь

Конец 90-х годов двадцатого столетия ознаменовался в нашей истории распадом Союза Советских Социалистических Республик (СССР) и системы социалистического устройства. Бывшие советские республики стали строить свою государственность в новом качестве. Верховный Совет БССР 27 июня1990 года принял «Декларацию о государственном суверенитете БССР» и с сентября 1991 г. было официально утверждено современное название нашей страны – Республика Беларусь.

Неотъемлемой частью государственной политики суверенной Беларуси стала физическая культура и спорт. С первых шагов своего существования Республика Беларусь осуществляет организационное реформирование физкультурно-спортивной деятельности. Были созданы субъекты управления физической культурой. Государственный аппарат представлен сегодня субъектами специальной компетенции – это Министерство спорта и туризма, областные и Минское управления, городские

и районные отделы физической культуры и спорта. Состоялась учредительная конференция и был создан Национальный олимпийский комитет (НОК) Республики Беларусь. Первым президентом был избран В.Н Рыженков (22.03.1991 г.). В 1993 г. на 101-й сессии МОК, состоявшейся 21–24 сентября 1993 года в Монако, НОК Республики Беларусь получил официальное признание и вошел в мировую олимпийскую семью. В 1991–1992 гг. создаются национальные федерации по видам спорта, а в последующем приняты в международные федерации. В 1993 году был принят Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте». В Законе Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» определено: «Спортивные организации и спортсмены Республики Беларусь имеют право принимать участие в международных спортивных мероприятиях, проводимых как на территории Республики Беларусь, так и в других странах с соблюдением правил соревнований и уставов соответствующих международных организаций» [1]. В 2014 закон был отредактирован и дополнен.

В 1995 г. году на базе Госкомспорта создано Министерство спорта и туризма. Первым министром был назначен В.Н. Рыженков. В 1996 году был создан паралимпийский комитет Республики Беларусь. Первый председатель – Игорь Железовский, конькобежец, серебряный призер зимних Игр в Лиллехаммере в 1994 году. В 1996 году, в мае, вышел Указ Президента Республики Беларусь о проведении ежегодно в третью субботу мая профессионального праздника – Дня работника физической культуры и спорта. В 1997 г. на отчетно-выборном олимпийском собрании Президентом НОК Республики Беларусь избран Глава нашего государства А.Г. Лукашенко.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь в 1997 г. утверждена первая Государственная программа развития физической культуры, спорта и туризма на 1997–2002 гг. Следующие программы о развитии физической культуры и спорта в Республике Беларусь – на 2003–2006, 2007–2010, 2011–2015 годы. 12 апреля 2016 года принята программа в последней редакции на 2016–2020 годы.

Направления физической культуры современной Беларуси разнообразны. Одним из самых многочисленных (по количеству занимающихся) и социально значимых является физкультурно-оздоровительное направление. Граждане Республики Беларусь получили реальное право и возможности укреплять свое здоровье, повышать физический и духовный потенциал, приобретать навыки и умения в использовании спортивных упражнений, посещая физкультурно-оздоровительные комплексы и комбинаты, физкультурно-оздоровительные центры, группы общей физической подготовки, клубы по интересам и др. Огромной популярностью у населения пользуются коммерческие предприятия по оказанию физкультурно-спортивных услуг: фитнес-клубы, тренажерные залы, клубы спортивного танца и аэробики, школы восточных единоборств. Физическая культура нового тысячелетия ознаменовалась в Республике Беларусь лозунгом: «Быть здоровым престижно, быть здоровым модно и красиво». Начиная с 2003 года, физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия проходят под девизом «За физическое и нравственное здоровье нации». Особое внимание уделяется укреплению здоровья подрастающего поколения. Активизирована физкультурно-оздоровительная работа в общеобразовательных, средних специальных и высших учебных заведениях Республики Беларусь. Начиная с 2004–2005 гг., в школах Беларуси преподается новая учебная дисциплина «Физическая культура и здоровье», содержание которой полностью ориентировано на содействие оптимальному физическому развитию, формированию жизненно важных умений и навыков, способствующих укреплению здоровья учащихся. Популяризации здорового досуга, активного образа жизни, творческих и физических возможностей граждан Республики Беларусь способствует туристическое направление. Создан Республиканский и областные центры туризма и краеведения, проводятся Республиканские туристические конкурсы «Познай Беларусь»,

Активно внедряются в повседневную жизнь разнообразные виды туризма, такие, как экологический, социальный, самодеятельный, выездной, внутренний.

Быстрыми темпами развивается научное направление. Создаются научно-методические и научно-исследовательские центры физической культуры. Республиканский научно-практический центр спорта создан 9 апреля 2014 года решением Совета Министров Республики Беларусь в целях научно-методического сопровождения подготовки белорусских спортсменов к международным соревнованиям.

Физическая культура в Беларуси доступна всем категориям граждан [1]. Значительную поддержку государство и общественные структуры оказывают адаптивному направлению, т. е. физической культуре людей с отклонениями в психофизическом развитии: проводятся конкурсы, встречи,

праздники. Большой популярностью среди детей и подростков пользуются международные и республиканские соревнования «Тренинг Дэй» по программе «Спешиал Олимпикс» (1996 г.) и республиканские конкурсы «Усе разам», проводимые в г. Витебске с 2003 г.

С обретением Республикой Беларусь суверенитета изменился характер международных связей. Физическая культура, спорт и туризм занимают важное место в международной деятельности нашего государства. Нам удалось сохранить сформировавшееся в мире представление о Беларуси как о стране с олимпийскими достижениями, традициями и гостеприимством.

Министерство спорта и туризма, Национальный олимпийский комитет занимают активную позицию в международных организациях: Совете Европы, Международном и Европейском олимпийских комитетах, Всемирной туристской организации, Всемирном антидопинговом агентстве (ВАДА) и других. В 2008 году принят Закон Республики Беларусь «О присоединении Республики Беларусь к Международной конвенции о борьбе с допингом в спорте».

Несмотря на социально-экономические трудности переходного периода, в Республике Беларусь с первых дней суверенитета были изысканы возможности по поддержке и развитию спорта как одного из важнейших показателей культуры и здоровья нации. В нашей стране была сохранена и совершенствуется структура воспитания спортивного резерва. Спорт, формирование здорового образа жизни, развитие олимпийского движения – все это составляет основу современной государственной политики Республики Беларусь. В связи с этим, в первую очередь обращено внимание на подрастающее поколение, для которого в республике организуются и проводятся массовые спортивные мероприятия «Спорт для всех», «Золотая шайба», «Кожаный мяч», спартакиады допризывной и призывной молодежи «Защитник Отечества», первенства и чемпионаты по видам спорта для учащихся и студентов. В рамках программы «Олимпийские надежды Беларуси» во всех учебных заведениях работают свыше 200 клубов «Юный Олимпиец». Указом Президента Республики Беларусь установлены стипендии лучшим белорусским атлетам. Реализуется Государственная программа развития физической культуры и спорта. Огромное место в становлении и развитии спорта высших достижений принадлежит Национальному олимпийскому комитету (НОК) Республики Беларусь, благодаря которому стало возможным участие белорусских атлетов в Международном олимпийском движении.

Основной задачей Национального Олимпийского комитета является организация подготовки и участие белорусских атлетов в Олимпийских играх. Представление сборных команд республики и отдельных спортсменов на официальных международных соревнованиях, а также представительство Республики Беларусь в международных спортивных объединениях являются исключительным правом органов государственного управления физической культурой и спортом, Национального олимпийского комитета Республики Беларусь и соответствующих федераций по видам спорта в пределах их компетенции.

Национальный Олимпийский комитет представляет собой самостоятельную общественную организацию. Миссией НОК является развитие и защита олимпийского движения в стране в соответствии с Олимпийской Хартией. В выполнении своей миссии НОК сотрудничает с правительственными и неправительственными органами, при этом сохраняя свою автономию и независимость.

Самостоятельный путь в самом престижном спортивном форуме национальная олимпийская сборная Республики Беларусь начала с зимней Олимпиады в Лиллехаммере 1994 г. Первые награды (серебряные) принесли биатлонистка Светлана Парамыгина и конькобежец Игорь Железовский. Первое олимпийское золото – Екатерина Карстен (Ходотович) по академической гребле на Олимпиаде в Атланте (США) 1996 г. Государственный гимн нашей страны звучал в честь чемпионов: двукратной олимпийской чемпионки Екатерины Карстен (Ходотович), Эллины Зверевой, Янины Карольчик, Юлии Нестеренко, Игоря Макарова, Андрея Арямнова, Оксаны Меньковой, Андрея и Александра Богдановичей, Алексея Гришина, Виктории Азаренко и Максима Мирного, Сергея Мартынова, трехкратной олимпийской чемпионки Дарьи Домрачевой, Антона Кушнира, Аллы Цупер, единственного чемпиона в Рио-де-Жанейро Владислава Гончарова [2].

Республика Беларусь активно участвует в международном спортивном движении и представляет свои интересы в международных спортивных объединениях. За короткий период существования нашего государства его гостями стали такие известные в мире спорта личности, как Хуан Антонио Самаранч, Жак Рогге, Марио Песканте (генеральный секретарь Ассоциации олимпийских комитетов), Франсуа Каррадо (генеральный директор МОК), Пере Миро (директор «Олимпийской солидарности»), а также руководители международных федераций и ассоциаций по видам спорта,

известные в мире зарубежные тренеры и спортсмены. Хуан Антонио Самаранч назвал Беларусь «одной из самых спортивных держав бывшего СССР».

В 2013 году издан Указ Президента «О мерах по стимулированию достижения высоких спортивных результатах».

Благодаря этому указу утверждены размеры вознаграждения спортсменам, завоевавшим медали на Олимпийских, Паралимпийских, Дефлимпийских играх, чемпионатах мира и Европы, иных международных соревнованиях, а также их тренерам. Помимо этого, назначаются именные стипендии Президента (в количестве 500 стипендий, в том числе 5 из них по техническим и авиационным видам спорта) выдающимся белорусским спортсменам и их тренерам, введены ставки для спортсменов национальных команд, в штат которых вошли и врачи, осуществлен проект по жилому комплексу «Олимпийский» и др. Физическая культура и спорт пользуется поддержкой государства и Президента [3].

В 2015 году в Санкт-Петербурге принято Постановление Совета Межпарламентской Ассамблеи государств – участников Содружества Независимых Государств «О награждении почетными знаками Межпарламентской Ассамблеи государств – участников Содружества Независимых Государств «За заслуги в развитии физической культуры, спорта и туризма».

Указом Президента Республики Беларусь утверждена Программа социально-экономического развития Республики Беларусь. В целях оздоровления населения Программой предусмотрена реализация следующих задач: формирование осознанной потребности населения в здоровом образе жизни, вовлечение его в активные занятия физкультурой и спортом, развитие материально-технической базы и совершенствование кадровой политики, обеспечение государственных минимальных стандартов в области физической культуры и спорта.

1. Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» от 2014 г.

2. Кобринский, М. Е. Белорусский олимпийский учебник / М. Е. Кобринский, Л. Г. Тригубович. – Минск, 2005. – 239 с.

3. Указ Президента Республики Беларусь 15 апреля 2013 г. – № 190.

КОМПЛЕКСНОСТЬ ЗАНЯТИЙ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ КУРСАНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Башлакова Г.И.,
Институт пограничной службы Республики Беларусь,
Гайдук С.А., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка,
Республика Беларусь

Одним из основных и наиболее значимых этапов профессиональной подготовки сотрудников правоохранительных ведомств является обучение в учреждениях высшего образования (УВО). Будущие офицеры должны обладать сформированными специальными (прикладными) двигательными навыками и умениями для успешного выполнения любой поставленной оперативно-служебной задачи: поиска, задержания нарушителя в различных внешних условиях с применением оружия, спецсредств, приемов самообороны. Естественно, что данные навыки должны приобретаться и совершенствоваться в процессе последующей служебной деятельности, по мере накопления опыта практической работы. Однако, поскольку курсанты сразу после окончания УВО полноценно приступают к исполнению служебных обязанностей и, соответственно, сразу сталкиваются с различными оперативно-служебными ситуациями, необходимо, чтобы их уровень владения практическими навыками был как можно выше. Вышесказанное актуализирует поиск, разработку средств, форм и методов профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) сотрудников и военнослужащих, способствующих совершенствованию тех качеств, навыков и умений, которые имеют наибольшее практическое значение для успешных действий в их оперативно-служебной деятельности (ОСД).

Результаты проведенного нами теоретико-библиографического анализа литературных источников, нормативно-правовых документов, регламентирующих профессиональную подготовку представителей министерств и ведомств, обеспечивающих национальную безопасность, свидетельствуют о том, что для подготовки профессионально компетентных специалистов используются профессионально направленные средства ППФП. Однако не в полной мере проявляется комплексность их применения, исходя из действий в типичных ситуациях оперативно-служебной деятельности [1 и др.].

На наш взгляд, одним из условий достижения желаемого эффекта в улучшении физической подготовленности курсантов является комплексное применение содержания разных тем ППФП, которые способствуют целенаправленному развитию физических качеств, формированию прикладных двигательных навыков и умений для применения их в различных внешних (пересеченная местность, водная среда, глубокий снежный покров, ограниченное пространство и др.) и метеорологических условиях.

При комплексном применении общих и специальных средств физической подготовки последовательность учебных занятий независимо от темы, раздела ППФП должна быть такой, чтобы они подготавливали курсантов к обучению последующим упражнениям, прикладным действиям, способствовали совершенствованию физических качеств, а также закреплению сформированных навыков, но уже в других внешних условиях, т. е. чтобы от занятия к занятию в максимальной степени использовать положительный эффект переноса подготовленности.

Согласно многим проведенным исследованиям [2; 3; 4; 5; 6 и др.], выявлено, что профессионально значимые двигательные навыки и умения формируются и значительно лучше закрепляются в процессе занятий с различными заданиями, моделирующими условия ОСД, при создании обстановки, максимально приближенной к действительности.

Безусловно, на этапе начального разучивания техники упражнений, приемов, действий, когда создается общее представление и формируется общий ритм двигательного действия, необходимы привычные условия спортивного зала (жесткое покрытие, вспомогательные снаряды, гимнастические маты и т. п.), спокойное психологическое состояние и физическая готовность к обучению. Именно этим обусловлено выделение, например, в государственном учреждении образования «Институт пограничной службы Республики Беларусь» (ИПС), до 70 % учебного времени на первом курсе обучения для формирования базового уровня общей физической подготовленности курсантов, а на старших курсах уже доля специальной физической подготовки составляет порядка 70 % [7]. Таким образом, чем ближе курсант подходит к окончанию обучения в УВО, тем более специализированный и комплексный характер приобретает ППФП, создающая соответствующий режим физических и психологических нагрузок, а для успешной подготовки – превосходящий уровень напряжений, испытываемых в ходе реальных оперативно-служебных действий, что согласуется с основными положениями теории ППФП [8].

Комплексность применения средств из разных разделов ППФП определяется взаимосвязями общей и специальной физической подготовленности. Так, развитие физических качеств курсантов должно определять уровень физической подготовленности, необходимый для решения основной служебной задачи – преследования и задержания правонарушителя, что, в свою очередь, невозможно без сформированных навыков и умений применения приемов самообороны. Так, на каждом занятии, независимо от учебной темы, должны взаимосвязано формироваться физические качества и прикладные двигательные навыки и умения с целью подготовить курсантов так, чтобы они чувствовали свое превосходство над правонарушителем вследствие базиса – физической подготовленности и уверенности в своих действиях, которые основываются на прочных сформированных двигательных навыках.

В ИПС в раздел «Общая физическая подготовка» входят учебные темы – «Легкая атлетика и ускоренное передвижение», «Атлетическая подготовка», «Плавательная подготовка», «Лыжная подготовка», в содержании которых используются упражнения, характерные не только для УВО силового профиля. Однако их особенностью и является комплексность их применения с приемами самообороны. Например, сочетание упражнений по ускоренному передвижению на пересеченной местности с направленным развитием быстроты, выносливости и проведением приемов задержания, связывания и первичного досмотра моделируют условия задержания правонарушителей после их поиска и преследования в условиях лесного массива, вспаханного поля, болотистой местности

и др. Совершенствование приемов самообороны в условиях водной среды (бассейна) способствует не только формированию навыка специальных действий по задержанию нарушителя, но и жизненно важных приемов спасения утопающих, прикладных способов плавания. Проведение учебно-тренировочных поединков по отработке защитно-атакующих действий, защитных действий от нападения в комплексе с упражнениями для развития силы мышц из раздела «Атлетическая подготовка» повышает моторную плотность занятия, заставляет курсанта активно действовать на фоне утомления с полной мобилизацией физических сил. При проведении занятий по лыжной подготовке представляется возможность отработать не только технику передвижения на лыжах, но и организовать поиск и преследование по оставленным следам, в условиях снежного покрова вступить в противоборство с условным нарушителем, что также способствует не только выполнению непосредственной учебной задачи – обучению и совершенствованию передвижения на лыжах, но, что немаловажно, а возможно, и первостепенно, – формирует готовность курсантов к реальным действиям задержания правонарушителей зимой, в условиях снежного покрова, в зимней форме одежды и т. д. Следует отметить, что необходимо обращать внимание не только на объем и интенсивность физической нагрузки, но и на качество выполняемых прикладных приемов и действий.

В ходе проведения таких занятий повышается уровень не только физической, но и тактико-технической и психологической подготовленности курсантов. Так, при приближении к условному правонарушителю необходимо оценить сложившуюся ситуацию, выбрать оптимальную дистанцию для проведения приема задержания, на фоне утомления применить эффективный способ, согласовать совместные действия, учесть внешние условия (условия опоры, ограничение пространства и др.). Вышесказанное подтверждает не только взаимосвязь сторон физической подготовки – общей и специальной, но и взаимосвязь и взаимообусловленность всех сторон профессиональной подготовки будущих офицеров.

Таким образом, комплексность использования средств из разных разделов ППФП, вариативность их применения на фоне утомления, в разных внешних условиях, способствует успешной подготовке будущих офицеров к реальным условиям профессиональной деятельности.

1. Башлакова, Г. И. К вопросу о содержании основных разделов профессионально-прикладной физической подготовки военнослужащих и сотрудников органов пограничной службы Республики Беларусь / Г. И. Башлакова, С. А. Гайдук // Психолого-педагогические и медико-биологические проблемы физической подготовки, физической культуры и спорта: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 90-летию акад. В. Л. Марищука / Под ред. А. А. Обвинцева, В. Л. Пашута, Н. В. Романенко. – СПб.: МО РФ ВИФК, Изд-во «Маматов», 2016. – Ч. 1 – С. 170–173.

2. Гайдук, С. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка в вузах силовых ведомств / С. А. Гайдук // Вестник Полоцкого государственного университета: науч.-теорет. журнал. Серия Е. Педагогические науки. – Полоцк, 2012. – С. 192–195.

3. Гретчин, Р. Н. Формирование профессионально-прикладных двигательных навыков курсантов образовательных учреждений МВД России на занятиях по физической подготовке / Р. Н. Гретчин // Совершенствование боевой и физической подготовки курсантов и слушателей образовательных учреждений силовых ведомств: материалы Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 т. / Иркутск: ФГКОУ ВПО ВСИ МВД России, 2012. – Т. 1. – С. 83–87.

4. Иващенко, Д. Е. Комплексирование содержания военно-специальных дисциплин и тактической подготовки в учебно-воспитательном процессе курсантов военного института физической культуры / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.dissercat.com/content/kompleksirovanie-soderzhaniya-voenno-spetsialnykh-distsiplin-i-takticheskoi-podgotovki. – Дата доступа: 10.02.2017.

5. Платонов, Ю. П. Педагогическая технология формирования защитно-атакующих действий ведения рукопашного боя у курсантов военных вузов внутренних войск МВД РФ: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.01 / Ю. П. Платонов; Саратовский гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского. – Саратов, 2001. – 23 с.

6. Попов, А. Г. Профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов высших военных учебных заведений на основе моделирования условий боевой деятельности: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / А. Г. Попов; НВВИКУ. – Нижний Новгород, 2009. – 25 с.

7. Профессионально-прикладная физическая подготовка для специальности 1-92 01 01 «Управление подразделениями органов пограничной службы»: учеб. программа / Гос. погран. ком-т Респ. Беларусь, Ин-т. погран. службы Респ. Беларусь. – Минск, 2013. – 52 с.

8. Полиевский, С. А. Физическое воспитание студенческой молодежи (гигиенические аспекты): монография / С. А. Полиевский. – М.: Медицина, 1989. – 157 с.

ПРОЯВЛЕНИЕ МНЕМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЕДИНОБОРЦЕВ В СПОРТЕ

Белко А.Р.,
Байрамов Б.Ч.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

На современном этапе развития спорта большое внимание уделяется повышению качества учебно-тренировочного процесса, которое опирается на эффективную организацию подготовки спортсмена, в том числе и психологической.

Психологическая подготовленность является результатом работы по нескольким направлениям подготовки, проявляется во множестве мотивационных, когнитивных, эмоциональных и поведенческих проявлений, поэтому должна изучаться и развиваться комплексно с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и специфики соревновательной деятельности в данном виде спорта. Изучения особенностей психических познавательных процессов, в частности мнемических особенностей личности, и умелое применение этих знаний повышают возможности овладения спортивным мастерством и способствуют эффективному выполнению спортивной деятельности. Эти особенности позволяют спортсмену правильно и экономично выполнять изученные движения, быстро и точно выбирать и комбинировать оптимальные приемы защиты и нападения. Важную роль в подготовке спортсмена играет двигательная память, являющаяся основой формирования представлений о движениях, обеспечивает успешное запоминание и воспроизведение различных характеристик движения (амплитуды, быстроты, темпа, ритма, последовательности), поэтому в обучении спортсменов необходимо шире применять элементы и резервы моторной памяти [4; 5; 6].

Для выявления уровня развития мнемических особенностей единоборцев было проведено исследование со спортсменами, занимающимися различными видами спортивных единоборств с помощью методик: «Отыскание закономерностей», «Зрительная оперативная память», «Оперативная память с помощью специального физического упражнения», «Смысловая память» [3].

Выборка спортсменов-единоборцев была разделена на две подвыборки по критерию, предложенному С.В. Липатовым [2], в зависимости от использования различных техник и стиля: 1 – спортсмены, занимающиеся ударными видами единоборств (таэквондо, каратэ, бокс, рукопашный бой, n=20) и 2 – бросковыми видами единоборств (греко-римская борьба, вольная борьба, дзюдо, самбо, n=20); в своем исследовании мы называем их соответственно – ударники и борцы. Полученные результаты сопоставлялись между собой.

По результатам выполнения теста «Зрительно-оперативная память» (рисунок 1) значимых различий между показателями ударников и борцов выявлено не было (7,85±0,3 против 7,30±0,26 соответственно, при $P>0,05$). Эти показатели вышли за диапазон средних величин. Это свидетельствует о том, что единоборцы в равной степени способны свободно удерживать в поле сознания зрительную информацию при одновременном оперировании ею для решения поставленных задач. Е.М. Слугачев [8] установил, что для спортсменов наиболее значимым профессионально важным качеством является оперативная память. Оперативная память имеет важное значение не только для формирования и хранения профессиональных знаний, умений и навыков, но и воспроизведения их в обычных и экстремальных условиях деятельности [1].



Рисунок 1 – Сопоставление результатов по методике «Зрительно-оперативная память» ударников и борцов

Выявлены значимые различия между показателями выполнения теста «Оперативная память с помощью специального физического упражнения» ударниками и борцами (рисунок 2) (соответственно 7,40±0,39 против 5,85±0,33 баллов, при $P<0,05$). Это можно объяснить тем, что у ударников высо-

кая динамика поединка, которая характеризуется быстрой сменой взаиморасположения спортсменов и характером взаимодействия; применением большого количества тактических и технических действий. По данным исследований К.А. Скобенникова [7] и Е.Н. Суркова [9], в процессе овладения двигательными навыками важную роль играет запоминание движений. Запоминание, как активный процесс, осуществляется на основе понимания упражнения, то есть отражения закономерных связей и отношений между движениями и их компонентами в закрепляемой системе. На основании результатов исследования К.А. Скобенникова [7] можно говорить о том, что более эффективным запоминание движений является запоминание при различного рода сочетаниях слова и показа.



Рисунок 2 – Сопоставление результатов по методике «Оперативная память с помощью специального физического упражнения» ударников и борцов

По результатам теста «Смысловая память» (рисунок 3) также наблюдаются различия между показателями спортсменов ударных и бросковых видов единоборства (4,65±0,39 против 3,89±0,28 и соответственно, при $P<0,05$), что свидетельствует о том, что ударники при запоминании смысловой информации анализируют и обобщают ее. Однако показатели всех единоборцев находятся в диапазоне средних величин; они испытывают затруднение в запоминании информации путем установлением логических связей изучаемого материала.

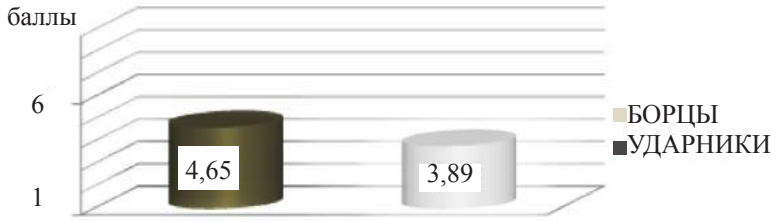


Рисунок 3 – Сопоставление результатов по методике «Смысловая память» ударников и борцов

Эти результаты соотносятся с результатами исследования С.Г. Ивашко, в котором показатели вербально-логической памяти спортсменов также находятся у нижней границы диапазона средних величин [1].

Результаты спортсменов по методике «Отыскание закономерностей» (рисунок 4) существенных различий не имеют: ударники – 7,90±0,27, борцы – 7,35±0,25 при $P>0,05$. Показатели находятся на высоком уровне развития, спортсменам свойственны сообразительность и высокий уровень развития визуальной оперативной памяти, которые обеспечивают решение задач в быстро меняющейся обстановке соревнований, где требуется решить задачи во временном лимите. Полагают [5; 6], что занятия ациклическими видами спорта способствуют эффективному развитию оперативного мышления, оперативной памяти и внимания.

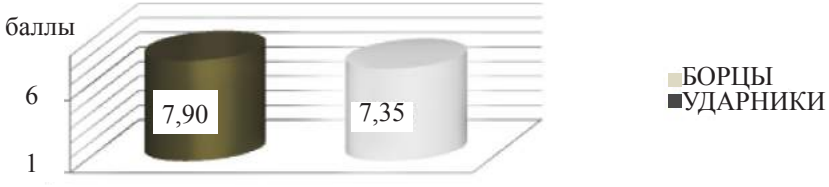


Рисунок 4 – Сопоставление результатов по методике «Отыскание закономерностей» ударников и бросковых

Таким образом, единоборцы, занимающиеся ударными видами спорта, превзошли борцов по показателям оперативной памяти на движения и смысловой памяти, а борцы продемонстрировали низкий уровень смысловой памяти. В целом в обеих выборках двигательная и зрительно-оперативная память на высоком уровне развития.

На основании проведенного исследования разработаны, обоснованы и апробированы практические рекомендации для тренеров, которые могут быть использованы тренерами и психологами в тренировочном процессе для активизации мнемических особенностей спортсменов и повышения успешности их соревновательной деятельности.

1. Ивашко, С. Г. Мнемическая деятельность: психологические условия активизации: монография / С. Г. Ивашко, Л. В. Марищук. – Минск: РИВШ, 2014. – 201 с.

2. Липатов, С. В. Современный панкратион: становление универсального бойца-единоборца / С. В. Липатов. – Иваново: Талка, 2006. – 288 с.

3. Марищук, В. Л. Психодиагностика в спорте / В. Л. Марищук, Ю. М. Блудов, Л. К. Серова. – М.: Просвещение, 2005. – 349 с.

4. Психологическое обеспечение спортивной деятельности: монография / под общ. ред. Г. Д. Бабушкина. – Омск: изд-во СибГУФК, 2006. – 380 с.

5. Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Под ред. Т. Т. Джамгарова, А. Ц. Пуни. – М.: Физкультура и спорта, 1979. – 143 с.

6. Пуни, А. Ц. Психологическая подготовка к соревнованиям в спорте / А. Ц. Пуни. – М.: Физкультура и спорт, 1969. – 256 с.

3. Скобенников, К. А. Запоминание движений при разучивании вольных упражнений в гимнастике / К. А. Скобенников // Вопросы психологии спорта / Под ред. А. Ц. Пуни. – М.: ФиС, 1955. – С.83–125.

4. Слугачев, Е. М. Развитие оперативной памяти у студентов академии гражданской авиации операторского профиля средствами профессионально-прикладной физической подготовки: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Е. М. Слугачев; Акад. гражд. авиации. – СПб., 2003. – 26 с.

5. Сурков, Е. Н. Психомоторика спортсмена / Е. Н. Сурков. – М.: ФиС, 1984. – 126 с.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПРОЯВЛЕНИЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Бессарабова Е.В., канд. пед. наук,
Запорожский национальный университет,
Украина

Сегодня в Украине отмечается высокий уровень заболеваемости населения, особенно среди детей и подростков. В частности, за период обучения в школе число здоровых детей с первого по одиннадцатый класс уменьшается в 3–4 раза [1; 2]. Поэтому сохранение и укрепление здоровья детей, формирование духовных потребностей и навыков здорового образа жизни (ЗОЖ) являются приоритетными направлениями развития общества.

На здоровье подростков более заметно влияют факторы, действие которых ранее было значительно меньше. Большинство из факторов риска начинают интенсивно действовать именно в молодом возрасте. Урбанизация, автоматизация производства, снижение физической и повышение нервно-психологической нагрузки, информационные перегрузки – все эти составляющие нашего времени в разной степени отражаются на здоровье молодых людей.

К сожалению, личностная роль молодых людей в поддержании и укреплении своего здоровья практически сведена к минимуму. Постепенно формируется совсем необоснованная уверенность в том, что здоровье гарантировано само по себе молодым возрастом, что любые нагрузки, грубые нарушения питания, режима труда, отдыха, стресс, гиподинамию, другие факторы риска молодой организм в состоянии преодолеть самостоятельно.

Целью исследования является определение индивидуальных различий проявлений здорового образа жизни в подростковом возрасте.

Актуальность исследования обусловливает необходимость изучения наиболее известных факторов, влияющих на качество жизни. Для получения информации относительно поведенческих проявлений индивидуального образа жизни старших подростков было проведено исследование среди учащихся старших классов одной из запорожских гимназий. Общее количество учащихся, принявших участие в исследовании, составляет 103 человека, среди которых – 51 юноша и 52 девушки в возрасте 14–17 лет.

Методом сбора информации было выбрано анкетирование. Выбор этого метода обоснован целесообразным использованием времени, ограниченностью общения между собой при проведении опроса. В нескольких классах одновременно были розданы опросники для заполнения.

Задачей исследования является ознакомление с индивидуальными поведенческими проявлениями образа жизни и выявление личностного отношения к нему самих подростков. Был разработан объединенный опросник из семи тематических разделов по десять вопросов в каждом. Опрашиваемые самостоятельно определяли степень проявления тех или иных факторов в своей повседневной жизни. Разделы оценки образа жизни: соблюдение режима сна и питания; распределение физической и умственной нагрузки; самообразование; саморазвитие; наличие и степень проявления вредных привычек; самооценка своего образа жизни и наличие направленности к повышению уровня личного здорового образа жизни.

На каждый поставленный вопрос юноши и девушки, которые принимали участие в опросе, давали ответ одним из пяти предусмотренных вариантов: никогда, довольно редко, бывает и так и так, очень часто, постоянно. Каждый вариант ответа засчитывался по соответствующей балльной шкале целых цифровых значений от –2 до +2.

Отдельно зачислялись проявления факторов, имеющих однозначно негативное, разрушительное влияние на состояние здоровья человека, таких, как курение, употребление алкоголя и тому подобное. Прямые показатели проявлений учитывались со знаком минус. Такое вращение отдельных показателей позволило сохранить общую систему расчета средних результатов как по отдельным факторам, так и по группам.

Проанализируем особенности ЗОЖ у подростков (таблица).

Таблица – Особенности самооценки собственного образа жизни старших подростков с учетом распределения по полу; среднее для каждого компонента

Компоненты здорового образа жизни	Пол				Всего	
	Юноши		Девушки			
	Среднее	Дисперсия	Среднее	Дисперсия	Среднее	Дисперсия
1. Привычки	0,94	0,17	1,08	0,10	1,01	0,14
2. Соблюдение режима питания	0,93	0,16	0,88	0,13	0,90	0,14
3. Соблюдение режима сна	0,79	0,19	0,71	0,18	0,75	0,19
4. Распределение физической и умственной нагрузки	0,51	0,20	0,59	0,18	0,55	0,19
5. Самообразование	0,37	0,29	0,56	0,20	0.47	0,25
6. Саморазвитие	0,16	0,26	0,71	0,20	0,44	0,30
7. Отношение к своему образу жизни	0,17	0,25	0,32	0,21	0,25	0,23

Показатели различных аспектов ЗОЖ теоретически варьируются от –2 до 2-х, среднее варьируется в пределах от 0,5 до 0,5, то есть большинство показателей несколько превышает среднее. Положительные значения означают преобладание в поведении аспектов ЗОЖ, отрицательные значения – саморазрушение. Наиболее реализованы для подростков – соблюдение здорового питания и отсутствие вредных привычек.

Значимость различий в образах здоровой жизни в зависимости от пола определена только для аспекта саморазвития (т-критерий Стьюдента значим на уровне 0,05). Девушки в целом больше направлены на саморазвитие, чем юноши. Это может быть связано с отличиями в темпе развития; известно, что девушки в подростковом возрасте более развиты, чем юноши. Для воспитательной работы это может означать, что ее нужно планировать по-разному для девушек и юношей.

Средняя оценка соблюдения режима сна составила 0,75 баллов. Отдельные показатели свидетельствуют о нарушении общего состояния здоровья из-за недосыпания, определенных трудностей с самочувствием в течение дня, и в некоторых случаях из-за вынужденного пользования препаратами, которые бодрят. Показатель срока отдыха, указанный специалистами как 8 часов, составил лишь 0,48 балла, что свидетельствует о наличии недосыпания, недостаточного отдыха и восстановления жизненно важных ресурсов в подростковом возрасте, когда основной деятельностью считается умственная нагрузка.

Несоблюдение режима сна вызывает значительное разрушительное воздействие на способность выполнять академические нагрузки и эффективно учиться. Также значительно отклоняются от удовлетворительного показатели о наличии кошмарных снов и вообще способность помнить сны. Средние показатели соответственно 1,08 и 0,83. Лица, ответы которых корректировали этот средний показатель в сторону уменьшения от максимального, имеют определенные перегрузки или иные временные расстройства психического состояния и требуют профилактической помощи в корректировке их привычного распределения нагрузок и отдыха. Критических состояний нарушения режима сна в опрашиваемой группе не выявлено.

Оценка обследованной группы соблюдения режима питания составляет 0,9 баллов из 2 возможных. Больше всего на формирование среднего балла повлияли следующие негативные показатели: предпочтение употреблению газированных напитков и кофе, чем питьевой воды и других безвредных напитков, и значительная часть отсутствия в семьях привычек здорового питания. Разрабатывая программы по формированию положительного отношения и направленности подростков на здоровый образ жизни, следует учитывать наличие или отсутствие влияния семьи и ее ценностей на подростка. Обнаруженный дефицит внимания семьи к здоровому питанию следует считать отдельным важным фактором в воспитательной работе. Программы, направленные на формирование стиля поведения подростков, должны предоставлять больше информации по воспитанию определенных навыков, для самостоятельного формирования отношения подростка к своему образу питания и пониманию ценности и значимости этого поведенческого проявления.

Определены и влечения подростков к употреблению большого количества сладостей. В определенной степени это явление вполне обусловлено возрастными потребностями растущего организма в глюкозе, как главном поставщике энергии. Известно, что повышенное увлечение сладостями связано со стремлением повысить эмоциональное настроение, является своеобразным средством преодоления негативных эмоций. Можно предположить, что с помощью сладостей подростки компенсируют дефицит положительных эмоций в своей жизни. Еще одним важным аспектом формирования ЗОЖ становится обучение психической саморегуляции.

Ощущение интереса к дальнейшему обучению в среднем оценено на –0,16. Это означает, что в целом подростки учатся без интереса. Критерий радости, что учебный день закончился, засчитывался изначально как негативное проявление и имеет показатель –0,40. Эти данные ярко свидетельствуют о негативном отношении к учебе и очень низкой мотивации к обучению. Учитывая это, надо внедрять в воспитательную работу корректирующие меры, направленные на повышение мотивации. Определены низкие показатели загрузки домашними хлопотами и занятиями спортом.

Больше времени систематическим занятиям спортом уделяют подростки в возрасте 14–15 лет: юноши – 48,0 % и девочки – 39,1 %; однако в возрасте 16–17 лет этот показатель значительно ниже как у юношей – 16,0 %, так и у девушек – 11,1 %, и занятия спортом становятся не систематическими. Во-первых, это можно объяснить тем, что этот возраст совпадает с активной подготовкой к поступлению в высшие учебные заведения, а во-вторых, подростки тратят больше времени на различные виды развлечений. Такое положение может свидетельствовать о неспособности подростков сознательно относиться к формированию своего режима нагрузок и отдыха. Помощь психолого-педагогического направления может быть действенной, если предложить подросткам тренинги по приобретению навыков личного тайм-менеджмента и навыков самонаблюдения, самооценки и саморегулирования своего ресурса.

Средний показатель самооценки уровня направленности к самообразованию по группе – 0,47. Средний балл по параметру снизила оценка интереса к политической обстановке (–0,35 балла). При игнорировании этого показателя средний балл был бы значительно выше. Это свидетельствует о достаточно высокой направленности исследуемых на получению знаний, которые предлагает не только образовательное учреждение. Уровень удовлетворенности своими знаниями составляет 0,36 балла.

Средний балл оценки направленности подростков к саморазвитию очень скорректирован в сторону уменьшения за счет нерелигиозности и отсутствия занятий духовными практиками. При отсутствии этих пунктов в опросе средний балл был бы значительно выше. Отмечены высокие показатели желания к посещению новых мест и городов (1,27) одновременно с поддержкой семейных традиций (1,20). Можем считать это очень положительным показателем, поскольку он предоставляет достаточно широкий спектр для развития, и в то же время у этих подростков есть надежные ориентиры в жизни, привитые в семье.

Наличие вредных привычек, к которым относятся не только курение и употребление алкоголя, но и разрушительные поведенческие образования. При обсчете раздела «Привычки» значения заранее были обратными по знаку. То есть средний показатель по группе 1,01 является баллом, соответствующим здоровому образу жизни.

Влиятельными оказались привычка жевания жвачки и склонность к времяпрепровождению в социальных сетях. Потенциально разрушительным для здорового образа жизни является откладывание дел на потом, на последний момент (0,44 балла). Достаточно высокий балл оценки показателей – неупотребление алкоголя и курение табака, 1,82 и 1,91 соответственно. Можно допустить, что подростки несколько исказили свои ответы, осознавая однозначно негативную оценку этих проявлений.

Средний балл раздела «Ваше отношение к своему образу жизни» по группе составляет 0,25 балла из 2 возможных. Подростки достаточно откровенно относятся к реальному положению своих индивидуальных проявлений поведения и выражают желание меняться к лучшему (1,31). Основные позиции, которые повлияли негативно на формирование среднего балла, это игнорирование необходимости посещать медицинские учреждения с целью диагностики и профилактики (–0,28), нежелание отвечать за собственное будущее (–0,81) и «оставлять все без изменений» (–0,75). Отдельно можно отметить еще один негативный фактор, который свидетельствует об отсутствии желания узнавать о здоровом образе жизни, который составляет –0,05. Последние три показателя позволяют сделать предположение, что среди подростков исследуемой группы очень распространенное и пессимистическое отношение к жизни вообще, и к личной в частности. Здесь также большое поле деятельности для психологической службы учебного заведения по выявлению причин, условий или обстоятельств, которые способствовали образованию подобного состояния и проведения корректирующих мероприятий в сторону направленности к положительному, оптимистическому настроению.

Для выделения типов ЗОЖ у подростков была проведена кластеризация данных по 7 шкалам. Задана классификация на 4 кластера. Кластеризация осуществлена методом к-средних с последующей итерацией. Совпадение достигнуто по критерию малой величины или отсутствия изменений в положении центров кластеров. Максимально абсолютное изменение координаты любого кластера составляет 0,00. Текущая итерация 7. Минимальное расстояние между начальными центрами 2,870. Выделены четыре основных типа отношения к здоровому образу жизни.

1. A – Уверенно здоровые. Представители этой группы наиболее придерживаются здорового образа жизни и адекватно оценивают его как здоровый – 22 человека.

2. B – Уверенно разрушительные. Представители этой группы ведут нездоровый образ жизни, но оценивают его как вполне удовлетворительный – 17 человек.

3. C – Фрустрированные. В целом ведут не самый здоровый образ жизни, осознают это, и ориентированы на изменения к лучшему – 30 человек.

4. D – Незрелые. Ведут нездоровый образ жизни, не осознают этого и ориентированы оставаться верными выбранному образу, не считая его разрушительным – 34 человека.

Подростки распределились по группам следующим образом: к типу «уверенно здоровые» относятся – 17,6 % юношей и 25 % девушек; к типу «уверенно разрушительные» и – 17,6 % юношей и 15,4 % девушек; к типу «фрустрированные» вошли – 11,8 % юношей и 46 % девушек; к типу «незрелые» 52,9 юношей и 13,5 % девушек.

В дальнейшем нами были попарно сопоставлены результаты по четырем основным группам по Т-критерию Стьюдента на уровне значимости 0,05.

Наибольшее количество нарушений режима сна и связанных с ним нарушений здоровья – в группе B «Уверенно разрушительные». Подростки ложатся спать до 23 часов, но это не дает им полноценного отдыха и заставляет пользоваться препаратами, которые бодрят, но ведут к привыканию и разрушают работу жизненно важных органов.

Группа С в целом более бережлива к своему здоровью. Подростки ложатся спать после 23 часов и, вполне логично, просыпаются с трудом. Но отсутствие употребления стимулирующих активность препаратов говорит о еще достаточном ресурсе организма. Такое положение является рискованным для личности, находящейся в стадии формирования.

Наибольшее количество нарушений режима питания и связанных с ним нарушений здоровья – в группе В «Уверенно разрушительные», и D – «Незрелые». Для представителей группы В наиболее свойственно употребление в пищу готовой продукции, газированных напитков и отсутствие в семьях заботы о здоровом питании. Отсутствие культуры здорового питания наблюдается в семьях во всех группах, кроме группы А.

Наибольшее количество нарушений режима распределения физической и умственной нагрузки и связанных с ним нарушений здоровья – в группе В «Уверенно разрушительные», и D – «Незрелые». Группа В имеет определенные трудности в процессе обучения, чувствует в конце учебного дня радость, но при этом не имеет серьезной загруженности другими делами, как занятия спортом или выполнение большого количества домашних дел. Группа D «Незрелые» ярко выделилась своими показателями, явно отличными от группы А, показывая нарушения почти по каждому пункту. Подростки испытывают трудности в обучении, не занимаются в спортивных секциях или иных внешкольных заведениях.

У представителей группы D нет в окружении людей, которым бы они доверяли и могли обращаться в сложных ситуациях. Эти подростки почти не приобщены к домашним обязанностям, они не имеют надежной поддержки по формированию своего личного образа жизни.

Все, кроме группы А, пассивные в жизни класса и других общественных организаций. В и D – почти не проявляют лидерских качеств, не имеют привычки отстаивать свою точку зрения, им проще оставаться в тени, уходят от споров и конфликтов. При этом те же В и D оценили свой уровень знаний как удовлетворяющий их самих. Представители этих типов не проявляют заинтересованности в расширении своих знаний по внешкольной программе и улучшении своих умственных способностей. Они привыкли быть в тени и не стремятся к развитию, демонстрации или сравнению своего уровня развития.

В группе А высокие показатели уровня направленности к саморазвитию. По сравнению с ними группа С наиболее легкомысленно относится к сохранению и улучшению физического состояния. Фрустрированные, несмотря на далекий от нужного уровня здорового образа жизни, все же проявляют заботу о состоянии своего физического здоровья. Также они являются активными физически в неспортивных занятиях, а именно: любят танцевать, посещать новые места, знакомиться с новыми людьми, и реализуют свой творческий потенциал.

Группе В присущи привычки более разрушительные для физического состояния (курение), а для группы D – еще и ярко выделилась привычка откладывать дела на потом, на завтра, на последний момент.

Самоотношение к своему образу жизни больше отклонено от удовлетворительного в группе D. Представители группы D не имеют привычки своевременно обращаться за медицинской помощью, регулярно посещать медицинские учреждения с профилактической и диагностической целью, равнодушны к образу жизни близких им людей, не задумываются о том, какой будет их жизнь через 10–20 лет, не хотят больше узнать по этому вопросу, не выражают желания вести здоровый образ жизни в будущем.

Таким образом, можно сделать вывод, что современный образ жизни подростков в трех группах из четырех не способствует сохранению и укреплению их здоровья. Одной из причин этой негативной тенденции является отсутствие у них морально-психологических установок на осознание ценности здоровья. Опрошенные в определенной мере понимают ошибочное отношение к выбранному образу жизни, намерены внедрять меры по улучшению его состояния. В то же время немалая часть опрошенных не задумывается над ошибочностью или правильностью выбранного образа жизни.

1. Акимов, М. В. Индивидуальный стиль здорового образа жизни – цель обучения в системе физкультурного образования / М. В. Акимов // Теория и практика физической культуры. – 1986. – № 9–10. – С. 10–11.

2. Бальсевич, В. К. Новые векторы модернизации систем массового физического воспитания детей и подростков в общеобразовательной школе / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева, Л. Н. Прогонюк // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 4. – С. 56–58.

АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ КАК ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ

Бобрик Т.З.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В XXI веке стало ясно, что именно образование является инструментом влияния на ментальные ценности и приоритеты людей с учетом интересов долговременной и текущей социальной практики. Именно поэтому крайне важно и необходимо обращение к проблеме аксиологии (ценностей) современного образования в сфере физической культуры.

На рубеже второго тысячелетия для развития теории физической культуры и ее специфического направления – теории физкультурного образования – возникла необходимость создания новой методологической базы, основанной на разработке ценностно-гуманистических, интегративных аспектов физкультурной деятельности [5]. Кроме того, решение проблемы выбора ценностей обусловлено тенденциями в современном образовательном пространстве. В связи с этим разработка ценностей профессионального физкультурного образования становится особенно актуальной. Ее решение имеет значение не только для модернизации подготовки кадров, но и для развития теории физической культуры как вида культуры.

В философии, культурологии ценности классифицируют по их отношению к природе, материальному производству, социально-политической деятельности, духовной жизни, эстетической, нравственной, научной сферам. На основе культурологического подхода теория ценности начинает развиваться в педагогике. Изучение и отбор педагогических ценностей определяют содержание образования. По мнению Н.Б. Крыловой [4], в педагогической сфере ценности очень разнообразны, поэтому можно условно различать только группы базовых ценностей: ценности-добродетели (альтруизм, терпимость, эмпатия) и ценности жизнедеятельности (самореализация, свобода, интерес, взаимопонимание, сотрудничество, поддержка). В структуре профессионально-педагогической деятельности учителей физической культуры и здоровья выделяют ценности-цели, ценности-средства, ценности-отношения, ценности-качества и ценности-знания [4]. В иерархии ценностей образования определены доминантные ценности (знания, познавательная деятельность, общение); нормативные (стандарты, нормы); стимулирующие (методики, технологии, способы контроля за качеством образования); сопутствующие (умения, понимание изучаемых явлений) [7].

Ценности в синтезе их общечеловеческих, культурных, социальных форм объективно оказываются включенными в содержание образования. Современная система образования в сфере физической культуры может внести свой вклад в становление сущностных сил человека, его аксиологического потенциала. Образование является той системой, в которой каждый элемент обеспечивает вхождение личности в интегральное поле культуры [1].

Понятие «ценность» относится к числу таких общенаучных понятий, методологическое значение которых особенно велико. Будучи одним из ключевых понятий современной общественной мысли, оно используется в философии, социологии, психологии для обозначения объектов и явлений, их свойств, а также абстрактных идей, воплощающих в себе общественные идеалы и выступающих благодаря этому как эталон должного. М.С. Каган представляет свое понимание ценности как феномена, возникшего в объект-субъектном отношении [3]. Сама ценность и есть значение объекта для субъекта, а оценка – эмоционально-интеллектуальное выявление этого значения субъектом. В этом случае проявляется различие между ценностью и предметом как носителем ценности. Ценности, по его мнению, соотносятся с субъектом в различных модификациях: конкретный человек (индивид, личность); небольшая контактная группа (семья и т. д.); большая неконтактная социокультурная группа (нация, сословие, класс и т. д.); человечество в целом [3].

В современном обществе происходит переосмысление системы ценностей. В связи с этим встает вопрос о классификации ценностей как основных аксиологических категорий.

Педагогические ценности объективны, так как формируются исторически в ходе развития общества, образования, учреждения общего среднего образования и фиксируются в педагогической науке как форме общественного сознания в виде специфических образов и представлений. В процессе подготовки и осуществления педагогической деятельности учитель овладевает педагогическими ценностями, субъективирует их [6]. Уровень субъективации педагогических ценностей является показателем личностно-профессиональной развитости учителя физической культуры и здоровья, его педагогической культуры как степени реализации идеально ценностного, трансформации потенциального (должного) в актуальное (сущее).

По мере изменения условий социально-педагогической жизни, изменения потребностей общества, школы, личности изменяются, переоцениваются и педагогические ценности. Однако они выступают в качестве относительно устойчивых ориентиров, по которым педагоги соотносят свою жизнь и педагогическую деятельность. Вплетение общечеловеческих ценностей добра и красоты, справедливости и долга, равенства и чести в палитру ценностей педагогических, овладение ими и углубление мира педагогических ценностей создают ту материальную основу, на которой строится здание профессионально-педагогической культуры личности учителя физической культуры и здоровья [8].

Субъективное восприятие и присвоение учителем физической культуры и здоровья общечеловеческих культурно-педагогических ценностей определяется богатством его личности, направленностью профессиональной деятельности, профессионально-педагогическим самосознанием, личной педагогической системой и отражает, таким образом, внутренний мир человека [2].

Степень присвоения личностью педагогических ценностей зависит от состояния педагогического сознания, так как факт установления ценности той или иной педагогической идеи, педагогического явления происходит в процессе оценки ее личностью. Критерием оценки и ее результатом является сложившийся на основе психолого-педагогических знаний, результатов собственной деятельности и сопоставления ее с деятельностью других обобщенный образ. Образы индивидуального педагогического сознания могут совпадать или не совпадать с выработанными в обществе или профессиональной группе представлениями о целях, содержании, субъекте и объекте педагогической деятельности, обо всем том, что обеспечивает педагогическую компетентность и целесообразность деятельности педагога [1].

Профессионально-педагогическое сознание учителя физической культуры и здоровья выполняет сложную регулятивную функцию. Оно структурирует вокруг единого личностного ядра все многообразие усваиваемых и выполняемых способов учебной, воспитательной, методической, общественно-педагогической деятельности [2].

Иерархия видов деятельности учителя физической культуры и здоровья стимулирует развитие индивидуальности. Педагог аккумулирует это многообразие, находясь в центре особо структурированной и организованной деятельности. В процессе своей деятельности каждый педагог как личность актуализирует лишь ту часть профессиональных и педагогических ценностей, которая является для него жизненно и профессионально необходимой. Эта особенность необходимой профессиональной инициативы дается учителю в его сознании в форме «Я-профессиональное», с которым и корректируется индивидуализированный профессионально-педагогический опыт и связанные с ним переживания, убеждения, профессиональные связи и отношения [7].

Профессиональное сознание направлено на анализ разных сторон «Я-личности» учителя и его профессиональной деятельности и призвано определять границы и перспективы личностного смысла, т. е. внутренне мотивированного, индивидуального значения для субъекта того или иного действия, поступка. Оно позволяет учителю физической культуры и здоровья самоопределиться и самореализоваться, решать для себя, в конечном итоге, проблему смысла жизни. Представляя собой не только систему наиболее общих суждений, знаний о деятельности, о себе, о других и обществе, педагогическое сознание является в то же время продуктом и результатом исключительно индивидуального опыта, особым механизмом профессионального становления личности учителя физической культуры и здоровья, позволяющим сделать всеобщность педагогической культуры индивидуальной сферой деятельности [7].

Педагогические ценности, являясь условием и результатом соответствующей деятельности, имеют разные уровни существования: индивидуально-личностный, профессионально-групповой, социально-педагогический.

Социально-педагогические ценности отражают характер и содержание ценностей, функционирующих в различных социальных системах, проявляясь в общественном сознании в форме морали, религии, философии. Это – совокупность идей, норм и правил, регламентирующих деятельность общества в сфере физкультурного образования.

Профессионально-групповые педагогические ценности представляют собой совокупность идей, концепций, норм, регулирующих и направляющих педагогическую деятельность в рамках определенных образовательных институтов. Совокупность таких ценностей имеет целостный характер и выступает как познавательно-действующая система, обладающая относительной стабильностью и повторяемостью [6]. Эти ценности выступают ориентирами педагогической деятельности в определенных профессиональных группах (учителя школы, лицея, гимназии; преподаватели колледжа, техникума, университета).

Личностно-педагогические ценности представляют собой сложные социально-психологические образования, в которых отражены цели, мотивы, идеалы, установки и другие мировоззренческие характеристики личности учителя физической культуры и здоровья, составляющие систему его ценностных ориентаций. Последняя, представляя собой аксиологическое Я, дана личности не как система знаний, а как система когнитивных образований, сопряженных с эмоционально-волевыми компонентами, принимаемая личностью в качестве собственного внутреннего ориентира, побуждающего и направляющего ее деятельность [1].

Сознание каждого конкретного учителя, аккумулируя социально-педагогические и профессионально-групповые ценности, строит свою личностную систему ценностей, элементы которой принимают вид аксиологических функций. К числу такого рода функций могут быть отнесены концепция формирования личности специалиста, концепция деятельности, представления о технологии построения образовательного процесса в школе, о специфике взаимодействия с учащимися, о себе как профессионале и др. Интегративной аксиологической функцией, объединяющей все другие, является индивидуальная концепция смысла профессионально-педагогической деятельности в жизни учителя физической культуры и здоровья.

1. Асташова, Н. А. Концептуальные основы педагогической аксиологии / Н. А. Асташова // Педагогика. – 2012. – № 8.

2. Выдрин, В. М. О ценностном аспекте физической культуры / В. М. Выдрин, Ю. М. Николаев // Теория и практика физ. культуры. – 1979. – № 5 – С. 13–15.

3. Каган, М. С. Философская теория ценности / М. С. Каган. – СПб.: Петрополис, 1997 – 205 с.

4. Крылова, Н. Б. Культурология образования / Н. Б. Крылова. – М.: Народное образование, 2000. – С. 43–65.

5. Николаев, Ю. М. К проблеме развития теории физической культуры / Ю. М. Николаев // Теория и практика физ. Культуры. – 2001. – № 8.

6. Сластенин, В. А. Педагогика: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; под ред. В. А. Сластенина. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2006. – 576 с.

7. Сластенин, В. А. Введение в педагогическую аксиологию: учеб. пос. для студ. высш. учеб. заведений / В. А. Сластенин, Г. И. Чижакова. – М.: Академия, 2003. – 194 с.

8. Чичикин, В. Т. Социальная регуляция профессиональной готовности преподавателя физической культуры / В. Т. Чичикин. – Новгород: Китеж, 1998. – 174 с.

ОБОСНОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА, НАПРАВЛЕННОГО НА РАЗВИТИЕ СПОРТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ

Борисов В.В., канд. пед. наук, доцент,
Бурангулов А.Ф.,
Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов,
Российская Федерация

Рядом авторов доказано, что линии психического и физиологического развития не идут параллельно – границы этого периода значительно варьируются (Л.С. Выготский, 1991). В то же время Е.П. Ильин (2011) отмечает, что эффективность методики развития спортивных способностей юных спортсменов может быть повышена, если ее разработка будет основана на психических и физиологических закономерностях ребенка. В настоящее время необходимо выявить значимость специальных способностей юных спортсменов для успешной спортивной деятельности.

Цель исследования – изучить педагогические условия, обеспечивающие повышение эффективности процесса развития спортивных способностей подростков, занимающихся баскетболом.

Задачи исследования:

1. На основе психологического анализа деятельности определить комплекс основных спортивных способностей юных баскетболистов.

2. Обосновать педагогические условия повышения эффективности учебно-тренировочного процесса, направленного на развитие спортивных способностей баскетболистов подросткового возраста (14–16 лет).

Методы исследования: анализ литературных источников, опрос, педагогический эксперимент, психологическое и педагогическое тестирование, математико-статистический анализ.

Организация исследования. Исследование было проведено в СПб ГБУ ФОК Калининского района города Санкт-Петербурга в течение одного года. Были организованы экспериментальная и контрольная группа в количестве 23 человек каждая.

В деятельности субъекта были выделены такие предметные моменты, как мотив, понимаемый как предмет потребности, цель и условия осуществления деятельности. Структурные моменты деятельности получили специфическую характеристику при соотнесении их с мотивами, целями и условиями осуществления действия. Так, процесс, рассмотренный со стороны мотива, получил свою характеристику в качестве особенной деятельности; со стороны цели – в качестве действия; со стороны условия осуществления действия – в качестве операции.

Следующий момент психологического строения деятельности – исполнительные механизмы, реализующие деятельность. Деятельность, как отмечает ряд авторов, представляет собой в высшей степени динамическую систему, которая характеризуется постоянно происходящими трансформациями. Деятельность может утратить мотив, вызвавший ее к жизни, и тогда она превратится в действие, реализующее совсем другое отношение к миру, другую деятельность. Бывает, что стимулирующие спортсмена мотивы, лежащие в самой деятельности (мотивационные компоненты спортивной ориентации), постепенно уступают место материальным. Тогда спорт из деятельности превращается в действие, подчиняющееся цели приобретения материальных благ или занятие более высокого статуса в социальной структуре. Теперь уже для спортсмена не так важен спортивный результат его команды, и тем более процесс его достижения. Для него актуально лишь достижение таких целей, которые могут удовлетворять возросшие материальные или социальные потребности.

В качестве методологической основы нашего исследования мы выявили две стороны: морфологическая и динамическая. При анализе деятельности в рамках морфологической исследуются структурные единицы деятельности: особенная деятельность, побуждаемая мотивом; действие, направленное целью; операция, соотносимая с условиями действия и психофизиологические «реализаторы» деятельности.

При исследовании деятельности в рамках динамической открываются движения самой деятельности. Это движение характеризуется такими находящимися в единстве и борьбе моментами, как надситуативная активность, порождаемая в самом процессе деятельности и выступающая как

прогрессивный момент ее движения и развития, и установка (тенденция к сохранению направленной деятельности), являющаяся стабилизатором деятельности, своеобразным инерционным моментом ее движения. Моменты надситуативной активности, непосредственно относящиеся к процессам осуществления деятельности на ее исходном уровне, составляют обязательное условие развития деятельности субъекта, «скачка» к новой деятельности. Установочные моменты, за которыми стоят процессы стабилизации деятельности не совпадая с ее структурными моментами образуют неотъемлемые условия реализации деятельности. Установки исходного уровня деятельности и связанные с ними адаптивные интересы субъекта, как бы пытаются удержать деятельность в наперед заданных границах, а надситуативная активность рождается и обнаруживается в борьбе с этими установками.

В своей работе мы использовали методику Г.Б. Горской (1998), которая предложила основные контуры личностно-деятельностной концепции самореализации личности в спорте. Основные положения этой концепции: 1) Осознание невозможности подготовки профессионала высокого класса посредством решения частных задач совершенствования отдельных сторон спортивной деятельности; 2) Ориентация на психологически ориентированное проектирование деятельности; 3) Рассмотрение в качестве критериев профессионализма как высокого уровня достижений, так и их психологической стоимости, сохранение физического здоровья; 4) Включение в круг условий профессиональной самореализации не только освоения операционального состава деятельности, но и характера взаимодействия с жизненным контекстом спортивной деятельности; 5) Рассмотрение в качестве существенного регулятора профессиональной самореализации субъективной картины деятельности, складывающейся у высококлассного профессионала; 6) принятие во внимание долговременности включения спортсменов в спортивную деятельность и возникновение в связи с этим ее долговременных регуляторов, способных повлиять на то, как воспринимаются те или иные ситуационные воздействия.

Специальная психологическая теория спортивной деятельности, отвечающая указанным критериям, может стать основой построения психологического обеспечения подготовки спортсменов по опережающему принципу, позволяющему заблаговременно формировать психические предпосылки раскрытия потенциальных возможностей спортсменов.

У детей очень часто самоценность понижается, наступает несоответствие между вербальными и невербальными уровнями общения, что порождает двусмысленность. Слова ребенка говорят об одном, а все остальные действия о другом. По терминологии нейролингвистического программирования такое поведение называют неконгруэнтным. Вот основные типы поведения юного спортсмена с пониженной самооценкой, заимствованные нами из одной из западных психологических концепций:

1. «Обвиняющий» тип обвиняет для того, чтобы другой человек считал его сильным. Постоянно ищет, кто в том или ином случае виноват. Он диктатор, хозяин, который ведет себя надменно, словно без конца упрекает: «Если бы не ты, все было бы хорошо».

Чтобы быть достойным обвинителем, требуется говорить максимально резко и жестко, обрывать всех и вся, не давая возможности высказываться по иному. Обвинитель стремится любыми путями завоевать авторитет у окружающих, его мало интересует истинное положение дел.

2. «Угождающий» тип заискивает, чтобы другой человек не сердился. Он миротворец, разговаривает в заискивающей манере, пытаясь угодить, извиняясь и никогда ни о чем не спорит. Это человек согласия, говорящий так, будто он не может ничего сделать сам, ему постоянно требуется чья-то помощь или одобрение. Расточает всем любезности и на самом деле отвечает за все, что идет не так как надо.

3. «Компьютерный» тип рассчитывает все так, чтобы избежать угрозы. Самооценка его нередко скрыта за высокими словами и абстрактными понятиями. Он очень корректен, рассудителен и не выражает никаких чувств. Такой человек кажется спокойным, холодным и собранным. Печальная же сторона этой роли заключается в том, что на первый взгляд она может казаться идеальной.

4. «Отвлеченный» тип отстраняется настолько, чтобы игнорировать угрозу, вести себя так будто ее нет. Чтобы он ни делал и что бы ни говорил – это не относится к тому, что говорит или делает кто-нибудь другой. Его поведение соответствует происходящим действиям, а внимание рассеяно. Чаще всего говорит невпопад.

5. «Уравновешенный» тип. Этот вариант поведения последователен и гармоничен. Произносимые слова соответствуют выражению лица, позе и интонациям, т. е. конгруэнтны им.

Отношения открытые, свободные и честные, люди не ощущают унижения чувств собственного достоинства. Этот тип реагирования снижает потребность в заискивании, обвинении, расчете или суете.

Тренеры должны помнить, что этими моделями общения пользуются с детства. Пока дети занимаются спортом, они пытаются использовать тот или иной тип поведения. После приобретения определенного опыта ребенок уже больше не может отличить свою реакцию от чувств самоценности. Первые четыре типа реагирования защиты душевной боли способствуют поддержанию заниженной самооценки, ощущения собственного ничтожества. Вот здесь-то тренер и должен быть предельно внимателен к спортсмену в общении с ним. Надо обязательно поднять значимость ребенка, а на тренировках находить малейшую возможность, чтобы похвалить его, если не за правильно выполненные упражнение, то за личностные качества.

Необходимо отметить, что пятый тип реагирования дает возможность преодолеть трудности общения, найти выход из затруднительного положения.

Выводы:

1. Анализ литературных источников и проведенный опрос показали, что необходимо продолжить исследования по выявлению педагогических условий развития спортивных способностей юных баскетболистов.

2. Разработанные педагогические условия, направленные на повышение эффективности воспитания спортивных способностей, включали в себя: индивидуальный подход в планировании объема, содержания и интенсивности тренировочной нагрузки; оперативное реагирование на характер и интенсивность реакции спортсменов на педагогическое воздействие тренера; систематические теоретические занятия, тренинги по психологии общения; тренинги по психической саморегуляции.

3. Результаты педагогического эксперимента показали значимость разработанных педагогических условий повышения эффективности учебно-педагогического процесса по воспитанию спортивных способностей юных баскетболистов. В процессе педагогического эксперимента статистически достоверно улучшились такие личностные свойства, как самооценка, тревожность, аутоагрессия и агрессивность.

4. Положительные изменения психических состояний и личностного роста, наблюдавшиеся у юных баскетболистов экспериментальной группы, статистически достоверны по сравнению с контрольной группой, привели к улучшению всех восьми показателей спортивных способностей, из них шесть улучшились на статистически достоверном уровне.

5. Таким образом, индивидуализация и гуманизация учебно-тренировочного процесса способствовали улучшению личностных качеств и повышению эффективности методики воспитания общих и специальных спортивных способностей юных баскетболистов.

1. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2011. – 352 с.

2. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский / Под ред. В. В. Давыдова. – М.: Педагогика-Пресс, 1999. – 536 с.

РОЛЬ ЛИЧНОСТНОГО ФАКТОРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СТАНОВЛЕНИИ СТУДЕНТОВ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Боровская Н.И.,
Мельник Е.В., канд. психол. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Личностное развитие студентов и формирование их готовности к будущей профессиональной деятельности являются определяющими в совершенствовании современного высшего образования. Это связано с тем, что именно во время обучения в УВО наряду с освоением профессии, осущест-

вляется процесс самоопределения молодого человека в жизни, формируется его жизненная позиция, осваивается индивидуальный стиль деятельности, поведения и общения. В образовательном процессе необходимо учитывать особенности не только личностного развития, но и профессионального становления будущих специалистов. Следовательно, проблема выявления взаимосвязи и взаимообусловленности процессов развития личности и профессионального становления не теряет своей актуальности.

Профессиональная деятельность специалиста в области физической культуры и спорта по сути является педагогической. Ее основное содержание – управление деятельностью учеников, повышение их физической, технической и психической готовности, а также нравственное воспитание. Тренер по виду спорта и психолог решают множество профессиональных задач, что обусловливает повышенные требования к их деятельности и личности. Профессия связана с большой ответственностью за результат, повышенной психической напряженностью, эмоциональностью, информационной насыщенностью, необходимостью принятия срочных ответных решений в условиях дефицита времени, установления благоприятных взаимоотношений в системе «человек-человек», особенно в конфликтных ситуациях. В исследованиях многих ученых анализируются отдельные умения и способности, подчеркивается необходимость целенаправленного формирования профессионально-значимых качеств, а также выделяются другие аспекты, составляющие основу профессиональной компетентности (Г.Д. Бабушкин, 1992; Г.Д. Горбунов, 2006; Р.М. Загайнов, 1991; Н.Л. Ильина, 2016; А.Я. Корх, В.А. Корх. Н.Л. Корх, 2004; В.Р. Малкин, 2007; Г.В. Ложкин, 2003; Л.В. Марищук, 2003; В.Н. Непопалов, 2006; А.Н. Николаев, 2014; В.К. Сафонов, 2000; В.Г. Сивицкий, 2004 и др.).

Однако, несмотря на значимость и проявляемый исследовательский интерес к роли тренера и психолога в подготовке спортсмена, многие компоненты их профессиональной деятельности остаются малоизученными. Среди них проблема оценки психологического профиля личности студента, определение роли личностного фактора в повышении эффективности учебно-воспитательного и тренировочного процесса. Мало внимания уделяется изучению уровня личностной зрелости студентов, их самооценки и мотивации к будущей профессиональной деятельности. Все это указывает на актуальность изучаемой проблемы, решение которой имеет не только практическое, но и теоретическое значение для реализации задач профессиональной подготовки в учреждениях высшего образования.

Развитие и формирование профессионального сознания является одним из центральных моментов становления профессионала. С.М. Богословский писал о том, что о профессии применительно к данному человеку можно говорить лишь тогда, когда данная профессиональная деятельность «…признается за профессию личным самосознанием данного лица» [5]. В процессе самооценивания студент, с одной стороны, познает и оценивает реальную действительность, на которую направлена его деятельность, с другой – свои собственные качества и возможности, обеспечивающие выполнение этой деятельности.

Согласно современным представлениям, самосознание представляет собой сложный психологический процесс, сущность которого состоит в восприятии личностью многочисленных «образов» себя в различных ситуациях деятельности и поведения, во взаимодействии с другими людьми и в соединении этих образов в единое целостное образование – в представление своего Я как субъекта, отличного от других. В структурном отношении самосознание представляет собой единство трех сторон – познавательной (самопознание), эмоционально-ценностной (самоотношение) и действенно-волевой, регуляторной (саморегуляция). В ряде исследований разработаны различные аспекты проблемы самосознания: образ своего внешнего вида (А.А. Бодалев, Р. Мейли); самоопределение и самооценка уровня интеллекта, эмоционального состояния, личностных свойств (Л.И. Божович, Л.И. Липкин, А.В. Петровский, Е.И. Савонько, В.Ф. Сафин и др.); саморегуляция (О.А. Конопкин, Г.С. Никифоров, В.И. Степанский, В.С. Юркевич и др.).

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе Белорусского государственного университета физической культуры. Выборку испытуемых составили студенты мужского (n=29) и женского (n=34) пола от 17 до 22 лет, обучающиеся по направлению специальности «Спортивно-педагогическая деятельность». Студенты были разделены на две группы. В первую группу (n=33) вошли представители различных видов спорта: легкая атлетика, лыжный спорт, гимнастика, спортивное ориентирование и др., получающие специальность «Тренер по виду спорта» (студенты-тренеры). Вторую группу (n=30) составили студенты направления специальности «спортивная психология» (студенты-психологи). Использовались следующие методики психодиагности-

ки: опросник «Личностный дифференциал», адаптированный сотрудниками психоневрологического института им. В.М. Бехтерева [6] и тест-опросник личностной зрелости Ю.З. Гильбуха [2]. Полученные результаты обрабатывались с использованием методов математики статистически.

Результаты и их обсуждение. С помощью опросника «Личностный дифференциал» были изучены определенные свойства личности, особенности самосознания и межличностных отношений. Студентам предлагался список из 21 качества, степень выраженности которых оценивалась у себя от 0 до 3 баллов. Результаты диагностики *оценки (*самоуважения), силы (уверенности в себе) и активности у студентов различного пола и направления специальности представлены в таблице 1. Самооценка является устойчивым личностным образованием, на основе которого студент строит свое отношение к себе и окружающим (педагогу, товарищам, соперникам и др.), а также определяет особенности его поведения в различных ситуациях, в том числе и стрессогенных. Опросник «Личностный дифференциал» позволил получить информацию о субъективных аспектах отношений студентов к себе или к другим людям.

Таблица 1 – Различия в показателях самооценки у студентов различного пола и направления специальности

Показатели	Студенты-тренеры	Студенты-психологи	$t_{эмп}$	Юноши	Девушки	$t_{эмп}$
	M±m	M±m		M±m	M±m	
Оценка (самоуважение)	**14,39±0,56**	**12,00±1,09**	2,00	**11,79**±0,90	**14,50**±0,78	–2,28
Сила (уверенность в себе)	8,18±0,78	6,70±0,94	1,22	6,76±0,96	8,08±0,77	–1,09
Активность	7,15±0,93	7,23±1,15	–0,06	**4,83**±1,12	**9,02**±0,82	–3,21

Показатель оценки студентов направления специальности «Спортивно-педагогическая деятельность» характеризует высокий уровень самоуважения, принятия себя как личности, признания у себя социально одобряемых качеств и удовлетворенность собой. Более высокий показатель самоуважения у студентов-тренеров по сравнению со студентами-психологами (14,39±0,56 балла и 12,00±1,09 балла соответственно) при $p<0,05$ свидетельствует об уровне привлекательности, симпатии, которыми обладают одни студенты в восприятии других. Это может быть обусловлено их более активным участием в спортивной деятельности и высокой спортивной квалификацией. Низкие показатели самоуважения у студентов-тренеров не выявлены. Студенты-спортсмены имеют тенденцию к завышению самооценки, что отражает их стремление к успехам в различных видах деятельности, уверенность в своих силах и способствует успешности. Что касается собственных ошибок, то спортсмены с таким уровнем самооценки не всегда способны к адекватному восприятию критической оценки. Свои ошибки предпочитают считать случайными, вызванными посторонними факторами, а чужие ошибки – закономерными. Среди студентов-психологов 23 % имеют сниженный показатель оценки, который свидетельствует о низкой самооценке. Низкие значения указывают на критическое отношение студентов к себе, неудовлетворенность собственным поведением, уровнем достижений, особенностями личности, на недостаточный уровень принятия самого себя. Установленные особенности самооценки могут обусловливать выбор специальности – спортивная психология и наличие собственной потребности в психологической помощи, которая удовлетворяется посредством практических дисциплин.

В самооценке силы (уверенности в себе) и активности у студентов различных специальностей значимых различий не обнаружено. Показатель силы в самооценке свидетельствует о развитии волевых сторон личности, как они осознаются самим испытуемым. Студенты уверены в себе, способны добиваться желаемого, контролировать ситуацию, настаивать на своем, в трудных ситуациях могут полагаться на собственные силы и не зависимы от внешних обстоятельств. Они имеют достаточный уровень активности для своего возраста и уровня спортивного мастерства, что может быть связано с однородностью выборки по показателю возраста, обследуемые студенты – представители юношеского возраста (17–22 лет), успешно справляющиеся с большим объемом учебных, тренировочных и соревновательных нагрузок. Это согласуется с позицией Г.Д. Горбунова, который характеризовал спорт как специфическую социальную сферу, выступающую фактором воздействия на личность

спортсмена, особенно в период ее формирования, а спорт высших достижений – как наилучшую модель для реализации стремления человека к самосовершенствованию и самоутверждению [1].

При сопоставлении показателей между студентами юношами (n=29) и девушками (n=34) были выявлены достоверные различия по показателям самоуважения (11,79±0,90 балла и 14,50±0,78 балла соответственно) при p< 0,05 и активности (4,82±1,12 балла и 9,02±0,82 балла соответственно) при p< 0,05 (таблица 1). У девушек более высокие значения самоуважения говорят о том, что студентки принимают себя как личность, склонны осознавать наличие у себя позитивных, социально желательных характеристик, удовлетворенность собой. Также для них свойственен более высокий уровень активности, что отражает их большую общительность, энергичность, эмоциональный отклик на возникающие жизненные ситуации. Самооценка показателя активности позволяет охарактеризовать студентов юношей как более спокойных, сдержанных и замкнутых.

Тест-опросник Ю.З. Гильбуха позволил выявить уровень личностной зрелости как результата взросления, т. е. качества, зависящего, прежде всего, от возраста, а также ее составляющие: мотивацию достижений, отношение к своему «Я» («Я»-концепция), чувство гражданского долга, жизненную установку, способность к психологической близости с другим человеком. В таблице 2 представлены показатели личностной зрелости студентов различных направлений специальности.

Личностная зрелость определяется как совокупность характеристик, формируемых у человека в разные периоды его развития, позволяющая организовать его жизнь таким образом, чтобы он успешно смог проявить себя в период взрослости (А.А. Бодалев). Личностная зрелость соотносится с такими качествами, которые связаны с усвоением моральных норм, принципов межличностного общения, поведения в коллективе и т. д. Чем старше человек тем, как правило, выше и уровень личностной зрелости. Однако многое зависит и от конкретных условий, в которых рос и воспитывался данный человек [2].

По результатам диагностики личностной зрелости с помощью нормативных таблиц был установлен уровень каждого показателя. В целом личностная зрелость выше у студентов-психологов, и она имеет значимые различия со студентами-тренерами (30,73±2,13 баллов и 20,21±2,64 балла соответственно) при p<0,05. По социальной эффективности поведения и деятельности студентов можно судить об их личностном потенциале.

Таблица 2 – Различия в показателях личностной зрелости у студентов различных направлений специальности

Показатели	Студенты-тренеры		Студенты-психологи		$t_{эмп}$
	M±m	уровень	M±m	уровень	
Уровень личностной зрелости	**20,21±2,64**	неуд.	**30,73±2,13**	удовл.	**–3,07**
Мотивация достижений	**10,27±1,14**	удовл.	**15,90±1,20**	выс.	**–3,41**
Отношение к своему «Я»	**10,88±1,75**	неуд.	**16,17±1,30**	неуд.	**–2,39**
Чувство гражданского долга	2,70±0,94	неуд.	4,97±0,90	удовл.	–1,74
Жизненная установка	9,06±1,37	неуд.	11,57±1,32	удовл.	–1,31
Способность к психологической близости с другим человеком	5,55±0,93	неуд.	7,37±0,82	удовл.	–1,46

«Зрелость выступает качеством личности, обусловливающим способы осуществления и самоосуществления, организующим жизненный путь личности, его направление, регулирующим сложную систему отношений личности с окружающим миром и самим собой. Зрелость, являясь характеристикой уровня развития регуляционных звеньев, связана с вектором и мерой проявления активности личности и ее реализацией в различных сферах жизнедеятельности» [4].

Выделяются студенты, которые отличаются уже достаточной личностной зрелостью, тогда как отдельные в своих взглядах и установках остаются детьми. Более высокий уровень личностной зрелости у студентов-психологов может быть обусловлен как выбором своей профессиональной деятельностью спортивной психологии, так и более высоким уровнем развития способности заботиться о себе и о других людях, брать ответственность за свой выбор и решения, в равной степени уважать

себя и других людей, решать конфликты и справляться с кризисами, управлять своими желаниями и другими импульсами, учиться у других и признавать свои недостатки.

Высокий уровень мотивации достижений студентов-психологов значимо различается со студентами-тренерами (15,90±1,20 баллов и 10,27±1,14 балла соответственно) при $p<0,05$. Мотивация достижений подразумевает общую направленность деятельности студентов на значимые жизненные цели, стремление к максимально полной самореализации, самостоятельность, инициативность, стремление к лидерству, к достижению высоких результатов при осуществлении действий [2].

Стремление к достижению успеха или «мотив достижения» – это устойчиво проявляемая потребность индивида добиваться успеха в различных видах деятельности. Эта потребность проявляется в любой ситуации, независимо от конкретного ее содержания. Разные авторы по-разному смотрят на соотношение между стремлением к успеху и избеганием неудачи: одни считают, что это взаимоисключающие полюса на шкале «мотива достижения» и если человек ориентирован на успех, то не испытывает страха перед неудачей (и наоборот, если он ориентирован на избегание неудачи, то у него слабо выражено стремление к успеху); другие доказывают, что отчетливо выраженное стремление к успеху вполне может сочетаться с не менее сильным страхом неудачи, особенно если она связана для субъекта с какими-либо тяжелыми последствиями.

Студентов, мотивированных на достижение отличает: решительность в неопределенных ситуациях; склонность к разумному риску; готовность взять на себя ответственность; большая настойчивость при стремлении к цели; адекватный средний уровень притязаний, который повышается после успеха и снижается после неудачи.

Также значимые различия были установлены по показателю отношения к своему «Я» (16,17±1,30 баллов и 10,88±1,75 балла) при $p<0,05$. Однако отношение к своему «Я» в обеих группах является неудовлетворительным. Эта шкала оценивает личность человека по таким характеристикам зрелости, как уверенность в своих возможностях, удовлетворенность своими способностями, темпераментом и характером, своими знаниями, умениями и навыками. Выборку студентов отличает недостаточно высокая требовательность к себе, наличие самодовольства, неосознанное стремление подбодрить себя бахвальством, бравадой, саморекламой, недостаточная скромность и уважение к другим людям.

По показателям чувства гражданского долга, жизненной установки и способности к психологической близости с другим человеком достоверно значимых различий между группами не установлено. Однако уровень их развития у студентов-психологов является удовлетворительным по сравнению со студентами-тренерами, имеющими неудовлетворительный уровень по этим шкалам.

С чувством гражданского долга связаны такие качества, как патриотизм, интерес к общественно-политической жизни, профессиональная ответственность, потребность в общении, коллективизм. Жизненная установка предусматривает такие обобщенные качества, как понимание относительности всего сущего, преобладание интеллекта над чувством, эмоциональную уравновешенность, рассудительность (в противоположность импульсивности). Способность к психологической близости с другим человеком отражает такие личностные качества, как доброжелательность к людям, эмпатия (способность к чувствованию и сопереживанию), умение слушать, потребность в духовной близости с другими людьми [2].

Студенты с низкими показателями по данным шкалам в большей степени, чем лица с высокими, подвержены психическому и физическому истощению, формированию безразличия к своей профессиональной деятельности. Возможно снижение включенности в профессиональную деятельность, безразличие к своей карьере.

Резюмируя вышеизложенное, можно отметить следующее:

В учебно-образовательном процессе необходимо максимально учитывать как особенности личностного развития, так и профессионального становления будущих тренеров и спортивных психологов. Спорт как специфическая социальная сфера выступает фактором воздействия на личность спортсмена, особенно в период ее формирования, а спорт высших достижений предоставляет максимальные возможности для реализации стремления человека к самосовершенствованию и самоутверждению. Знание закономерностей формирования личности студентов Белорусского государственного университета физической культуры может служить необходимой основой для совершенствования их учебной и спортивной деятельности, организации системы профессиональной подготовки. Оценка выраженности и особенностей проявления личностной зрелости, самоуважения,

уверенности в себе и активности у студентов различных специальностей позволяет говорить о значимости личностного фактора для повышения эффективности учебно-воспитательного и тренировочного процесса и создания необходимых для этого условий.

1. Горбунов, Г. Д. Психопедагогика спорта: учеб. пособие / Г. Д. Горбунов. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2012. – 312 с.

2. Гильбрух, Ю. З. Тест-опросник личностной зрелости / Ю. З. Гильбух. – Киев: науч.-практ. центр «Психодиагностика и дифференцированное обучение», 1994. – 23 с.

3. Кухтова, Н. В. Просоциальное поведение специалистов, ориентированных на оказание помощи: теоретические основы и методики изучения: метод. рекомендации / Н. В. Кухтова, Н. В. Доморацкая. – Витебск: УО «ВГУ им. П. М. Машерова», 2011. – 48 с.

4. Портнова, А. Г. Личностная зрелость: подходы к определению / А. Г. Портнова // Сибирский психологический журнал. – 2008. – № 27. – С. 37–41.

5. Пряжников, Н. С. Психология труда: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. С. Пряжников, Е. Ю. Пряжникова. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. – 480 с.

6. Фетискин, Н. П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н. П. Фетискин, В. В. Козлов, Г. М. Мануйлов. – М.: Изд-во Института Психотерапии, 2002. – 490 с.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ТАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ ПУТЕМ АЛГОРИТМИЗАЦИИ ДЕЙСТВИЙ

Борщ Д.С.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Такие специалисты в области баскетбола, как А.Я. Гомельский, Г.Я. Шипулин, считают, что снижение результатов в соревновательной деятельности связано с проблемой построения тактической подготовки спортсменов на различных этапах многолетнего тренировочного процесса. Так, недостатки подготовки в юношеском возрасте зримо проявляются в выступлениях сборных команд на международной арене [3].

Особенностью тактики является ее индивидуальный, групповой или командный характер, определяемый видом спорта, спортивной дисциплиной и особенностями соревнований. В игровых видах спорта тактику определяют как организацию индивидуальных и коллективных действий игроков, направленных на достижение победы над соперником. Такая тактика относится к командной, так как реализуется командой спортсменов, имеющих общие задачи, но выполняющих в соревновательной деятельности (игре) различные функции. Командная тактика соответственно делится на тактику игры в обороне и нападении.

В целом, смысл тактики состоит в том, чтобы так использовать приемы соревновательной деятельности, чтобы они позволили команде и спортсмену с наибольшей эффективностью реализовать свои возможности (физические, технические, психические) и с наименьшими издержками преодолеть сопротивление соперника. В основе спортивной тактики должно лежать соответствие тактического плана команды на данный игровой отрезок уровню развития физических и психических качеств, их технической подготовленности и теоретических знаний [7].

Тактическая деятельность осуществляется благодаря тактическому мышлению, которое обладает всеми признаками оперативного мышления: наглядностью, образностью, быстротою, интенсивностью, а также ситуативностью. К элементам данного типа мышления относятся: планирование действий, контроль обстановки и результатов применения действий, регулирование, диагностика предстоящих событий [2].

В то же время мышление спортсмена в основном направлено на разгадывание тактических замыслов соперника, и поэтому является прогнозирующим или антиципирующим. В связи с неполной и не всегда достоверной информацией процессам антиципации принадлежит важнейшая роль [9]. Мышление спортсмена должно опережать событие и предугадывать появление последующих задач.

Учитывая все эти факторы, учебный процесс по подготовке спортсменов в индивидуально-игровых видах спорта необходимо строить таким образом, чтобы сформировать игрока с широким вариативным арсеналом технико-тактических действий, применяемых быстро, активно, нестандартно и эффективно в условиях игрового противоборства. При этом спортсмен должен обладать хорошим игровым мышлением, действовать инициативно, а главное – самостоятельно уметь быстро перестраиваться при противодействии противника, оперативно переключаться с одних видов технико-тактических действий на другие [1].

Проблема технико-тактической подготовки спортсменов рассматривалась специалистами поразному, но такие авторы, как С.В. Малиновский, В.В. Козин, О.Р. Маслов, А.В. Родионов, В.Г. Сивицкий признают ведущую роль за моделированием соревновательных ситуаций и использованием алгоритмизации процесса для развития мышления спортсменов [4; 5; 7; 8; 10].

Анализ литературы показал, что алгоритмы действий являются одним из средств интенсификации процесса обучения. Работа по ним позволяет в несколько раз сократить время на изучение тех явлений, ознакомление с которыми при помощи традиционных методов требует значительных его затрат. Алгоритмом называют однозначное предписание последовательности действий, которые приводят к решению определенного класса задач за конечное число шагов [13]. В педагогике термин «алгоритм» используется, когда идет речь о строгой последовательности операций, подлежащих обязательному выполнению при обучении, учитывающих все особенности процесса обучения, свойственные настоящему моменту, и обеспечивающие оптимальные пути получения знаний, умений, навыков в наиболее короткие сроки.

Обучение алгоритмам действий можно проводить разными способами. Иногда они даются в готовом виде, и учащиеся сразу же приступают к решению задач в соответствии с последовательностью операций, указанных в алгоритме [7]. Иногда алгоритмы «открываются» самими учащимися в процессе решения учебных задач, и этот процесс открытия имеет творческий характер. В обоих случаях в умственную деятельность спортсмена вносятся порядок и система.

Алгоритмы должны строиться на основании деятельностного подхода в методике совершенствования технико-тактического мастерства, моделирования противодействий соперников (при разработке алгоритмов необходимо учитывать типичные ситуации противоборства нападающих и защитников, возникающие в соревновательной деятельности), а также формирование ситуационного восприятия [5].

По мнению В.В. Козина [4], в рамках тактической подготовки спортсменов-игровиков можно создавать алгоритмы с распределением ролей (технологические карты тактических командных действий). В дальнейшем созданные решения последовательно и планомерно интериоризируются всеми игроками и, в конце концов, переводятся в навык.

По мере формирования навыка решения моделируемых игровых задач у испытуемых наблюдается «свертывание процесса принятия решения». Такое оперативное мышление базируется на «видении с места» всего решения задачи от начала и до конца [11; 12].

В ходе традиционной системы технико-тактической подготовки обучаемому предлагается для ознакомления и освоения нормативное знание и нормативно предписанные приемы и способы действий, «перенос» которых в игровую соревновательную деятельность имеет отсроченный, слаборефлексивный характер, ведущий в конечном итоге «методом проб и ошибок» к накоплению «арсенала» игровых действий. При таком подходе изначально формируется сугубо «исполнительский» тип мышления и деятельности [6].

Базовыми средствами формирования тактического мышления являются проблемные ситуации, а педагогическими условиями – многовариативность тактических взаимодействий и сопряженность обучения тактическим и техническим действиям. В качестве операциональных компонентов модели выделяются мыслительные операции: распознавание игровой ситуации, ее классификация, сравнение с предыдущим опытом, выбор оптимального решения, реализация и оценка эффективности реализации тактического действия [3].

В связи с этим требуется разработка такой методики, при которой спортсмен мог получить как наглядный пример действий, так и проявить свое мышление.

С учетом изложенного нами была предложена методика совершенствования тактических действий в баскетболе при помощи алгоритмов действий в виде тактических задач. Содержание методики отражает следующие аспекты: первый – моделирование противодействий соперников (при

разработке методики учтены типичные ситуации противоборства нападающих и защитников в соревновательной деятельности); второй – формирование ситуационного восприятия; третий – адаптация методики к тренировочному процессу баскетболистов [4].

С целью внедрения идеи алгоритмизации в учебно-тренировочный процесс юных баскетболистов был организован педагогический эксперимент на базе детской баскетбольной команды «ЦМОКИ Минск». Была разработана методика развития тактического мышления у юных баскетболистов в виде рабочей тетради с тактическими задачами. Пример одной из задач приведен на рисунке. Всего рабочая тетрадь включает 3 уровня сложности в каждом уровне по 12 задач: 9 на тактику нападения и 3 на тактику защиты.



Один из игроков делает ложный заслон и, проваливаясь под кольцо, получает пас.

Дорисуйте схему так, чтобы в комбинации использовались еще 1 заслон и 1 передача.

Рисунок – Тактика нападения через центрового

Перед внедрением данной тетради в тренировочный процесс изучалось мнение тренеров о внедряемой методике, для чего было проведен письменный опрос тренеров на основе разработанной анкеты. Всего опрошено 32 специалиста в области баскетбола различного уровня квалификации и стажа работы.

По результатам анкетирования, 93 % тренеров положительно относятся к созданию рабочей тетради игрока, которая предназначена для самостоятельного решения тактических задач, 78 % считают, что возможен практический эффект от теоретического изучения тактических схем и решения тактических задач, 68 % уверены в том, что решение подобных тактических задач сможет способствовать развитию тактического мышления юных баскетболистов, 75 % тренеров думают, что задания по решению тактических задач могут улучшить взаимопонимание игроков на площадке.

На вопрос: «Может ли индивидуальная тетрадь спортсмена облегчить работу тренера и сократить время, затраченное на объяснение тактических задач на тренировке?» положительно ответили 66 % тренеров, 31 % опрошенных затруднились ответить, и только 3 % были категоричны в своем отрицательном мнении.

Таким образом, на основе теоретического анализа литературы можно сделать вывод об актуальности проблемы развития тактического мышления у юных спортсменов, особенно в игровых видах спорта. По результатам анкетирования можно предположить, что большинство тренеров положительно относятся к алгоритмизации процесса развития тактического мышления и в целом к внедрению современных разработок в практику спорта.

Внедрение разработанной тетради с типичными задачами соревновательной деятельности, которые юный баскетболист решает в процессе тактической подготовки, помогает алгоритмизировать мышление спортсмена, что повышает эффективность игровой активности.

1. Барчукова, Г. В. Автоматизация и вариативность двигательных действий в индивидуально-игровых видах спорта / Г. В. Барчукова // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы: тез. докл. междунар. конгр. – М., 1998. – Т. 1. – С. 222–223.

2. Гагаева, Г. М. «Тактическое» мышление в спорте / Г. М. Гагаева // Теория и практика физической культуры. – 1951. – № 6. – С. 407–412.

3. Гирьятович, Е. Г. Формирование основ тактического мышления у баскетболисток 11–13 лет на этапе начальной специализации: автореф. дис. … канд. пед. наук / Е. Г. Гирьятович. – Омск, 2007. – 22 с.

4. Козин, В. В. Моделирование и алгоритмизация технико-тактической деятельности спортсменов на основе ситуационной декомпозиции / В. В. Козин, Г. С. Лалаков // Физическое воспитание студентов. Научный журнал. – Харьков, 2011. – № 3. – С. 53–56.

5. Козин, В. В. Теория и практика применения деятельностного подхода к подготовке спортсменов в игровых видах / В. В. Козин, А. А. Гераськин, А. В. Родионов // Омский научный вестник. – 2014. – № 1 (125). – С. 167–173.

6. Кугаевский, С. А. Деятельностно-ситуативный способ обучения баскетболистов 8–11 лет технико-тактическим действиям / С. А. Кугаевский, В. В. Козин // Омский научный вестник. – 2014. – № 4 (131). – С. 137–140.

7. Маслов, О. Р. Тактическая подготовка в командных игровых видах спорта – психологические подходы к формированию тактического мышления / О. Р. Маслов // Вестник ВГЛУ. – 2011. – № 7 (613). – С. 178–184.

8. Малиновский, С. В. Алгоритмизация учебно-тренировачного процесса в спорте / С. В. Малиновский // Теория и практика физической культуры. – 1976 – № 2. – С. 49–56.

9. Родионов, А. В. Психолого-педагогические методы повышения эффективности решения оперативных задач в спорте: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / А. В. Родионов. – М., 1990. – 43 с.

10. Сивицкий, В. Г. Диагностика тактических умений спортсменов методом имитации типичных соревновательных ситуаций: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. Г. Сивицкий. – М., 1995. – 24 с.

11. Топышев, О. П. Педагогические аспекты совершенствования деятельности спортсменов в игровых видах спорта: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / О. П. Топышев. – М., 1989. – 48 с.

12. Усков, В. А. Педагогическая технология программированной технико-тактической подготовки спортсменов в игровых видах спорта: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В. А. Усков. – М., 2004. – 54 с.

13. Чердынцева, Е. В. Дидактические условия алгоритмизации учебной деятельности младших школьников в процессе обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Е. В. Чердынцева. – Омск, 2002. – 24 с.

СПОРТ КАК СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОИСК

Буйко Т.Н., д-р филос. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Тема научно-исследовательской работы кафедры философии и истории «Физическая культура и спорт Беларуси в социально-политических процессах XX-XXI веков» разрабатывалась в 2016 году в форме теоретико-методологического поиска, который позволил концептуализировать ряд актуальных социально-политических проблем физической культуры и спорта в современном мире. Среди этих проблем мы выделяем следующие: физкультурно-спортивная деятельность как социальное явление и средство социализации личности, спорт как средство реализации политических проектов и идеологические функции спорта, физическая культура как основа сохранения и трансляции ценностей человеческой телесности и др. Разработка данной проблематики невозможна без обращения к современным программам (методологическим стратегиям), которые используются сегодня в исследовании спорта как социально-культурного явления.

Как отмечают некоторые специалисты, с методологической точки зрения, спорт в последние десятилетия находится в состоянии «парадигматической нестабильности» [1]. При этом данная «нестабильность» усматривается в наличии целого ряда теорий, которые принимаются в качестве методологических оснований современных исследований спорта и физической культуры в целом. Причина множественности подходов и программ – в определении объекта, которым могут выступать: человеческое тело и его характеристики, физическое состояние человека и воздействие на него, процесс физического развития и воспитания людей, занятия различными видами спортивной деятельности. Анализ материалов Европейской коллегии спортивной науки показывает, что на ежегодных конгрессах этой коллегии доминируют доклады по физиологии спорта, почетное 2-е место занимают доклады по биомеханике, социология спорта – 5-м месте, педагогика спорта – лишь на 10-м, а исто-

рия – на 19-м. Т. е. речь идет о превалировании биомедицинских исследований спорта, что, наверное, справедливо в отношении социального запроса относительно практических выводов и рекомендаций. Однако это не снимает актуальной задачи разработки теоретической концепции физической культуры и спорта, которая бы вписалась в общую теорию культуры и стала основой обоснования достойного места спорта в современном мире. На исследования такого рода – философско-культурологические – также имеется социальный заказ, обусловленный проявлениями антропологического кризиса.

По мнению многих специалистов, среди многочисленных глобальных проблем, порожденных техногенной цивилизацией и поставивших под угрозу само существование человечества, можно выделить проблему сохранения человека как биосоциальной структуры в условиях растущих и всесторонних процессов отчуждения. Эту глобальную проблему иногда обозначают как современный антропологический кризис. Впервые в истории человечества возникает реальная опасность разрушения той биогенетической основы, которая является предпосылкой индивидуального бытия человека и формирования его как личности, основы, с которой в процессе социализации соединяются разнообразные программы социального поведения и ценностные ориентации, хранящиеся и вырабатываемые в культуре.

Речь идет об угрозе существования человеческой телесности, которая является результатом миллионов лет биоэволюции и которую начинает активно деформировать современный техногенный мир. Вмешательство в человеческую телесность и особенно попытки целенаправленного изменения сферы эмоций и генетических оснований человека, даже при самом жестком контроле и слабых изменениях, могут привести к непредсказуемым последствиям. В этой связи, культивирование здорового человеческого тела, телесное, т. е. физическое, воспитание и физическая культура в целом обретают особую актуальность.

Постклассическая социальная философия в различных своих вариантах используется сегодня в качестве методологических стратегий (парадигм) в исследованиях спорта как социокультурного явления. При этом выделяются следующие стратегии (парадигмы) исследования, которые можно выстроить по принципу «от общего к частному» – от культуры к социуму, к личности и поведенческому организму, телу: культурная парадигма, социально-структурная парадигма, парадигма личностного осмысления, парадигма «органической платформы». Культурная парадигма призвана помочь в раскрытии доминирующих в спорте ценностей и их функций. Социально-структурная парадигма направляет исследователя на изучение социальных процессов в спорте (профессионализация, коммерциализацию, политизацию, глобализацию и др.). Парадигма личностного смысла актуализирует проблематику самореализации и самораскрытия человека в спортивно-физкультурной деятельности. Эта деятельность может осуществляться в очень разных вариантах в зависимости от личностных смыслов, среди которых: познание своего тела, фитнес, удовольствие, здоровье; движение, опыт, переживание природы; эстетика, придание формы, экспрессия движения; соревнование, переживание самоценности; риск, авантюра, напряжение; дружба, общество коммуникация. Последняя парадигма сформировалась в результате вовлечения в сферу философии в качестве объекта человеческого тела, которое является не только соматической структурой, обеспечивающей функционирование физиологических процессов, но и «социальным творением». Телесный этос связан с верой, идеологией, со всем каноном общественных ценностей [1].

Необходимо отметить, что в исследованиях спорта как социокультурного явления в соответствии с этими парадигмами сегодня обозначились две основные его дефиниции, последняя из которых отражает принципиальный сдвиг в самом понятии.

Первая дефиниция традиционно представляет физкультурно-спортивную деятельность как вспомогательное средство (инструмент) рекреации, досуга, поддержания здоровья, а также, в плане сверхзадач – воспитания личности, «сублимации» индивидуальных и коллективных агрессий в мирном соперничестве и т. д. Эта дефиниция безоговорочно принималась в советской спортивной науке и «сослужила добрую службу» в плане физического воспитания поколений советских людей и развития советского спорта. Как отмечалось в исследованиях тех лет, «Физическая культура и спорт являются важным фактором идеологического воспитания, средством общественной интеграции, рационального использования свободного времени. Они являются также областью мирного соревнования в духе дружбы между народами» [2]. В цитируемой работе основными функциями спорта, в соответствии с идеологическим вокабуляром тех лет, определяются: создание материально-технической базы

коммунизма (укрепление здоровья, повышение работоспособности, повышение эффективности производительного труда, продление творческого долголетия и т. д.); формирование коммунистических общественных отношений; воспитание нового человека [2]. Точно так же, инструменталистски, но с выделением иных функций физкультурно-спортивной деятельности, рассматривалась ее сущность и роль представителями противоположного идеологического лагеря – в «буржуазной философии». Так, в работах философского антрополога Г. Плесснера компенсаторная функция спорта рассматривается в 5 аспектах: как жизненно-моторная функция, направленная против физической недогрузки человека и деформирующего влияния современной работы; как функция, обогащающая психику, направленная против обеднения и монотонности рабочего процесса; как идентификационная функция, направленная против отсутствия идентификации личности при создании общественного продукта; как социально-интеграционная функция, направленная против бюрократизации, анонимности и интеллектуализации современной жизни; как функция, дающая выход подсознательным инстинктам, направленная против недостатка возможностей выражения агрессивности или удовлетворения звериных инстинктов при цивилизованном существовании. Интересно, что анализируя данный подход Г. Плесснера, автор цитируемой фундаментальной работы И.Н. Пономарев делает идеологически корректный для тех времен вывод о том, что «… все эти аспекты как нельзя лучше отражают существо общественной жизни буржуазных стран» [2].

Генезис спорта, согласно данной дефиниции, рассматривается как ответ на потребности, возникшие в совершенно иных сферах общественной жизни, что, в конечном счете, и приводит к инструменталистскому пониманию спорта. Согласно традиционной точке зрения по вопросу о возникновении спорта, сначала появились специальные виды физических упражнений, обособившиеся в систему физических подготовки и воспитания, а затем, на базе данных систем, возникли состязательно-игровые формы двигательной активности (спорт). Развиваемая в качестве «инновационного подхода» в рамках этой же дефиниции, другая модель возникновения спорта основана на переосмыслении последовательности возникновения различных граней физической культуры и: человечество выжило и стало безудержно развиваться, благодаря не только труду, объединению в сообщество и запрету на кровно родственные браки, но и в силу того, что оно нашло способ снимать внутренние конфликты между индивидами и группами благодаря спортивным состязаниям. Эти инструменталистские модели генезиса спорта имеют право на существование и далеко не исчерпали своего методологического потенциала, однако, на наш взгляд, не раскрывают подлинной роли спорта в становлении человека.

Вторая дефиниция спорта расширяет данное понятие: спорт – это особая форма активности человека, представляющая собой интегральное выражение культурных достижений человека – как общества, так и отдельной личности. В этом плане особое место занимает, обоснованная в рамках, последней из обозначенных выше, парадигмы «органической платформы» (телесности), концепция спорта как культуросозидания и человекотворчества. Введение тела как объекта в сферу философии и социально-гуманитарного познания и разработка понятия телесности позволяет увидеть эту принципиально важную особенность физкультурно-спортивной деятельности. В современном социогуманитарном научном познании дискурс тела, телесности и телесных практик приобрел чрезвычайную популярность, однако не занял пока своего достойного места как методологическая позиция в исследованиях физической культуры и спорта. Вместе с тем, понятие человеческой телесности, по мнению многих специалистов, может сыграть ключевую роль в синтезе естественнонаучного и гуманитарного знания в исследованиях человека и общества. Этот синтез, теоретически вполне обоснованный в философской антропологии и постмодернистской философии, встает как практическая проблема в культурологических, социологических и педагогических исследованиях физической культуры и спорта.

На фоне новой развертывающейся волны научно-технологического развития человечества, влекущей за собой вторжение в природу человека, проблема телесности человека приобрела новую актуальность. Новое видение человека, его сущности привносит проблему «постчеловеческого будущего». Она состоит в том, что развитие наномедицинских, молекулярно-биологических, геномных, нейронных, компьютерно-сетевых, информационно-медийных и других сверхтехнологий в будущем сможет преобразовать человека в постчеловека, который стремится усовершенствовать себя, начиная с генного уровня. Таким образом, теоретические разработки понятия телесности оказались сегодня в эпицентре вековечной дискуссии о «природе человека» и обрели практический, идеологический,

смысл: с одной стороны, старая философская антропология и биоэтика, с другой – трансгуманизм, иммортализм, концепция технологической сингулярности и др.

Констатируя актуальность понятия человеческой телесности в дискуссиях о будущем человечества, необходимо зафиксировать важность этого понятия в преодолении европейского дуализма тела и духа в настоящем, в частности, в методологии социогуманитарного научного познания. В понятии человеческой телесности соединилось множество смыслов: телесность – это и социокультурное тело человека; это и феноменальное тело, постоянно стремящееся к выходу за пределы природного бытия, экзистенциал; это и отражение потребностей тела в культуре и социальной действительности; в конце концов, это и способ вписывания человека в мир или, в терминологии конструктивизма, создание собственного мира. Все эти оттенки понятия телесности получили отражение в обширной философской литературе последних десятилетий, которая представляет различные философские направления – от экзистенциализма, до постструктурализма и радикального конструктивизма.

Постструктурализм и постмодернизм, радикальным образом завершив дерационанализацию человека, обратили внимание исследователей на обусловленность его разума и познания телесными реалиями человеческого бытия. При этом поиски оснований познания, которые осуществлялись в «феноменологии тела», концепции аутопоэзиса и радикального конструктивизма, фокусировались вокруг идеи индивида как обладающего телесностью и свободой выбора существа, способность познания которого неразрывно связана с его природной организацией и индивидуальной жизнью. Обладая непосредственным, неотчуждаемым от тела знанием-бытием, которое обеспечивается именно телесным контактом с миром (восприятие – у М. Мерло-Понти [3]), индивид способен осуществлять аутопоэзис – самосозидание собственной жизни.

Накопление «опыта бытия телом», смыслов, закрепленных в социокультурных знаках, приводит к закреплению устойчивых смысловых конструкций, конструированию социокультурной реальности, которая, в свою очередь, определяет взаимодействие индивида с миром на уровне первичных телесных практик. Понятие габитуса у П. Бурдье как истории, ставшей природой, как присутствия социокультурного опыта в индивидуальном бытии, который воспринимается как свой собственный опыт, сумма индивидуальных телесных навыков, отражает это обратное движение. Каждый индивид не начинает свое взаимодействие с миром «с нуля» – он начинает с раскодирования культуры, понимания смыслов на уровне телесных практик (понять – значит принять телом смысл знака, созданного Другим). При этом созданные предшествующими поколениями смыслы созданы на основе телесных практик по вписыванию человеческого мира в мир объективной реальности. Кстати, раскодировка необязательна: социокультурные смыслы уже вписаны в тело и проявляются в манере, стиле, привычке говорить, держаться, двигаться, подчиняясь определенным инкорпорированным (in corp – в прямом смысле – в тело) требованиям. Габитус, таким образом, – это воспроизводство социальных (внешних) структур под видом внутренних структур личности на основе телесных практик: инкорпорированные ценности – это ценности, ставшие телом. Вводя понятие габитуса П. Бурдье стремился снять традиционное противопоставление социальной структуры и личностных практик индивида [4].

Однако для нас, с точки зрения обозначенной проблемы, гораздо важнее, что понятие телесности в постмодернистской философии разрабатывается не столько как выражение социокультурного преобразования человеческого тела в процессе антропогенеза и истории, сколько для отражения детерминирующей роли тела в формировании разумной (шире – духовной) составляющей человеческого индивидуального бытия и социокультурной действительности в целом. Радикальным выражением этой линии в разработке понятия телесности является концепция П. Слотердайка, который рассматривает человека через призму его телесности, идя «до конца»: опираясь на хайдеггеровскую критику человека как animal rationale, он развивает концепт телесности в критике идей Ж. Лакана, упрекая последнего в метафизичности. В частности П. Слотердайк, характеризуя состояние новорожденного как утерю Другого (материнской плаценты), утверждает, что «современный одинокий субъект есть не результат собственного выбора, а продукт не зависящего от него разделения новорожденного и последа» [5]. Не останавливаясь на критическом осмыслении указанной концепции, подчеркнем методологическую значимость данного подхода, позволяющего соединить, казалось бы, несоединимое – экзистенциализм и структурализм как разные исследовательские программы в социогуманитарном научном познании.

Для спортивной педагогики данная методологическая позиция имеет особую значимость, поскольку утверждает принципиальное единства разума и тела, нерасчлененность субъекта и объекта в экзистенциальном бытии человека, понимание тела как условия и необходимой составляющей этого бытия, а телесности как экзистенциала. Человеческая телесность исходит из своих биологических реалий, но не является гарантом присутствия человеческого в человеке. Она становится подлинно человеческой лишь в условиях успешной попытки выхода за пределы биологического телесного опыта. С такой точки зрения спортивная деятельность предстает в совершенно иной ипостаси – как реализация человекосозидающей функции культуры.

Рассматриваемый со стороны объективного содержания спортивной деятельности, спорт выступает как разновидность (область или часть) физической культуры и культуры в целом. А это означает, что, несмотря на автономию своего существования и развития, спорт «разомкнут» на культуру как целостное и системное образование, сориентирован на нее и созвучен ее ценностям и целям – посредством спорта реализуется тот потенциал культуры, который делает ее процессом человекотворчества. Определение предельных возможностей, которыми обладает человеческая телесность, является частью этого процесса.

Признание телесных практик как основания культуры ведет к признанию спорта в качестве «экспериментальной площадки» по расширению самого биологического, телесного, базиса культуры. Более того, как уже было отмечено, понимание телесности как экзистенциала, позволяющего человеку рассматривать самого себя как единое с миром целое, неделимое на субъект и объект, и, в то же время, показывая человеку его неполноту и незавершенность, объясняет стремление человека выйти за свои пределы в сфере телесных практик. Потребность же выйти на уровень реализации своих предельных возможностей, стремление реализовать свое предназначение быть субъектом свободного творчества, совершить акт самореализации и самоутверждения, да и самодвижение к ним, являются моментами процесса человекотворчества. «Именно поэтому победа в соревновании, которая осознается как выход и на границы собственных возможностей, и на тот уровень реализации человеческого потенциала вообще, на который не смог подняться никто иной, переживается очень остро и эмоционально. Она осмысливается как акт самопознания, самораскрытия себя. Происходит рождение нового «Я» индивида, связанного с самосознанием им себя как более совершенного существа» [6].

Экзистенциальный характер человеческой телесности, зафиксированный в рамках парадигмы «органической платформы», не может не учитываться в спортивной педагогике. Телесность как результат синтеза биологического и культурного бытия человека должно стать основным понятием спортивного педагога – а не понятие «тело». Физическая культура как совокупность программ, направленных на поддержание (традиция) человеческой телесности, и спорт как ее развитие (новация) в данном контексте выступают гарантами сохранения человека в условиях его противостояния сверхтехнологиям и «постчеловеку». Однако для исследования спорта (физкультурно-спортивной деятельности и соответствующего социального института) как социокультурного феномена необходимо использование всего комплекса методологических стратегий, которые по-прежнему остаются актуальными и не исчерпали своего потенциала.

1. Ласкене, С. Возможности анализа спорта как социального феномена / С. Ласкене, В. Чингене // Социологические исследования. – 2007. – № 11. – С. 117–125.

2. Пономарев, Н. И. Социальные функции физической культуры и спорта / Н. И. Пономарев. – М., 1974.

3. Мерло-Понти, М. Феноменология восприятия / М. Мерло-Понти; пер. с фр. под ред. И. С. Вдовиной, С. Л. Фокина. – М.: – СПб., 1999.

4. Бурдье, П. Практический смысл: пер. с фр. / П. Бурдье; общ. ред. пер. и послесл. Н. А. Шматко. – СПб., М., 2001.

5. Слотердайк, П. Микросферология: в 3 т. / П. Слотердайк. – Т. 1.: Пузыри. – СПб., 2005.

6. Барабанова, В. Б. Человек в контексте современного спорта / В. Б. Барабанова // Фундаментальные исследования / Российская академия естествознания. – 2009. – № 2. – С. 21–24.

ОСНОВНОЙ ВОПРОС ПРАКТИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ СПОРТА

Волков Н.К., канд. пед. наук, доцент,
Мельхер Д.А.,
Неправская А.С.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Статистика показывает, что более 75 % спортсменов и тренеров обращаются к спортивному психологу с одним и тем же вопросом в разных его вариантах: как сделать, чтобы спортсмен в процессе соревнований показывал результаты более высокие, чем на тренировках?

К сожалению, на практике получается наоборот: спортсмен показывает свои наилучшие результаты на тренировках, особенно накануне ответственных соревнований, а на соревнованиях спортивные результаты, как правило, снижаются.

Наши исследования в данном направлении, а также большой опыт работы со спортсменами и тренерами национальных команд по различным видам спорта в процессе их подготовки и участия в чемпионатах Европы, мира, Олимпийских играх и других ответственных международных соревнованиях, свидетельствуют о том, что данный вопрос является наиболее актуальным с возрастанием важности, ответственности предстоящей соревновательной деятельности спортсменов.

Например, перед летними Олимпийскими играми в Афинах, белорусские метатели показывали выдающиеся результаты на республиканских соревнованиях на приз олимпийского чемпиона Ромуальда Клима, а в Афинах результаты были значительно ниже.

Более того, в национальных командах по видам спорта есть спортсмены, которые имеют высокие спортивные достижения на чемпионатах мира, Европы, Кубках мира, а Олимпийские игры для них являются своеобразным психологическим барьером. Так было, кстати, и в Рио-де-Жанейро на летних Олимпийских играх в 2016 году.

Чтобы разобраться в этом вопросе, обратимся к исследованиям Г. Селье (1979 г., теория стресса), П.К. Анохина (1968 г., теория функциональных систем), В.Н. Платонова (2005 г., планирование спортивной тренировки), А.В. Алексеева (2006 г., психическая регуляция и оптимальное боевое состояние в спорте), а также к практике психологической подготовки спортсменов перед ответственными соревнованиями.

Как показывает практика подготовки спортсменов к ответственным соревнованиям, основной причиной высоких результатов в процессе тренировок накануне соревнований и их снижение на основных соревнованиях является преждевременный пик спортивной формы – того состояния всесторонней готовности спортсмена, который должен возникнуть именно в процессе соревнований – не раньше и не позже.

Психологической составляющей преждевременного пика спортивной формы является так называемое «опережающее сознание» (П.К. Анохин, 1968 г., теория функциональных систем) – опережающее деятельность оперативное мышление спортсмена, которое включается непроизвольно в результате отбора спортсменов накануне соревнований в основной состав команды, контрольные тренировки, прикидки, проверки состояния готовности команды, а также планирование результатов соревнований, количества медалей, премий и другие психологические факторы, которые тяжелым грузом ложатся на плечи спортсменов, провоцируя преждевременную готовность.

Опережающее сознание провоцирует преждевременный пик спортивной формы, так как у спортсмена непроизвольно включается оперативное мышление и он начинает мысленно «выступать» на предстоящих соревнованиях, при этом включается эмоциональная система, работают не только идеомоторные акты, но и гормональная система, растрачивая преждевременно так долго формируемые состояния спортивной формы и боевой готовности.

К сожалению, многие даже опытные тренеры и спортсмены боятся регулировать динамику состояния спортивной формы, считая его константным, и пытаются удержать пик спортивной формы, возникший преждевременно.

Такое «удержание» приводит к истощению организма и психики спортсмена, так как состояние спортивной формы – это вторая стадия стресса, стадия «напряжения», которая возникает после стадии «тревоги» (Г. Селье, 1979г., теория стресса) и обязательно сменяется стадией «истощения». Весь вопрос лишь в том, как надолго и когда возникает это желанное состояние спортивной формы.

Ответы на вопросы по регуляции спортивной формы и состояния боевой готовности спортсмена мы находим в «системе подготовки спортсменов в Олимпийском спорте» (В.Н. Платонов, 2005 г., планирование спортивной тренировки), где основное внимание уделяется планированию специфических и неспецифических нагрузок у спортсменов при подготовке к соревнованиям, а также в работах А.В. Алексеева по системе психической регуляции спортсменов и формирования психического состояния «боевой готовности» к соревнованиям, так называемого «оптимального боевого состояния» (А.В. Алексеев, 2006 г., психическая подготовка в спорте).

В современной психологии спорта проведено много исследований по изучению психических состояний спортсмена (А.Ц. Пуни, О.А. Черникова, А.В. Алексеев и др.).

Вначале предметом исследования были предстартовые эмоциональные состояния спортсменов. Одно из характерных таких состояний – «предстартовая лихорадка» – было описано О.А. Черниковой [8] впервые еще в 1937 году. Впоследствии на основании весьма значительного по объему материала А.Ц. Пуни [5] выделил три формы предстартовых состояний: боевую готовность (оптимальное эмоциональное состояние), предстартовую лихорадку и предстартовую апатию (неблагоприятные эмоциональные состояния), выделил их психофизиологические механизмы и описал признаки, их характеризующие. Более поздние многочисленные публикации различных авторов детализировали некоторые признаки.

Наибольший интерес, естественно, представляет самое продуктивное состояние – «боевая готовность» (А.Ц. Пуни) или «оптимальное боевое состояние (А.В. Алексеев), формирование которого и удержание в период соревновательной деятельности – главная задача психологической подготовки.

Данное состояние характеризуется оптимальной степенью нервного и эмоционального возбуждения и наиболее благоприятно для выполнения соревновательной деятельности. Спортсмен ощущает подъем сил, энергии и активности, у него возникает своеобразное вдохновение. Он уверен в успехе, намерен с полной отдачей сил и до конца бороться за достижение цели. К старту он готовится тщательно и организованно, ясно помнит, что ему надо учесть и использовать в своем выступлении.

Опыт подготовки спортсменов к выступлениям на ответственных международных соревнованиях позволяет нам дать некоторые рекомендации по вопросам формирования и регуляции психических состояний и боевой готовности.

Прежде всего, это вопрос формирования основного состава команд для выступления, которые необходимо решить заблаговременно, чему способствует четкая научно обоснованная система отбора спортсменов по результатам их выступлений на предшествующих соревнованиях, а также учет динамики спортивной формы, состояния здоровья и психологических составляющих состояния спортсменов к соревнованиям.

Основной фактор при этом – это накопление нервно-психического потенциала спортсменов, обеспечивающего мотивацию достижений, уверенности в предстоящих соревнованиях. Большую роль при этом играет индивидуальный подход к уже определившимся кандидатам на выступления, который основан на учете основных свойств нервной системы, и, прежде всего, силы процессов возбуждения и торможения, а также других психофизиологических и личностных особенностей конкретного спортсмена.

Основную роль в современном формировании состояний спортивной формы и боевой готовности играет правильное планирование тренировочного процесса и, прежде всего, сочетание специфических и неспецифических нагрузок в предсоревновательном и соревновательном периодах тренировки (В.Н. Платонов, 2005).

Большую роль в диагностике состояний спортивной формы и боевой готовности у спортсмена играет его субъективная оценка своего состояния готовности к соревнованиям (особенно у опытных спортсменов), которую обязательно нужно учитывать наряду с объективными показателями состояния спортсмена. Наш опыт показывает, что применение методики «САН» А.В. Киселева позволяет очень тонко диагностировать динамику стресса по трем параметрам: физическое самочувствие, мотивация достижений, эмоциональное напряжение. При этом очень высокие показатели готовности накануне соревнований являются негативными. Состояние преждевременной спортивной формы можно снизить путем применения неспецифических физических и психических нагрузок, которые отвлекают спортсмена от предстоящих соревнований, способствуя при этом накоплению нервно-психического потенциала как основного компонента готовности спортсмена к соревнованиям.

И наоборот, низкие показатели готовности непосредственно перед стартом позволяют нам применять индивидуальные средства и методы психической регуляции (А.В. Алексеев, 2004), которые могут раскрыть потенциальные возможности спортсмена, спровоцировать в нужный момент состояние боевой готовности. Большую роль при этом играют специфические соревновательные нагрузки и правильное их сочетание с неспецифическими нагрузками и периодами отдыха и релаксации.

Что касается использования методов психорегуляции для формирования необходимого психического состояния, то они многочисленны. Существует следующая классификация:

– по субъекту воздействия: гетерогенные, аутогенные;

– по направленности: мобилизации, релаксации;

– по содержанию: вербальные, не вербальные;

– по технике оснащения: аппаратурные, неаппаратурные;

– по способу воздействия: контактные, бесконтактные.

Фактически любая ситуация, любые жесты, слово и даже молчание могут стать решающим воздействием на психическое состояние. Но задачи регуляции, условия применения, срочность результата и другие факторы делают в конкретной ситуации наиболее эффективным лишь конкретное «точечное» воздействие, найти которое удается далеко не всегда. Это умение является частью профессионального мастерства тренера и спортивного психолога.

В каждом виде спорта существует традиционная система средств и методов психорегуляции, обусловленная особенностями тренировки и соревнований, но работать она начинает только после анализа спортивной деятельности, задач психологической подготовки и модификации методов под возможности спортсмена [6].

К наиболее эффективным методам психорегуляци и формирования состояния боевой готовности можем отнести такие, как аутогенная тренировка и ее модификация – психорегулирующая тренировка, внушенный сон-отдых, самовнушение, видеопсихологическое воздействие, мышечная релаксация, специальные дыхательные упражнения.

Особое внимание специалистов привлекает возможность психорегулирующей тренировки, которая, как известно, основана на регулировании психических состояний, использования сознательного расслабления мышечной системы и воздействии спортсмена на функции своего организма посредством слова. Путем психорегулирующей тренировки удается обеспечить отдых нервной системы, уменьшить психическое напряжение.

Таким образом, основной вопрос практики спортивной психологии – психологической подготовки к ответственным международным соревнованиям и, прежде всего, к Олимпийским играм – во многом связан с регуляцией динамики психического состояния спортивной формы и боевой готовности спортсменов. Поэтому формирование состояния психической готовности к соревнованию рассматривается как основная задача психологической подготовки.

Решение данного вопроса зависит от планирования системы подготовки спортсменов, спортивной тренировки, а так же слаженных, научно обоснованных действий руководства спорта, тренерского коллектива, а также специалистов, обеспечивающих подготовку спортсменов к ответственным соревнованиям.

1. Анохин, П. К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса / П. К. Анохин. – М.: Медицина, 1968. – 546 с.

2. Алексеев, А. В. Познай себя, или ключ к резервам психики. Психологический практикум / А. В. Алексеев. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 157 с.

3. Алексеев, А. В. Себя преодолеть! / А. В. Алексеев. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 191 с.

4. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник тренера высшей квалификации / В. Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.

5. Пуни, А. И. Психологическая подготовка к соревнованиям в спорте / А. И. Пуни. – М.: Физкультура и спорт, 1969. – 256 с.

6. Родионов, А. В. Психология детско-юношеского спорта: учеб. для студентов высш. учеб. заведений / А. В. Родионов, В. А. Родионов. – М.: Физическая культура, 2013. – 277 с.

7. Селье, Г. Стресс без дистресса / Г. Селье. – М.: Прогресс, 1979. – 116 с.

8. Черникова, О. А. Спортивная лихорадка // Теория и практика физической культуры / О. А Черникова. – 1937. – 318 с.

СТАНОВЛЕНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ В БССР (1946–1991)

Волкова О.А., канд. истор. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Сегодня у художественной гимнастики множество поклонников в разных уголках мира, которые с трепетом следят за этим грациозным видом спорта. Современная белорусская художественная гимнастика ассоциируется с именами Любови Черкашиной, Мелитины Станюты, Ксении Санкович, Марины Гончаровой.

Возникнув сравнительно недавно, этот вид спорта имеет очень интересную историю. Красота женщины в Древней Греции и Риме считалась неполноценной, если она не обладала искусством грациозной походки. Научить девушек раскрепощенно и изящно двигаться, свободно владеть своим телом – эту цель и ставили перед собой создатели художественной гимнастики. Родиной художественной гимнастики по праву считается Россия, а точнее, Ленинградский институт физической культуры имени П.Ф. Лесгафта, где в 1934 г. открылась Высшая школа художественного движения. Основной предмет назвали художественной гимнастикой – единственный женский вид спорта, сочетающий в себе элементы акробатики, хореографии и танца.

В БССР художественная гимнастика начала развиваться после окончания Второй мировой войны. Первые секции появились в 1946 г. в техникуме физической культуры, где студентки кафедры гимнастики занимались танцами и пластикой. Они стали основой команды, которая представила БССР на первом Всесоюзном командном конкурсе в Таллине в 1947 г. Дело в том, что первые соревнования по художественной гимнастике проводились в виде смотров-конкурсов. Гимнастки выступали в четырех видах: упражнении без предмета, комбинации с элементами акробатики, композиции с обручем и гимнастическом прыжке через планку. Сборная БССР, состоящая из восьми человек, заняла шестое место. Обручи тех времен были большими и неудобными – 2 метра в диаметре, а гимнастки выступали в юбках и кофтах, стесняющих движения. Освободились гимнастки от этих «скафандров» лишь в 1951 г., когда на чемпионате СССР в Тбилиси они впервые вышли на ковер в купальниках. Чемпионаты СССР стали ежегодно проводиться с 1949 г. Первый чемпионат БССР по художественной гимнастике прошел в 1951 г. Чемпионкой стала студентка Минского института физической культуры Нина Коржель (Мушницкая). На чемпионатах БССР 1952–1953 гг. она также была первой. Так, в «Физкультурнике Белоруссии» за 23 октября 1953 г. отмечалось: «Лучше остальных была подготовлена спортсменка «Искры» Нина Коржель, выступавшая по программе первого разряда, стала чемпионкой республики, набрав 53,85 балла …Из спортсменок, выступавших по программе второго разряда, лишь четыре участницы из 11 выполнили разрядные требования» [4]. В 1954 г. в художественной гимнастике была введена классификационная программа для выполнения норматива мастеров спорта. До этого состязались разрядницы [8]. Первым мастером спорта БССР по художественной гимнастике стала витебская гимнастка Нина Ивановна Андреева (Куприянова). В 1964 г. после окончания Минского института физической культуры она стала преподавателем в Витебском педагогическом институте им. С.М. Кирова и подготовила более 16 мастеров спорта [2].

В 1960-х годах центром развития художественной гимнастики стал Минск, где конкурировали две школы: спортивного общества «Спартак» и «Трудовые резервы». В первой работала тренер Лариса Германовна Керер (Годиева). В 1960 г. она закончила Ленинградский институт физической культуры имени П.Ф. Лесгафта и приехала в Минск по распределению. Во второй тренировалась выпускница ЛГПИ имени А.И. Герцена, неоднократный победитель чемпионатов БССР Людмила Лобова (Мисник), считавшаяся в те времена лучшей грацией страны [3]. Так, в «Физкультурнике Белоруссии» за 13 мая 1960 г. отмечалось: «На матче Белоруссии и республик Прибалтики по художественной гимнастике лучше всех из белорусских гимнасток выступила мастер спорта Л. Лобова. В личном зачете она заняла второе место» [5]. Две противоположности: Лариса — классически-лирическая грация, Людмила — темпераментная, изящная. Таких в Беларуси в то время не было, их выступления собирали полные залы. Гимнастки побеждали поочередно — судьи терялись, кто из них лучше. Это была эпоха становления оригинальной отечественной школы художественной гимнастики.

В 1963 г. была создана техническая комиссия по художественной гимнастике при женском техническом комитете Международной федерации гимнастики. С этого периода советские гимнастки стали регулярно участвовать в международных соревнованиях, включая чемпионаты мира (с 1963 г.) и Европы (с 1978 г.).

В 1968 г. ученица Л. Годиевой Наталья Бордушко (Васюк) стала первой белорусской гимнасткой, которая вошла в состав сборной команды СССР. А воспитанницы Л.Мисник Ирина Варган, Наталья Насенникова и Людмила Делендик вошли в состав молодежной сборной СССР. В «Физкультурнике Белоруссии» за 26 марта 1968 г. отмечалось: «В Гомеле закончился чемпионат республики по художественной гимнастике. Абсолютной чемпионкой Белоруссии 1968 года и победительницей в упражнениях с предметами стала девятиклассница 30-й минской школы Ирина Варган («Трудовые резервы», тренер Л. Мисник). В упражнениях без предмета золотую медаль выиграла Наталья Бордушко («Спартак», тренер Л.Годиева). Командную победу одержали спартаковки, опередив гимнасток «Трудовых резервов» лишь на два десятых очка» [6]. В августе 1968 г. состоялся чемпионат Спартакиады народов СССР, команда БССР заняла первое место (161,1 балла), на втором месте была команда Латвии (157,1), на третьем месте – команда РСФСР (155,65). В «Физкультурнике Белоруссии» отмечалось: «Золотую медаль чемпионки Спартакиады завоевала 16-летняя Ирина Варган, на серебряной ступеньке 15-летняя Людмила Делендик. …Наградой была отмечена заслуженный тренер БССР Людмила Мисник (Лобова)» [7]. В октябре 1969 г. на чемпионате БССР по художественной гимнастике чемпионкой стала Н. Бордушко, И. Варган проиграла ей всего 0,15 балла и заняла второе место, на третьем месте – Н. Насенникова. Успешно выступила команда белорусских гимнасток ДСО «Трудовые резервы» (И. Варган, Н. Насенникова, Л. Делендик, В. Курбако и Н. Жук) в ноябре 1969 г. на соревнованиях ДСО профсоюзов по художественной гимнастике, заняв третье место. В личных соревнованиях больших успехов добились спартаковки – звание абсолютной чемпионки завоевала Н. Бордушко. В «Физкультурнике Белоруссии» отмечалось: «В финальных соревнованиях в отдельных видах участвовало 5 наших девушек: Н. Бордушко заняла первое место в упражнениях без предмета и второе – с предметом, И. Варган – второе без предмета и третье – с предметом, Н. Насенникова – шестое место без предмета, Л.Серова – седьмое место без предмета и Г. Логвинова – седьмое место с предметом» [8].

Аналогичного успеха добилась белорусская команда и в групповых упражнениях. Этот принципиально новый командный вид появился в мировой художественной гимнастике в 1967 г. Воспитанница Л.Годиевой – Галина Логвинова (Крыленко), дважды становилась чемпионкой мира в групповых упражнениях в Роттердаме (1973 г.) и Базеле (1977 г.). В 1973 г. в художественной гимнастике Белоруссии произошла смена лидера – чемпионкой БССР стала Г. Логвинова, которая удерживала этот титул вплоть до 1978 г. Так, в «Физкультурнике Белоруссии» за 17 апреля 1973 г. отмечалось: «Неоднократная победительница чемпионатов Белоруссии и обладательница кубка республики Наталья Бордушко уступила на этот раз звание чемпионки своей одноклубнице Галине Логвиновой. …Галя не только не уступила своей сопернице, но даже порой превосходила ее в четкости, техничности на то самое «чуть-чуть», которое и позволило ей стать чемпионкой» [9]. В статье «Снова Галина Крыленко» в «Физкультурнике Белоруссии» за 26 апреля 1978 г. отмечалось: «Борьба за звание чемпионки БССР была красивой, интересной и очень напряженной. В результате трех дней соревнований первое место и звание абсолютной чемпионки республики завоевала Галина Крыленко – 48,3 балла. На втором месте Ольга Рабинович – 47,85, на третьем Светлана Карпеченко – 47,45 балла» [13]. Еще в 1973 г. Г. Логвинова вошла в состав сборной СССР, однако на чемпионате СССР она заняла третье место. Чемпионкой СССР она стала в 1975 г. и первенствовала вплоть до 1978 г. В 1977 г. впервые сборная команда Белоруссии по художественной гимнастике завоевала звание чемпиона Советского Союза в групповых упражнениях.

Еще одна ученица Л. Годиевой Ольга Рабинович выиграла Кубок Интервидения, который проводился раз в четыре года и считался одним из самых престижных международных соревнований в 1970–80-х годах. О. Рабинович – уроженка Туркмении (1960 г.). В 1981 г. она закончила Минский институт физической культуры и стала мастером спорта международного класса. Наиболее выдающиеся победы О. Рабинович приходятся на период 1977–1979 гг.: чемпионка мира (1977 г.), серебряный призер чемпионата Европы (1978 г.), чемпионка СССР (1978, 1979 гг.), чемпионка Спартакиады народов СССР (1979 г.).

Л. Годиева, будучи старшим тренером сборной команды Беларуси, в 1978 г. открыла первую в СССР специализированную детско-юношескую школу олимпийского резерва по художественной гимнастике, которая ныне носит ее имя. В этом же году Л.Годиева получила звание Заслуженного тренера Советского Союза. Только две женщины были удостоены такого высокого звания: Лариса Бокун – тренер по фехтованию и Л. Годиева.

В 1980 г. в Минске впервые прошел всесоюзный турнир на призы Белгостелерадио по художественной гимнастике. Командную победу одержала команда БССР, набравшая 189,15 балла, на втором месте была сборная РСФСР (188,15), на третьем – Латвии (183,8). Первой победительницей нового турнира стала студентка Волгоградского института физической культуры Татьяна Тарасьева (45,95). Она была лучшей и в финальных состязаниях с обручем, скакалкой и булавами. Второе место завоевала минчанка Татьяна Агарок (45,5), она же первенствовала в упражнении без предмета. На третьем месте была Елена Лазаренко из Латвии (43,35) [10]. В 1982 г. на этом турнире команда БССР под руководством Л. Годиевой также заняла первое место. В ее составе выступали Т. Акимченкова, Т. Золоторенко, С. Климанская, О.Киселева, С.Селицкая, Н.Серафимович, И.Струнникова, Л.Горобец. В личном первенстве лидером была минчанка Светлана Селицкая, занявшая первое место, вторым призером этих соревнований стала Дина Холилулина (Москва), третье место в многоборье и в упражнении без предмета заняла минчанка Ольга Киселева. Среди юниорок победительницей стала минчанка Наталья Серафимович, член молодежной сборной команды СССР, Ирина Струнникова была третьей [11].

В 1988 г. Л. Годиевой не стало. Совместно с Л. Лобовой они подготовили более 50 мастеров спорта [3]. По-разному сложились судьбы их воспитанниц: кто-то уехал за границу в смутные перестроечные времена, но многие остались на тренерской работе в Беларуси. Например, Наталья Бордушко (Васюк) стала директором школы художественной гимнастики имени Л. Годиевой. Школа Л. Годиевой считалась одной из лучших в советское время, Заслуженный тренер СССР, главный тренер сборной СССР, председатель Федерации по художественной гимнастике – талант и труд этого тренера и ее коллег, бесспорно, привели белорусскую гимнастику к мировому признанию.

В 1978 г. на Республиканской спартакиаде школьников в Слуцке впервые вышла на ковер восьмилетняя Марина Лобач из Смолевичей. На этих соревнованиях юная воспитанница Татьяны Назаровой выступала по программе первого разряда. Талант М. Лобач не остался незамеченным. За ее подготовку взялась Ирина Лепарская, выпускница Минского института физической культуры, которая работала в Смолевичах по распределению. С 1980 г. М. Лобач уже тренировала двукратная чемпионка мира, заслуженный мастер спорта Г. Крыленко [14]. После смерти Л. Годиевой ее ученица Г. Крыленко стала главным тренером национальной сборной Беларуси (1988–1996 гг.). С 1996 г. Г. Крыленко живет и работает в Германии, является главным тренером национальной сборной Германии. За два года под руководством нового тренера М. Лобач прошла путь в спорте, на преодоление которого многим требуется около пяти лет. Причем особую любовь она испытывала к наиболее трудоемким видам – упражнениям с булавами и мячом. Ей очень хотелось походить на вильнюсскую гимнастку Далю Куткайте, у которой, в первую очередь, Марина отмечала умение настраиваться на сложную борьбу [14]. В 1984 г. М. Лобач впервые выиграла Кубок СССР. Причем выиграла его в присутствии всех сильнейших гимнасток СССР – Дали Куткайте, Галины Белоглазовой, Татьяны Дручининой. В 1985 г. на чемпионате мира в Вальядолиде (Испания) М. Лобач в упорной борьбе с сильнейшими гимнастками мира завоевала серебряную медаль в упражнениях со скакалкой [14]. Гимнастика М. Лобач романтична и технически точна, выразительна и изящна. Каждое ее упражнение – это новая тема и диалог на эту тему со зрителем и судьями. Обладательница Кубка СССР (1987г., 1988 г.), Кубка Интервидения (1987 г.), наконец чемпионка Советского Союза (1988 г.). Так, в «Физкультурнике Белоруссии» за 26 апреля 1988 г. отмечалось: «Так бывает в спорте: человек давно признан лидером среди своих коллег, а соответствующего звания не имеет. Неоднократно Марина Лобач становилась победителем и призером самых престижных международных соревнований, не раз отличалась на всесоюзных, дважды выигрывала Кубок СССР, но вот титула чемпионки страны до сей поры не удостаивалась. …Минчанка просто блестяще прошла нелегкую «дистанцию», изящно, точно, экспрессивно исполнив дважды в течение двух дней каждую из четырех комбинаций. Достаточно сказать, что за исключением упражнения с обручем в предварительных состязаниях, где Марина потеряла 0,05 балла, все остальные были оценены максимально – «десятками»» [12]. Ее мечтой было выступление на Олимпийских играх.

Впервые в программу Олимпийских игр художественную гимнастику включили в 1984 г. Золото Олимпиады в Лос-Анджелесе (США) досталось канадке Лори Фанг. Команда СССР в играх не участвовала по политическим причинам: в ответ на бойкот Московской Олимпиады 1980 г. В 1988 г. на Олимпийских играх в Сеуле (Корея) сборную СССР представляли украинка Александра Тимошенко и белоруска Марина Лобач. Фаворитом была киевлянка, М.Лобач считали слишком юной и не столь опытной. Но во время финала многоборья А.Тимошенко дважды уронила булавы. В художе-

ственной гимнастике упражнение с булавами являлось таким же рискованным видом, как в спортивной гимнастике – бревно. И первой советской олимпийской чемпионкой, набрав абсолютную сумму баллов (60), стала восемнадцатилетняя белоруска М. Лобач.

Первая диссертационная работа по гимнастике была защищена в 1963 г. преподавателем БГОИФК М.В. Когут «Исследование разминки гимнастов (в соревновательном периоде тренировки)», а по художественной гимнастике – в 1981 г. Э.В. Ветошкиной «Совершенствование технического мастерства в прыжковых упражнениях в художественной гимнастике». В последней работе отмечалось: «Как показывает спортивная практика, одним из основных направлений развития художественной гимнастики последних лет является значительное усложнение техники владения предметами. Эта тенденция выражается в увеличении числа рискованных и оригинальных элементов, возрастании числа высоких бросков предметов, выполненных в сочетании со сложными элементами без предметов» [1]. Данная тенденция постоянного усложнения техники выполнения упражнений актуальна в художественной гимнастике и по сей день.

Таким образом, за небольшой срок своего существования школа художественной гимнастики в БССР завоевала широкое признание во всем мире и стала фундаментом для современной отечественной гимнастики.

1. Ветошкина, Э. В. Совершенствование технического мастерства в прыжковых упражнениях в художественной гимнастике: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / Э. В. Ветошкина. – М., ГЦОЛИФК, 1981. – 23 с.

2. Гузов, Н. М. Художественная гимнастика / Н. М. Гузов, М. Н. Маркович // Современные проблемы физической культуры и спорта: учащихся и студенческой молодежи: сб. материалов IV (51) науч. сессии профессорско-преподавательского состава. – Витебск, 2000. – С. 29–31.

3. Поэзия движения: К истории создания художественной гимнастики в Ленинграде. – Л.: Лениздат, 1987. – 159 с.

4. Физкультурник Белоруссии. – 23 окт. 1953 г. – № 86. – 2 с.

5. Физкультурник Белоруссии. – 13 мая 1960 г. – № 39. – 2 с.

6. Физкультурник Белоруссии. – 26 марта 1968 г. – № 59. – 2 с.

7. Физкультурник Белоруссии. – 9 августа 1968 г. – № 159. – 2 с.

8. Физкультурник Белоруссии. – 28 ноября 1969 г. – № 231. – 2 с.

9. Физкультурник Белоруссии. – 17 апреля 1973 г. – № 75. – 2 с.

10. Физкультурник Белоруссии. – 16 декабря 1980 г. – № 140. – 2 с.

11. Физкультурник Белоруссии. – 25 января 1982 г. – № 17. – 2 с.

12. Физкультурник Белоруссии. – 26 апреля 1988 г. – № 82. – 1 с.

13. Филонова, Г. Снова Галина Крыленко / Г. Филонова // Физкультурник Белоруссии. – 26 апреля 1978 г. – № 83. – 2 с.

14. Щенева-Никифорова, В. Гимнастика в СССР / В. Щенева-Никифорова. – М.: Советский спорт, 1987. – 37 с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ СИТУАТИВНОЙ ТРЕВОГИ И КОГНИТИВНЫХ ОШИБОК В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ

Гиринская А.Ю.,
Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
Республика Беларусь

Спортивная деятельность, включая в себя тренировочный и соревновательный процессы, является наиболее эмоционально насыщенной частью жизни спортсмена. Высокие требования к качеству учебно-тренировочного процесса и соревновательной результативности оказывают влияние на психическое состояние, устойчивость, мотивационно-потребностную сферу, психомоторные способности спортсмена. Поэтому проблема тревоги как показателя эмоционального неблагополучия учащихся-спортсменов, накладывающего отпечаток не только на состояние их психического и физического здоровья, но и на успешность учебной и спортивной деятельности, является актуальной.

По мнению Р. Мэя (2001), тревога является «вездесущим» явлением современности, пронизывающим все сферы жизни человека. Таким образом, проблема данного эмоционального состояния является не только одной из самых актуальных проблем психологии, но и одной из самых актуальных проблем современного общества в целом [1].

В психологии необходимость изучения феномена «тревога» возникла в результате выявления закономерности взаимодействия сознательных и бессознательных структур психики, а также влияния скрытых источников тревоги на психическую жизнь личности. Тревогу как основную проблему в сфере эмоциональных и поведенческих нарушений впервые выделил З. Фрейд [2]. Наряду с психологами, ее разработкой занимаются психиатры (Ю.В. Ковалев, 2006; Т.В. Довженко, 2008), философы (О.Н. Белоглазова, 2011; А.О. Зотова, 2013), лингвисты (В.М. Маркелова, 2009; А.М. Лагоденко, 2011).

В статьях словарей и энциклопедий дефиниции понятия «тревога» схожи: тревога как «беспокойство, волнение в ожидании опасности или чего-то неизвестного» [4]; «чувство сильного волнения, беспокойства, возникающее при ожидании возможных нежелательных событий» [5]; «отрицательное эмоциональное состояние, возникающее в ситуациях неопределенной опасности, которое проявляется в ожидании неблагополучного развития событий» [6].

Данные толкования отражают негативную сторону изучаемого явления. В современной спортивной психологии его все чаще рассматривают как мобилизирующее переживание, которое мотивирует спортсмена на деятельность [7]. Однако лишь оптимальный уровень ситуативной тревоги способен воздействовать положительно на физическое и психологическое состояние спортсмена. Переход за установленные границы влечет за собой блокировку дополнительных энергетических ресурсов вследствие дискоординации мыслей, ощущений и излишнего напряжения.

Актуальность данного исследования продиктована, прежде всего, необходимостью изучения возрастных особенностей проявления тревоги как сложного процесса, включающего когнитивные, аффективные и поведенческие реакции спортсмена в условиях экстремальной деятельности, и ее взаимосвязи с когнитивными ошибками, что позволит оптимизировать учебно-тренировочный процесс в конкретной возрастной группе.

В настоящее время науке известны условия, провоцирующие тревожное состояние; ситуации, которые оказывают негативное и мобилизующее влияние; квалификационные особенности и специфические проявления тревоги у представителей индивидуальных и командных видов спорта (таблица). Однако исследований, отметивших выраженность тревоги в различных возрастных группах и ее взаимосвязь с ошибочной деятельностью спортсменов, не встречается.

Таблица – Современные научные исследования явления «тревога» в спорте

Авторы	Вид спорта	Результаты
А.С. Павлов, Н.Н. Грищенко, А.Г. Чумак, В.А. Белик	Различные виды спорта	Высокий уровень тревоги, негативно влияющий на мобилизационные способности спортсменов, отмечен в таких ситуациях, как опасность получения физической травмы, психическая неподготовленность к ведению борьбы и аварийная ситуация. Состояние тревоги способствует функциональной мобилизации при «невыгодных» правилах соревнований и в условиях помех, создаваемых другими лицами. Достоверных различий в показателях в зависимости от пола, возраста, квалификации, образования и спортивного стажа спортсменов выявлено не было [3]
Е.М. Гилязетдинова	Различные виды спорта	Отмечена тенденция роста уровня ситуативной тревоги в условиях соревнований. На тренировках значительных изменений не выявлено [8]
А.В. Дорин	Бокс	Уровень ситуативной тревоги повышается в условиях соревнований и учебно-тренировочных занятий [9]
Е.И. Погорелова	Альпинизм	Уровень тревоги зависит от квалификации спортсмена. Так, высококвалифицированные специалисты в условиях опасности дифференцируют состояние тревоги и реагируют адекватно возмущающему ядру угрозы [10]
О.Е. Габелкова	Бокс, стрельба из лука	Тревожное состояние является одним из факторов стресса. Уровень тревожного состояния у стрелков из лука немного выше, чем у боксеров [11]
А.И. Рогачев, Л.Г. Майдокина	Легкая атлетика, единоборства, футбол, волейбол	Тревожное состояние у спортсменов в индивидуальных видах спорта немного выраженней, чем у представителей командных видов спорта [12]

Также следует отметить, что в психологической литературе тревога наиболее часто рассматривается в связи с такими взаимосвязанными понятиями, как страх (Ю.Л. Ханин, 1983; Ю.В. Щербатых, Е.И. Ивлева, 1998; Н.Н. Грищенко, А.С. Павлов, А.Г. Чумак, 2007) и тревожность (Б.Дж. Кретти, 1978; Г.М. Бреслав, 1995; А.В. Родионов, 2002; Е.П. Ильин, 2008) [3; 4].

Поэтому целью настоящего исследования является изучение взаимосвязи ситуативной тревоги с частотой совершения ошибочных действий когнитивного характера у спортсменов 15–18 лет в учебно-тренировочном процессе.

Методы и организация исследования. Диагностика реактивной тревоги проводилась с помощью методики В.Ф. Сопова и Ч.Д. Спилбергера «Измерение психических состояний» [13]. Также была использована шкала соревновательной личностной тревожности Р. Мартенса [14]. Для изучения когнитивных ошибок применялся опросник Д.Э. Бродбента и колл. (адаптация А.Ю. Гиринской) [15]; математико-статистическая обработка данных осуществлялась с помощью компьютерного пакета SPSS 16 for WIN.

Выборка испытуемых была разделена на две группы. В первую группу вошли юные спортсмены олимпийского резерва в возрасте 15–16 лет (n=35). Вторую группу составили студенты первого курса физической культуры и спорта 17–18 лет (n=35).

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования у испытуемых первой и второй группы был выявлен средний уровень когнитивной ошибочной деятельности в целом (29,49±15,84; 30,60±11,52) и, в частности, по вниманию (11,49±6,13; 12,14±5,05); памяти (7,46±4,57; 7,60±3,45) и действиям (10,71±6,65; 11,14±4,79). В эмоционально значимых ситуациях у спортсменов возможно нарушение механизма регуляции познавательных процессов (контроля), что влечет за собой сбой в работе мнемических, аттенционных и моторных процессов.

По данным исследования первой группы получены значения показателей ситуативной тревоги, немного превышающие оптимальный уровень (10,43±2,67). Для «т*ревожных» спортсменов характерен страх* потерпеть неудачу, поэтому они склонны к избегающему поведению, конформизму. В то же время им свойственна высокая чувствительность и развитое чувство ответственности. У представителей второй группы отмечен оптимальный уровень тревоги (9,51±2,88). Оптимальный уровень ситуативной тревоги помогает спортсменам сконцентрироваться на предстоящей деятельности и мобилизовать силы для борьбы. Признаком оптимального тревожного состояния служит ощущение внутренней напряженности, которое выражается в переживаниях настороженности, дискомфорта. Оно побуждает спортсмена к поиску и конкретизации источника тревоги на основе активного исследования окружающей действительности для последующего его устранения.

Выявлены различия в проявлении ситуативной тревоги у спортсменов олимпийского резерва (15–16 лет) и студентов первого курса физической культуры и спорта (17–18 лет). Различие является статистически значимым по критерию *U* Манна–Уитни при p=0,044. Наличие состояния тревоги у юных спортсменов, возможно, объясняется спецификой подросткового возраста. Особенностей в проявлении личностной тревожности выявлено не было.

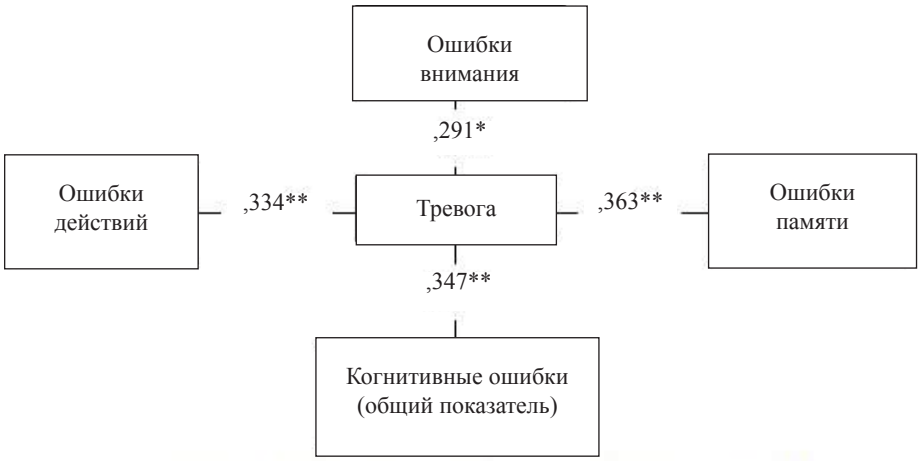
Для изучения взаимосвязи между показателями тревоги и когнитивными ошибками был проведен корреляционный анализ в два этапа.

На первом этапе изучалась взаимосвязь тревоги и когнитивных ошибок на всей выборке испытуемых. В результате установлена прямая значимая взаимосвязь между эмоциональной реакцией на стрессовое воздействие окружающей среды и когнитивными ошибками (внимания, памяти и действий) (рисунок 1).

Со снижением устойчивости спортсмена к воздействию внешних (плохие погодные условия, давление со стороны соперников) или внутренних раздражителей (прошлый негативный опыт выступления, актуальное состояние) раздражителей возрастает частота проявления когнитивных ошибок в виде забывания привычных и знакомых вещей, важных событий, невнимательности (необходимость повторения уже показанного технического приема), ошибки моторных функций.

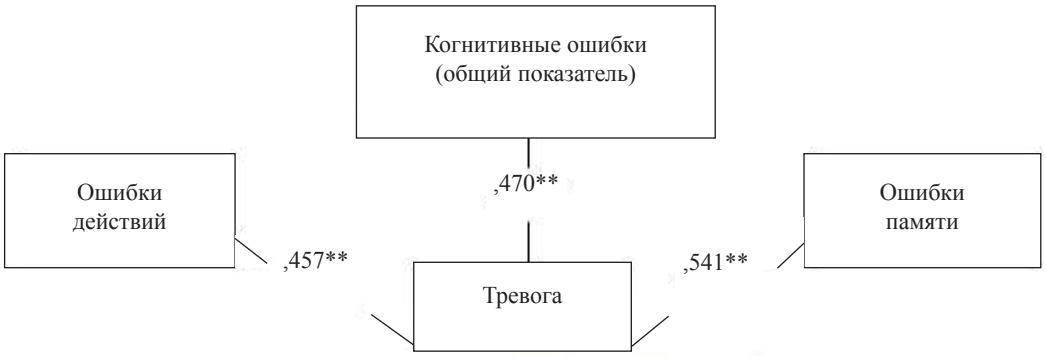
На втором этапе изучалась взаимосвязь данных параметров на двух группах: первая группа – спортсмены 15–16 лет, вторая группа – спортсмены 17–18 лет.

Так, с повышением уровня состояния ситуативной тревоги отмечен рост частоты совершаемых ошибок юными спортсменами (15–16 лет) по трем показателям (ошибки памяти, ошибки действий и общий показатель когнитивной ошибочной деятельности) (рисунок 1).



*Примечание – *значимость на уровне 0,05; **значимость на уровне 0,01*

Рисунок 1 – Корреляционные связи показателей тревоги и когнитивных ошибок у спортсменов в возрасте 15–18 лет



*Примечание – **значимость на уровне 0,01*

Рисунок 1 – Корреляционные связи показателей тревоги и когнитивных ошибок у спортсменов в возрасте 15–16 лет

Также в результате полученных данных выявлена значимая взаимосвязь ситуативной тревоги с ошибками внимания у спортсменов 17–18 лет (рисунок 2). Взаимосвязь тревоги лишь с одним показателем ошибочной деятельности в данной группе может свидетельствовать о более высоком уровне устойчивости к внешним и внутренним стресс-факторам мнемического и моторного характера.



*Примечание – *значимость на уровне 0,05*

Рисунок 2 – Корреляционные связи показателей тревоги и когнитивных ошибок у спортсменов в возрасте 17–18 лет

Таким образом, результаты экспериментального исследования подтверждают наличие значимой взаимосвязи тревоги и частоты проявления когнитивных ошибок (внимания, памяти, действий). В качестве особенностей проявления тревоги зафиксированы возрастные показатели.

Так, состоянию тревоги на тренировках и соревнованиях больше подвержены учащиеся-спортсмены 15–16 лет, имеющие тенденцию к совершению ошибок памяти и действий.

Для минимизации проявления ошибочной деятельности у спортсменов в учебно-тренировочном процессе и на соревнованиях необходимо достижение и поддержание оптимального уровня тревоги. Для этого следует выработать индивидуальные способы саморегуляции неблагоприятного состояния, чтобы после длительной подготовки во время соревновательного периода не возникло ситуаций, которые бы препятствовали достижению высоких результатов. В качестве предупредительных мероприятий могут быть использованы:

1) мини-лекции для спортсменов и тренерского состава о признаках проявления состояния тревоги, положительных и отрицательных сторонах данного явления и способах его оптимизации;

2) мобилизационная деятельность тренера по подготовке команды к встрече с ситуативным соревновательным стрессом путем постепенного введения тщательно подобранных стрессоров, аналогичных тем, которые могут возникнуть непосредственно на соревнованиях.

Полученные результаты могут быть полезны тренерам, учителям физической культуры, педагогам-психологам и спортивным психологам для оказания психологической помощи индивидуально каждому спортсмену в достижении зоны оптимального функционирования.

1. Мэй, Р. Смысл тревоги / Р. Мэй; пер. с англ. М. И. Завалова, А. И. Сибуриной. – М.: Класс, 2001. – 384 с.

2. Фрейд, З. Психология бессознательного: сб. произведений / З. Фрейд; сост., науч. ред., авт. вступ. ст. М. Г. Ярошевский. – М.: Просвещение, 1990. – 448 с.

3. Тревога и страх в спорте / А. С. Павлов [и др.] // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2007. – № 5. – С. 168–175.

4. Ильин, Е. П. Психофизиология состояний человека: терминологический словарь / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2005. – 412 с.

5. Никифоров, А. С. Неврология. Полный толковый словарь / А. С. Никифоров. – М.: Эксмо, 2010. – 464 с.

6. Карпенко, Л. А. Краткий психологический словарь /Л. А. Карпенко / под общей ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – Ростов н/Д: Феникс, 1998. – 512 с.

7. Родионов, А. В. Психология физического воспитания и спорта / А. В. Родионов. – М.: Мир, 2004. – 576 с.

8. Гилязетдинова, Е. М. Исследование влияния личностной тревожности и ситуативной тревоги на эффективность тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов [Электронный ресурс] / Е. М. Гилязетдинова. – Режим доступа: https://www.scienceforum.ru/2015/1151/11467. – Дата доступа: 17.03.2017.

9. Дорин, А. В. Повышение эмоциональной устойчивости юных боксеров в спортивной деятельности: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / А. В. Дорин. – Челябинск, 2009. – 23 с.

10. Погорелова, Е. И. Тревога как фактор развития личности: на примере преодоления экстремальных ситуаций: автореф. дис. … канд. психол. наук: 19.00.13 / Е. И. Погорелова. – Таганрог, 2002. – 21 с.

11. Габелкова, О. Е. Проявление факторов стресса в разных видах спорта [Электронный ресурс] / О. Е. Габелкова // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2009. – № 1. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article/n/proyavlenie-faktorov-stressa-v-raznyh-vidah-sporta. – Дата доступа: 17.03.2017.

12. Рогачев, А. И. Исследование соревновательной тревожности спортсменов разной специализации [Электронный ресурс] / А. И. Рогачев, Л. Г. Майдокина // Журнал «Science Time». – 2015. – № 4 (16). – С. 659–664. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-sorevnovatelnoy-trevozhnosti-sportsmenov-raznoy-spetsializatsii. – Дата доступа: 26.02.2017.

13. Сопов, В. Ф. Психические состояния в напряженной профессиональной деятельности / В. Ф. Сопов. – М.: Академический проект, 2005. – 206 с.

14. Ханин, Ю. Л. Стресс и тревога в спорте: международный сборник научных статей / Ю. Л. Ханин. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 287 с.

15. Гиринская, А. Ю. Адаптация опросника «Когнитивные ошибки» в белорусских социокультурных условиях / А. Ю. Гиринская // Вестник Минского государственного лингвистического университета. Серия 2. Педагогика, психология, методика преподавания иностранных языков. – 2016. – № 1 (29). – С. 33–43.

УЧЕТ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ КУРСАНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТРЕЛЬБЕ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Гончаренко Э.А.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь.

Сотрудникам органов внутренних дел приходится осуществлять профессиональную деятельность, постоянно находясь в экстремальных условиях, как в физическом напряжении, что связано с выполнением большого объема работы, отличающейся длительностью и интенсивностью рабочего дня, необходимостью осуществлять преследование, обезвреживание и задержание преступников, так и в психологическом, обусловленном большим потоком информации, давлением со стороны пострадавших, подследственных, связанным с угрозой жизни и здоровью, противостоянием неблагоприятным внешним условиям (дождь, холод, ночь), различным раздражителям (резкие звуки, вид крови, задержки в стрельбе из оружия и др.). Для того чтобы сотруднику органов внутренних дел успешно решать служебные задачи, необходим высокий уровень профессиональной подготовки.

Огневая подготовка сотрудника органов внутренних дел как неотъемлемый элемент профессиональной подготовки должна обеспечивать выполнение адекватных ситуации действий, независимо от неожиданности возникновения этой ситуации и возможного ее исхода.

Навыки владения огнестрельным оружием сотрудников органов внутренних дел закладываются в учреждениях образования на занятиях по дисциплине «Огневая подготовка». Содержание данной дисциплины включает ряд вопросов, связанных с решением проблем формирования профессионально-значимых двигательных качеств, необходимых для выполнения стрелковых задач. В учреждениях образования Министерства внутренних дел дисциплина «Огневая подготовка» преподается с использованием группового метода двумя преподавателями. При формировании навыков владения стрелковым оружием, особенно первоначальных, необходимо учитывать уровень физической подготовленности обучаемого с учетом развития психических процессов, связанных с проявлением свойств нервной системы [1; 2; 3].

В квалификационной характеристике специалиста-выпускника учреждения высшего образования Министерства внутренних дел Республики Беларусь содержатся требования к социально-личностным компетенциям и профессиональному уровню подготовки:

– готовность проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях;

– готовность применять и использовать оружие, применять физическую силу, специальные средства, боевую и специальную технику.

Проблема индивидуального подхода в обучении в учреждениях образования рассматривается многими учеными, педагогами и психологами. Одним из необходимых условий такого подхода в обучении является учет индивидуальных особенностей курсанта.

Важным является быстрое формирование навыков стрельбы в максимально короткие сроки, так как количество боеприпасов на учебную практику ограничено нормативными актами, а количество часов на дисциплину ограничено учебными планами.

Необходимо отметить, что при формировании учебных групп не учитываются физические и психологические качества курсантов исходя из индивидуальных особенностей.

Вопросы взаимосвязи психофизиологических процессов с обучением стрельбе в учреждениях образования Министерства внутренних дел до сих пор не изучены. Необходимость формирования у курсантов комплекса психических и физических качеств (определяющих успешность двигательной деятельности), реализуемых в виде соответствующих двигательных навыков и умений стрелковой подготовки, и отсутствие адекватных (возрастным особенностям) педагогических условий делает наше исследование актуальным.

Целью исследования явилось изучение психофизиологических процессов курсантов учреждения образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь».

В процессе исследования предполагалось изучить влияние психофизиологических процессов на результативность обучения стрельбе. Решение данной задачи позволит индивидуализировать процесс обучения стрельбе в учреждениях высшего образования Министерства внутренних дел с учетом психофизиологических свойств нервной системы обучаемых, а также нормативных документов,

регламентирующих проведение огневой подготовки. В эксперименте приняли участие 73 курсанта 1-го курса Могилевского института МВД.

Для определения силы нервных процессов была использована методика «Теппинг-тест», разработанная Е.П. Ильиным. Диагностика силы нервных процессов определялась путем измерения динамики темпа движений кисти. Сила нервных процессов отражает общую работоспособность человека. Человек с сильной нервной системой способен выдерживать более интенсивную и длительную нагрузку, чем человек со слабой нервной системой. При слабой нервной системе утомление вследствие психического или физического напряжения возникает быстрее, чем при сильной [4].

Обследования 73 курсантов 1-го курса проводились при помощи двух специальных приборов: – карандаша и резиновой платформы. Курсант брал в руку карандаш и в течение заданного времени (20 с) стучал им по платформе с максимально возможной частотой даже тогда, когда чувствовал утомление. При выполнении тестирования обследуемому сообщалось, что чем большее количество движений он совершит, тем лучше. Обработка результатов производилась путем подсчета количества движений, осуществленных обследуемым в каждом из 5-секундных интервалов обследования. По полученным показателям определялась кривая, характеризующая общую работоспособность обследуемого и силу нервных процессов. Различают 5 основных типов нервной системы, полученных по результатам обследований по методике Теппинг-тест [4].

Таким образом было определено 5 типов нервной системы у испытуемых:

– выпуклый тип, свидетельствует о наличии у обследуемого сильной нервной системы, характеризуется возрастанием темпа движений в первые 15 с обследования более чем на 10 %; затем темп, как правило, снижается до исходного (±10 %) в таблице обозначен цифрой 2;

– ровный тип свидетельствует о наличии у обследуемого средней силы нервной системы. Темп движений обследуемого удерживается около исходного уровня с колебаниями ±10 % на протяжении всего отрезка времени, в таблице обозначен цифрой 1;

– нисходящий тип: максимальное количество движений фиксируется в течение первого 5-секундного интервала, затем темп движений снижается более чем на 10 %, свидетельствует о слабости нервной системы, в таблице обозначен цифрой 4;

– промежуточный тип: максимальное число движений фиксируется в течение первых 2-3 5-секундных интервалов, затем темп движений падает более чем на 10 %, такой тип нервной системы на границе между слабой и средней в таблице обозначен цифрой 3;

– вогнутый тип: темп движений обследуемого вначале снижается, затем фиксируется кратковременное возрастание темпа до исходного уровня (±10 %). Этот тип со средне-слабой нервной системой в таблице обозначен цифрой 5.

По итогам диагностики курсанты были распределены на пять групп по типам нервной системы (таблица 1).

Таблица 1 – Распределение количества обследуемых курсантов по типу нервной системы

Тип нервной системы	% обследуемых
Ровный	9,58
Выпуклый	2,73
Промежуточный	45,20
Нисходящий	35,61
Вогнутый	6,84

После диагностики силы нервных процессов по методике Теппинг-теста курсанты выполняли стрелковые упражнения из пистолета Макарова [5] – с упражнение № 1 (условием упражнения предусмотрено выполнение стрельбы с рубежа 25 м 3 патронами по мишени «Грудная фигура» размером 0,75×0,75) и скоростное упражнение № 5 условием упражнения предусмотрена стрельба по мишени «Силуэт 1» с рубежа 25 м в ограниченное время (17 с) 3 патронами после физической нагрузки (10 отжиманий)). В зависимости от типов нервной системы курсанты показали результаты, которые свидетельствуют, что выполнение спокойных упражнений в стрельбе вызывает у многих курсантов чувство монотонности и преждевременного развития утомления (таблица 2).

Таблица 2 – Стрелковая подготовленность курсантов по типу нервной системы

Тип нервной системы	Выполнение упр. № 1 из ПМ (очки)	Выполнение упр. № 5 из ПМ (кол-во пробоин)
Ровный тип	14,9 ±7,13	1,43±1,27
Выпуклый тип	25,0	1,5±0,7
Промежуточный тип	13±7,6	1,9±0,9
Нисходящий тип	13±7,8	1,5±0,9
Вогнутый тип	15±8,3	2,2±0,8

Степень подверженности человека утомлению в значительной степени зависит от типологических особенностей обучаемого. С монотонной работой лучше справляются лица со слабой нервной системой, чем сильной [6].

При проведении исследования была определена взаимосвязь силы нервной системы курсантов и выполнения стрелкового упражнений № 1 и № 5 из пистолета Макарова (r=0,41). Корреляция силы нервной системы экспериментального взвода и стрельбы представлена на рисунке.

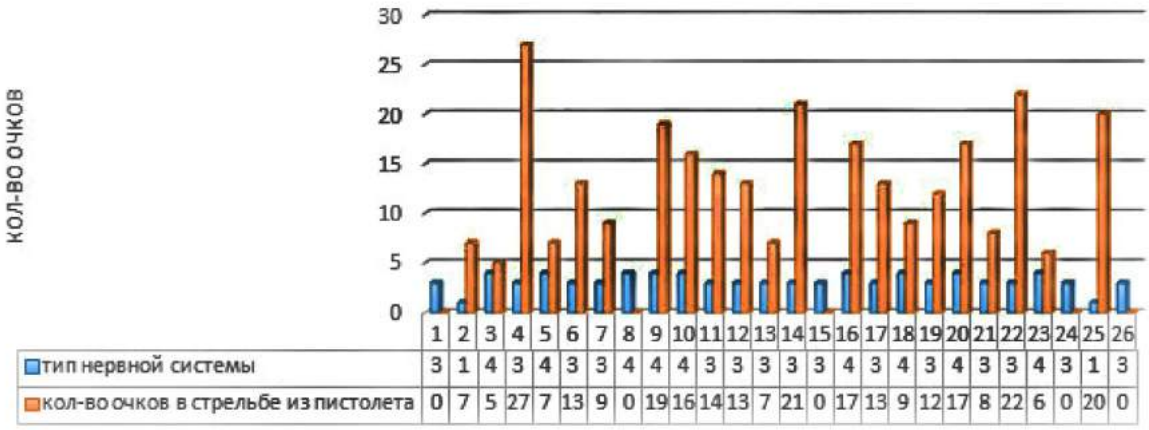


Рисунок – Соотношение показателя типа нервной системы и выполнения упражнения в стрельбе из пистолета Макарова в экспериментальном взводе

Таким образом, при проведении исследования выявлено, что наилучшие показатели в стрельбе имеют курсанты с промежуточным типом нервной системы (на рисунке обозначен цифрой (4)) и нисходящим типом (на рисунке обозначен цифрой (3)). Характеристика данного типа показывает максимальное количество движений, фиксируемых в течение первого 5-секундного интервала, затем темп движений снижается более чем на 10 %.

Полученные данные свидетельствуют о том, что курсанты с данным типом нервной системы, при котором процессы торможения преобладают над процессами возбуждения, позже, чем с другими типами нервной системы, включаются в работу и позже выключаются; они подолгу могут выполнять однообразную работу, связанную с отработкой навыков спокойной стрельбы (изготовка, хват оружия, прицеливание, дыхание, обработка спускового крючка, доцеливание).

Индивидуализация обучения заключается в том, что для данных категорий обучаемых необходимо использовать расчлененно-конструктивный метод обучения, предусматривающий расчленение целостного двигательного действия на отдельные фазы или элементы с поочередным их разучиванием и с последующим соединением в единое целое. Чем быстрее курсант освоит технику медленной стрельбы на начальном этапе, тем больше времени останется на обучение навыкам практической стрельбы, приближенной к реальной обстановке.

Выводы. В результате проведенного исследования было выяснено, что для повышения уровня владения оружием на начальном этапе необходима целенаправленная подготовка учебных групп с учетом типа нервной системы, а также развитие значимых физических качеств стрелка как единого комплекса образовательного процесса по дисциплине «Огневая подготовка». Вместе с тем в настоящее время не разработаны модельные характеристики выпускника учреждения высшего образования, на основе которых должна строиться программа по дисциплине «Огневая подготовка».

1. Жилина, М. Я. Методика тренировки стрелка стрелка-спортсмена / М. Я. Жилина. – М.: ДОСААФ СССР, 1986.

2. Корх, А. Я. Специальная подготовка стрелка-спортсмена / А. Я. Корх, Е. В. Комова, А. М. Иткис. – М.: ДОСААФ, 1982. – 112 с.

3. Иткис, М. А. Специальная подготовка стрелка-спортсмена / М. А. Иткис. – М.: ДОСААФ, 1982. – 128 с.

4. Ильин, Е. П. Психомоторная организация человека: учеб. для вузов / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 384 с.

ОПЕРЕЖАЮЩАЯ ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ КАК СТРАТЕГИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

Горская Г.Б., д-р психол. наук, профессор,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
Российская Федерация

Предельно высокий уровень достижений и динамичность развития в большинстве спортивных дисциплин повышает значимость стратегии построения многолетней подготовки спортсменов во всех ее составляющих, в том числе ее психологического сопровождения. Вследствие этого статус основополагающего приобретает принцип опережающей постановки задач ее планирования и осуществления [3].

Суть принципа опережающей постановки задач подготовки спортсменов состоит в необходимости на текущем этапе подготовки закладывать основы для успеха последующих этапов. Доказательством принятия данного принципа современными специалистами в области спортивной психологии является признание необходимости систематической работы по психологическому сопровождению подготовки спортсменов высокого класса на протяжении четырех лет олимпийского цикла [8; 16; 17]. Другим подтверждением признания его значимости является постановка задачи формирования профессионально важных для спортсменов психологических умений у спортсменов-юниоров, рассматриваемых как резерв пополнения высококлассных команд [17].

Следование принципу опережающей постановки задач обусловлено и тем, что спортивная карьера характеризуется ранним началом, а также тем, что на детский и подростковый возраст приходятся наиболее благоприятные периоды развития профессионально важных физических и психологических качеств [1; 7; 11].

Необходимость развития профессионально важных физических качеств в наиболее благоприятные для этого периоды осознается специалистами в области многолетней подготовки спортсменов. Менее ясна стратегия реализации принципа опережающей постановки задач в области психологического сопровождения подготовки спортсменов. На это указывают дискуссионность и противоречивость высказываний специалистов по этому поводу [15].

Полноценная реализация принципа опережающей постановки задач в области психологического сопровождения подготовки спортсменов предполагает наличие ясных теоретических оснований для их постановки.

Традиции опережающей постановки задач психологической поддержки становления психики заложены работами Л.С. Выготского, посвященными роли овладения культурными средствами осуществления психических функций в раскрытии и расширении потенциальных возможностей ребенка [6]. Их актуальность для психологии спорта объясняется спецификой спортивной деятельности, ориентированной на достижение спортсменами максимальных результатов. В современных условиях эта задача может быть решена лишь при условии раскрытия ресурсов психической индивидуальности спортсмена.

К необходимости следования принципу опережающей постановки задач приводят и современные исследования в области стресса и его преодоления. В них все более определенно прослеживается идея проактивного подхода к формированию психологических ресурсов устойчивости к стрессу и способности к его преодолению [2; 4].

Конструктивной основой для постановки стратегических задач психологического сопровождения подготовки спортсменов представляется теория системогенеза профессиональной деятельности В.Д. Шадрикова, рассматривающая как цель психологического сопровождения профессионального развития формирование психологической системы деятельности, включающей мотивацию, профессионально важные качества психики, систему осознанной саморегуляции деятельности [14]. Не менее важным является положение концепции В.Д. Шадрикова о специфичности задач по формированию психологической системы деятельности на разных этапах профессионального развития. Именно отсутствие ясного понимания сути опережающих задач психологического сопровождения на отдельных этапах многолетней подготовки приводит к тому, что они не ставятся именно тогда, когда существуют наиболее благоприятные условия для их решения. Это касается, например, развития общих психомоторных способностей, представляющих собой основу для совершенствования технического мастерства спортсменов. Дефицит развития общих психомоторных способностей часто не является заметным на начальных этапах подготовки спортсменов. Поэтому не ставится задача их развития. Когда же возникает потребность в нахождении ресурсов повышения технического мастерства, благоприятный для развития психомоторики возрастной период оказывается пройденным, в силу чего попытки ее развития оказываются неэффективными.

Формирование психологической системы деятельности как основы становления мастерства спортсменов происходит в условиях ранней профессионализации в форме смещения нормативных фаз профессионального развития на более ранние по сравнению с типичными для большинства профессий возрастными периодами. Следовательно, психологическая поддержка ее становления предполагает опору на закономерности психического развития, соотнесение нормативных трендов психического развития и этапов становления спортивного мастерства.

Раскрытие потенциальных возможностей личности в условиях многолетнего спортивного совершенствования возможно на основании принятия во внимание того, что особенности спортивной деятельности и те требования, которые она предъявляет к личности спортсменов, неоднозначно сказываются на личностном развитии спортсменов. Вследствие этого спорт способствует развитию профессионально важных свойств личности спортсменов, с одной стороны, и создает психологические ограничения для самореализации в спорте, с другой. Исследования подростков-спортсменов показали, что они отличаются от сверстников, не занимающихся спортом, более адекватной самооценкой, более сформированной регулирующей функцией самооценки, более высоким уровнем уверенности в себе. Но, с другой стороны, у спортсменов-подростков наблюдается сужение Я-концепции, слабо выраженное формирование круга значимых сверстников при повышенной ориентации на семью, что следует расценивать как нарушение нормативного процесса автономизации подростков. В то же время описанные факты являются указанием на то, что юные спортсмены рассматривают предъявляемые к ним требования как чрезвычайно сложные, если не непосильные. Именно об этом говорит сильно выраженная ориентация подростков-спортсменов на семейное окружение, как и отмечаемое у спортсменов юношеского возраста стремление обрести в семейном окружении поддержку в сложных ситуациях.

Приведенные факты приводят к пониманию того, что одним из аспектов применения принципа опережающей постановки задач в практике психологического сопровождения подготовки спортсменов является профилактика возможных негативных эффектов раннего включения юных спортсменов в профессиональное по своей сути многолетнее спортивное совершенствование.

Продуктивность сформулированного выше подхода подтверждается исследованиями, показавшими, что опережающая постановка задач по поддержке становления определенных компонентов психологической системы спортивной деятельности повышает эффективность подготовки спортсменов.

Результаты исследований показали, что ресурсом повышения эффективности подготовки спортсменов является развитие общих психомоторных способностей, когнитивных основ осознанной саморегуляции на этапе начальной подготовки спортсменов, приходящемся на младший школьный возраст. Работа данного направления облегчает становление технического мастерства спортсменов, осознанной саморегуляции их деятельности на последующих этапах подготовки [9; 13].

Развитие профессионально важных компонентов самосознания спортсменов, субъектных свойств личности, профессионально важных психологических умений на этапе спортивного совершенствования является основой для полноценной самореализации спортсменов на этапе высшего спортивного мастерства. Это подтверждают результаты исследований, подтвердивших позитив-

ное влияние на эффективность многолетнего спортивного совершенствования работы по развитию способности к осознанной саморегуляции деятельности и психических состояний у спортсменов подросткового возраста [7]. Об этом свидетельствуют также результаты развивающих программ по поддержке становления субъектных свойств личности юных спортсменов, по развитию у них психологических умений, обеспечивающих устойчивость к стрессу и психическому выгоранию [5; 10; 12].

Значимость опережающей постановки задач психологического сопровождения подготовки спортсменов подтверждается низкой эффективностью решения многих из перечисленных выше задач на этапе высшего спортивного мастерства как в связи с дефицитом времени, так и вследствие того, что на этапе высшего спортивного мастерства оказываются пройденными возрастные периоды, благоприятные для развития многих профессионально важных качеств психики [7; 15].

Предпосылкой реализации принципа опережающей постановки задач в практике психологического сопровождения подготовки спортсменов является теоретически обоснованное определение специфики его задач на отдельных этапах многолетнего спортивного совершенствования. Не менее значимым является соотнесение задач психологического сопровождения подготовки спортсменов и возрастных закономерностей становления свойств психики, являющихся для них профессионально важными. Раскрытие личностных ресурсов спортсменов в процессе многолетнего спортивного совершенствования предполагает принятие во внимание разнонаправленности влияния занятий спортом на их психическое развитие, следствием которого является появление как ресурсов, так и барьеров самореализации.

1. Бальсевич, В. К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В. К. Бальсевич. – М.: Советский спорт, 2009. – 220 с.

2. Бодров, В. А. Психологический стресс: развитие и преодоление / В. А. Бодров. – М.: ПЕР СЭ, 2006. – 528 с.

3. Верхошанский, Ю. В. Программирование и организация тренировочного процесса / Ю. В. Верхошанский. – М.: 1985. – 186 с.

4. Водопьянова, Н. Г. Профилактика и коррекция синдрома выгорания / Н. Г. Водопьянова. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та. 2011. – 160 с.

5. Вълканова, Я. Х. Влияние занятий спортом на развитие личностных предпосылок устойчивости к стрессу в подростковом возрасте: автореф. дис. … канд. психол. наук / Я. Х. Вълканова. – Краснодар: 2005. – 24 с.

6. Выготский, Л. С. История развития высших психических функций. / Л. С. Выготский. – Собрание сочинений. – М.: Педагогика, 1983. – Т. 3 – С. 302.

7. Горская, Г. Б. Психологическое обеспечение многолетней подготовки спортсменов / Г. Б. Горская: учеб. пособие. – Краснодар: КГУФКСТ, 2008. – 220 с.

8. Горская, Г. Б. Психологическая подготовка спортсменов к Олимпийским играм / Г. Б. Горская. – Наука в Олимпийском спорте, 2015. – № 1. – С. 59–62.

9. Дубовова, А. А. Психологические ресурсы совершенствования подготовки юных акробатов на этапе начальной подготовки: автореф. дисс. ... канд. психол. наук / А. А. Дубовова. – Краснодар: КГУФКСТ, 2015. – 24 с.

10. Зернова, Т. И. Влияние различных форм ранней профессионализации на личностное развитие подростков: автореф. дис. … канд. психол. наук. / Т. И. Зернова. – Краснодар, 2004. – 23 с.

11. Никитушкин, В. Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов / В. Г. Никитушкин. – М.: Физическая культура и спорт, 2010. – 240 с.

12. Ольшанская, С. А. Развитие психологических предпосылок субъектности у спортсменов старшего школьного возраста: автореферат дис. … канд. психол. наук / С. А. Ольшанская. – Краснодар, 2004. – 22 с.

13. Садым, А. М. Формирование когнитивных компонентов саморегуляции поведения у детей младшего школьного возраста средствами физического воспитания: автореф. дис. … канд. психол. наук / А. М. Садым. – Краснодар: КГУФКСТ, 2009. – 24 с.

14. Шадриков, В. Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности / В. Д. Шадриков. – М.: Логос, 2007. – 192 с.

15. Яковлев, Б. П. Психологическое обеспечение предсоревновательной подготовки спортсменов высокой квалификации / Б. П. Яковлев, Г. Д. Бабушкин, Е. Г. Бабушкин // Теория и практика физической культуры, 2015. – № 7. – С. 83–85.

16. Blumenstein, B. The road to the Olympic Games. A four years psychological preparation program / B. Blumenstein, R. Lidor. – Athletic Insight, 2007. – V. 9. – № 4. The online journal of sport psychology. – URL: http://www.athleticinsight.com/Vol.9, Iss.4.Feature htm (23.02.2010).

17. Establishing a hierarchy of Psychological skills; coaches', athletic trainers', psychologists' uses and perceptions of psychological skills training / S. J. Zizzi [at al.]. – Athletic Insight, 2009. – V. 11. – № 2. – URL: http://www.athleticinsight.com/Vol.11, Iss. 2.Feature.htm (12.05.2014).

АНАЛИЗ УЧАСТИЯ БЕЛОРУССКИХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В ЕВРОПЕЙСКИХ СОРЕВНОВАНИЯХ

Григоревич В.В., канд. истор. наук, доцент,
Гродненский государственный медицинский университет,
Приступа Н.И., канд. пед. наук, доцент,
Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Республика Беларусь

Участие белорусских клубных команд в европейских кубковых соревнованиях является важным индикатором уровня развития волейбола в стране. Соревнования среди клубных команд Европейская Конфедерация волейбола (ЕКВ) начала организовывать с сезона 1980/81 гг. [1]. Главным турниром был обозначен Кубок Чемпионов, в котором выступали победители чемпионатов европейских стран (с 2000/01 гг. стал называться Лигой Чемпионов) [2].

Вторым по значимости считался Кубок Обладателей Кубков (с 2000/01 г.г. назывался Кубок Топ-команд, а с 2007/08 г.г. – Кубок ЕКВ) [3]. Третьим по рангу Кубком, в котором участвовали команды-призеры национальных первенств, являлся Кубок ЕКВ (с 1980/81 гг. по 2006/07 гг.), впоследствии переименованный в Кубок Вызова (с 2007/08 г.г. по настоящее время) [4].

Первыми белорусскими представителями в европейских кубковых состязаниях были команды «Коммунальник» (Гродно) и «Западный Буг» (Брест), заявившиеся в третий по рангу турнир – Кубок ЕКВ. Следует отметить, что в первом национальном чемпионате Республики Беларусь 1991/92 гг. эти клубы заняли соответственно 3-е и 4-е место. Команда «Западный Буг» уступила на первом же предварительном этапе сопернику из Украины команде «Азот» (Черкассы).

Несколько успешнее был дебют «Коммунальника» (Гродно). Выиграв по итогам двух встреч (дома и в гостях) у спортивного клуба из Риги (Латвия) они прошли в следующий раунд квалификационного этапа, где провели обе встречи в гостях у финской команды «Валепа» и проиграли, не пройдя в 1/16 финала.

Безусловно, самым главным турниром считается Лига Чемпионов, где за всю историю выступили только четыре белорусских клуба в семи розыгрышах (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты участия белорусских клубов в Лиге Чемпионов ЕКВ.

№	Команда	Сезон	Квалификация				Основная фаза					
			1/32 (1-й раунд)		1/16 (2-й раунд)		1/8 (16 команд)		1/4 (8 команд)		1/2 (4 команды)	
			В	П	В	П	В	П	В	П	В	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Спутник (Витебск)	1993/94; 1994/95; 1995/96	0	2	2	2	0	2				
2	Коммунальник (Гродно)	1997/98; 1999/00	3	1	0	2						
3	СКА (Минск)	1996/97	1	1	0	2						
4	Строитель (Минск)	2016/17	1	1								
Всего:			5	5	3	6	0	2				
Примечание – Условные обозначения: В – выиграли игр, П – проиграли игр												

Следует отметить наивысший результат в этом турнире команды «Спутник» (Витебск) в сезоне 1994/95 г.г., проигравшей в 1/8 финала итальянской команде «Edilcuoghi Ravenna», ставшей в этом розыгрыше финалистом Лиги Чемпионов. После сезона 1999/2000 гг. белорусские клубы в связи

с низким рейтингом не имели возможности заявиться в этот турнир и только в сезоне 2016/17 гг. «Строитель» (Минск) попробовал свои силы в Лиге Чемпионов, но выбыл после первого квалификационного раунда. Всего в этом турнире белорусские клубы сыграли 20 игр, из которых выиграли только семь встреч.

Во втором по значимости турнире (таблица 2) выступление белорусских представителей было несколько активнее: восемь команд приняли участие в 19 розыгрышах, одержав общими усилиями 32 победы в 77 поединках (41,5 % результативности). Лучшим достижением можно считать выступление в 1/8 финала (среди 16 лучших команд) команды «Спутник» (Витебск) в сезоне 1996/97 гг., а также команды «Коммунальник» (Гродно) в сезоне 1995/96 г.г. и 2002/03 гг.

Таблица 2 – Результаты участия белорусских клубов в Кубке ЕКВ

№	Команда	Сезон	Квалификация				Основная фаза					
			1/32 (1-й раунд)		1/16 (2-й раунд)		1/8 (16 команд)		1/4 (8 команд)		1/2 (4 команды)	
			В	П	В	П	В	П	В	П	В	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Коммунальник (Гродно)	1995/96; 1997/98; 1998/99; 2000/01; 2002/03; 2005/06	5	1	4	6	4	9				
2	Западный Буг (Брест)	1993/94; 2002/03	1	1	2	3						
3	СКА (Минск)	1994/95; 1997/98			1	3						
4	Спутник, Марко-Динамо (Витебск)	1996/97; 1999/00	2		2	2	2	5				
5	ГВК (Гомель)	2001/02; 2004/05	1	1	3	6						
6	Технопри-бор (Могилев)	2004/05; 2006/07			3	3						
7	Строитель (Минск)	2015/16; 2016/17		2	1	1						
8	Шахтоспецстрой (Солигорск)	2006/07			1	2						
Всего:			9	5	17	26	6	14				

Общими усилиями белорусские клубы в этом турнире выиграли 32 игры из 77 проведенных, в основном заканчивая свои выступления во втором раунде квалификации.

Суммарный рейтинг белорусских мужских клубов позволял наиболее активно заявляться в третий по значимости Кубок Вызова (до 2006/07 гг. назывался Кубок ЕКВ). В нем попробовали свои силы в разные годы практически все белорусские клубы высшего дивизиона (таблица 3). Безусловно, и результаты участия в нем несколько лучше: в 198 проведенных поединках одержано 98 побед (49,5 %). Наивысшим достижением считается выход команды «Строитель» (Минск) в четверку лучших команд сезона 2014/15 гг., что позволило спортсменам претендовать на звание мастеров спорта международного класса. В 1/4 финала этого Кубка также выходила команда «Металлург» (Жлобин) в сезоне 2008/09 гг.

Таблица 3 – Результаты участия белорусских клубов в Кубке Вызова

№	Команда	Сезон	Квалификация						Основная фаза					
			Предварительный этап		1/32 (1-й раунд)		1/16 (2-й раунд)		1/8 (16 команд)		1/4 (8 команд)		1/2 (4 команды)	
			В	П	В	П	В	П	В	П	В	П	В	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Коммунальник (Гродно)	1992/93;1993/94; 1994/95;1996/97; 1999/00;2000/01; 2001/02;2004/05; 2008/09;2011/12; 2012/13;2013/14	11	3	11	16	3	3	0	2				
2	Западный Буг (Брест)	1992/93;1994/95; 1995/96;1998/99; 2001/02;2002/03; 2007/08	1	3	6	7			0	2				
3	Строитель (Минск)	2010/11;2011/12; 2012/13;2013/14; 2014/15;2015/16			10	0	10	2	6	4	1	5	1	2
4	ГВК (Гомель)	2000/01;2002/03; 2004/05;2005/06; 2007/08	3	1	4	10			0	2				
5	Технoприбор, Металлург- БЕЛА (Могилев)	2002/03;2004/05; 2007/08;2008/09; 2009/10	3	3	1	6	0	2						
6	Металлург (Жлобин)	2008/09;2009/10; 2010/11;2011/12; 2012/13	6	2	2	6	4		2	2	0	2		
7	Шахтоспецстрой, Шахтер (Солигорск)	2004/05;2005/06; 2013/14;2016/17	1	1	4	4	2	2	0	2				
8	БАТЭ-БГУ, БАТЭ-БГУФК (Борисов)	2015/16;2016/17			0	2	1	1	0	2				
9	СКА (Минск)	1993/94			1	1								
10	Спутник (Витебск)	1995/96					1	1						
11	Легион (Гродненский район)	2016/17			2	0	1	1						
Всего:			25	13	41	50	22	12	8	16	1	7	1	2

Выводы. За 25 лет участия белорусских мужских волейбольных команд в еврокубковых состязаниях среди клубных команд проведено 292 поединка, в которых одержано 137 побед (46,9 %), при этом большее число их в наименее рейтинговом турнире – Кубке Вызова. Чаще других в соревнованиях выступали гродненский «Коммунальник» (17 сезонов), брестский «Западный Буг» (8 сезонов) и минский «Строитель» (7 сезонов). В определенные периоды в связи с финансовыми трудностями белорусские клубы вообще не участвовали в еврокубковых состязаниях (2003/04 гг.) или же подавали заявки только в Кубок Вызова. Слабое представительство в Лиге Чемпионов и Кубке ЕКВ свидетельствует о невысоком уровне белорусского клубного мужского волейбола, несмотря на определенные успехи национальной сборной команды на чемпионатах Европы.

1. Сайт Европейской Конфедерации волейбола/cev.lu [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http// www./Competition-Area/ CompetitionView.aspx?ID=518. – Дата доступа 07.02.2017.

2. Сайт Европейской Конфедерации волейбола/cev.lu [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http// www/Competition-Area/History. aspx?ID=879. – Дата доступа 10.06.2015.

3. Сайт Европейской Конфедерации волейбола/cev.lu [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http// www/Competition-Area/History. aspx?ID=880. – Дата доступа 10.06.2015.

4. Сайт Европейской Конфедерации волейбола/cev.lu [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http// www/Competition-Area/History. aspx?ID=881. – Дата доступа 10.06.2015.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ БГПУ КАЧЕСТВОМ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Григоревич И.В., канд. пед. наук, доцент,
Мицкевич Т.А.,
Бульбенова О.Н.,
Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка,
Республика Беларусь

Физическая культура как учебная дисциплина направлена на поддержание социально обоснованного уровня физической подготовленности студентов, противодействие средствами физической культуры и спорта негативным факторам, влияющим на здоровье и учебу в учреждении высшего образования (УВО), умение самостоятельно использовать средства физической культуры в труде и отдыхе, формирование общей и профессиональной культуры, здорового образ жизни [1; 2; 3].

Приоритет в формировании здоровья студенческой молодежи принадлежит дисциплине «Физическая культура», которая по сути и содержанию является единственным предметом в обобщении и структурировании знаний в области индивидуального здоровья и здорового образа жизни человека [4]. Физическое воспитание в вузе призвано сформировать у молодежи специальные знания, умения, навыки по сохранению и укреплению здоровья.

В процессе приобщения студентов к проблеме сохранения личного здоровья физическое воспитание в УВО призвано, с одной стороны, сформировать у молодежи специальные знания, умения, навыки по сохранению и укреплению здоровья, конструированию индивидуального образа жизни, с другой – должно являться для студентов «экспериментальной площадкой» для осуществления самостоятельной работы над собой, своим телом, психикой, эмоциями, над развитием своих коммуникативных способностей, воспитанием гуманного отношения к миру, окружающим людям, к самому себе.

Цель исследования. Определить удовлетворенность студентов УВО предметом «Физическая культура» на основании критериев системы менеджмента качества.

Методы и организация исследования. В работе применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, документов и анкетирование. Анкетирование было проведено в университете в 2014–2015 учебном году среди студентов второго курса, а в 2015–2016 учебном году среди студентов третьего курса. В опросе приняли участие 338 студентов десяти факультетов. Также проводилась статистическая обработка материалов и их анализ.

Результаты и их обсуждение

В активную работу на практических занятиях преподавателями кафедры физического воспитания и спорта вовлечены 76,8 % студентов второго курса и 77,0 % студентов третьего курса (рисунок 1). Что касается вовлечения студентов в физкультурно-оздоровительную работу (ФОР) (секции, кружки, самостоятельные занятия) помимо обязательных занятий, то принимают участие в этих мероприятиях соответственно 55,7 % и 57,6 % опрошенных.

Суммарно по двум этим факторам соответственно (66,2 % – 2-й курс и 67,3 % – 3-й курс) качество образовательной услуги оценивается как «хорошее».

Объем учебной дисциплины 79,5 % опрошенных второго курса и 75,8 % – третьего курса считают оптимальным (рисунок 2). Также 72,8 % (2-й курс) и 71,2 % (3-й курс) студентов

отмечают, что во время обучения в УВО они получили знания и навыки по физической культуре для самостоятельного использования и практической реализации в свободное время.

Физкультурно-оздоровительная работа и спортивная жизнь в педагогическом университете способствует формированию здорового образа жизни (ЗОЖ), так высказались 77,6 % (2 курс) и 77,4 % (3 курс) респондентов. По всем этим факторам соответственно (76,1 %) и (74,8 %) качество образовательной услуги оценивается как «хорошее».

Данная дисциплина важна для дальнейшей учебы, что отмечают 67,1 % студентов второго курса и 60,1 % – третьего курса, и, соответственно, 64,0 % и 55,2 % – для будущей профессиональной деятельности. Следует отметить, что по этим факторам качество образовательной услуги оценивается на 2 курсе (69,5 %) как «хорошее», а на 3 курсе (57,6 %) как «допустимое».

Профессионализмом преподавателей, проводящих занятия по учебной дисциплине «Физическая культура», довольны 87,4 % студентов второго и 87,8 % студентов третьего курса (рисунок 3). Формированием преподавателями мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту (ФКиС) у студентов удовлетворены соответственно 74,7 % и 74,6 % респондентов. Отношение преподавателей к студентам устраивают 85,6 % (2 курс) и 86,2 % (3 курс) опрошенных.

На основании ответов можно констатировать, что студенты удовлетворены профессионализмом преподавания учебной дисциплины «Физическая культура», формированием у них мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и спорту и отношение к ним преподавателей.

Если взять суммарно эту группу факторов, то 82,5 % (2 курс) и 82,8 % (3 курс) респондентов показывают, что на основании критериев системы менеджмента качество образовательной услуги оценивается как «отличное».

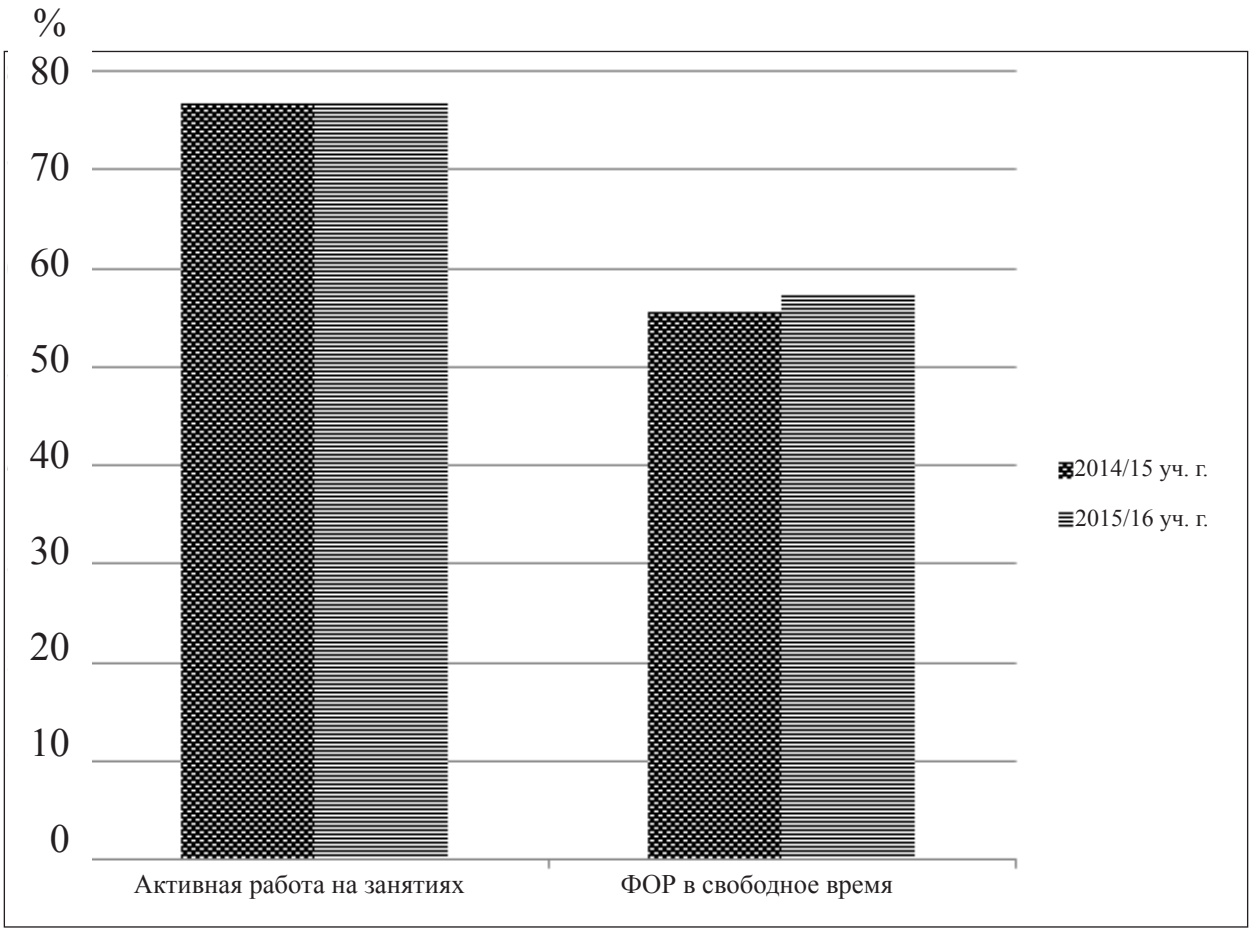


Рисунок 1 – Вовлеченность студентов в активную работу и ФОР

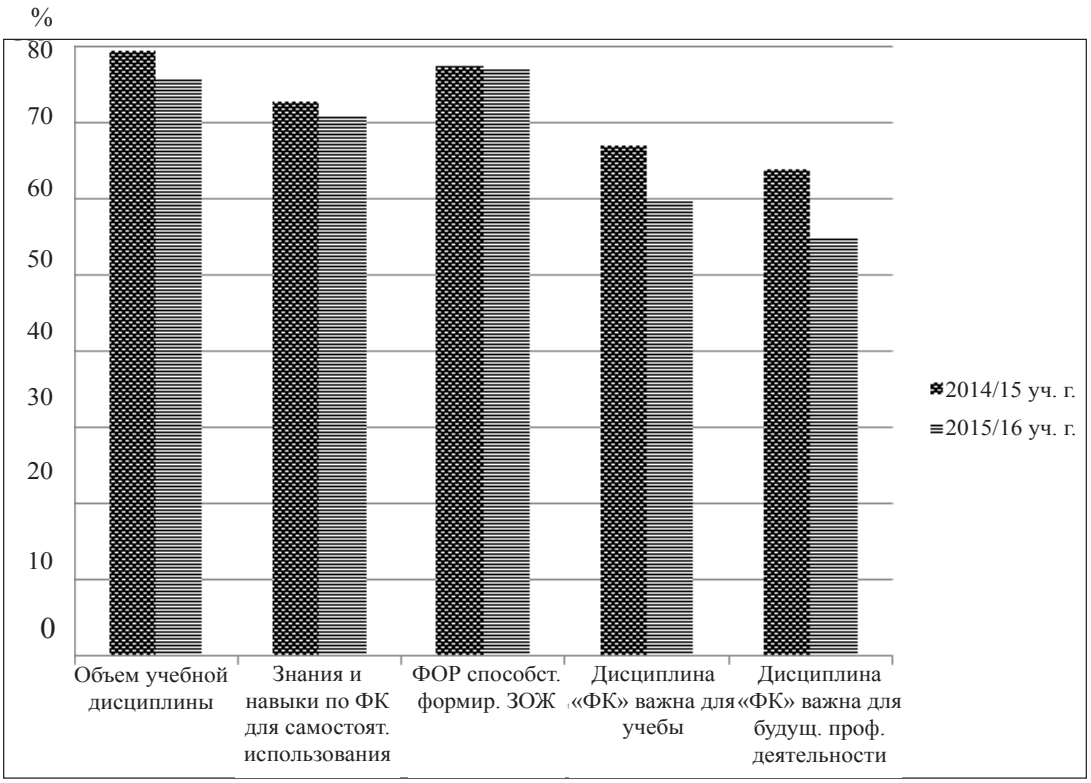


Рисунок 2 – Объем и важность учебной дисциплины «Физическая культура», знания и навыки по ФК, формирование ЗОЖ

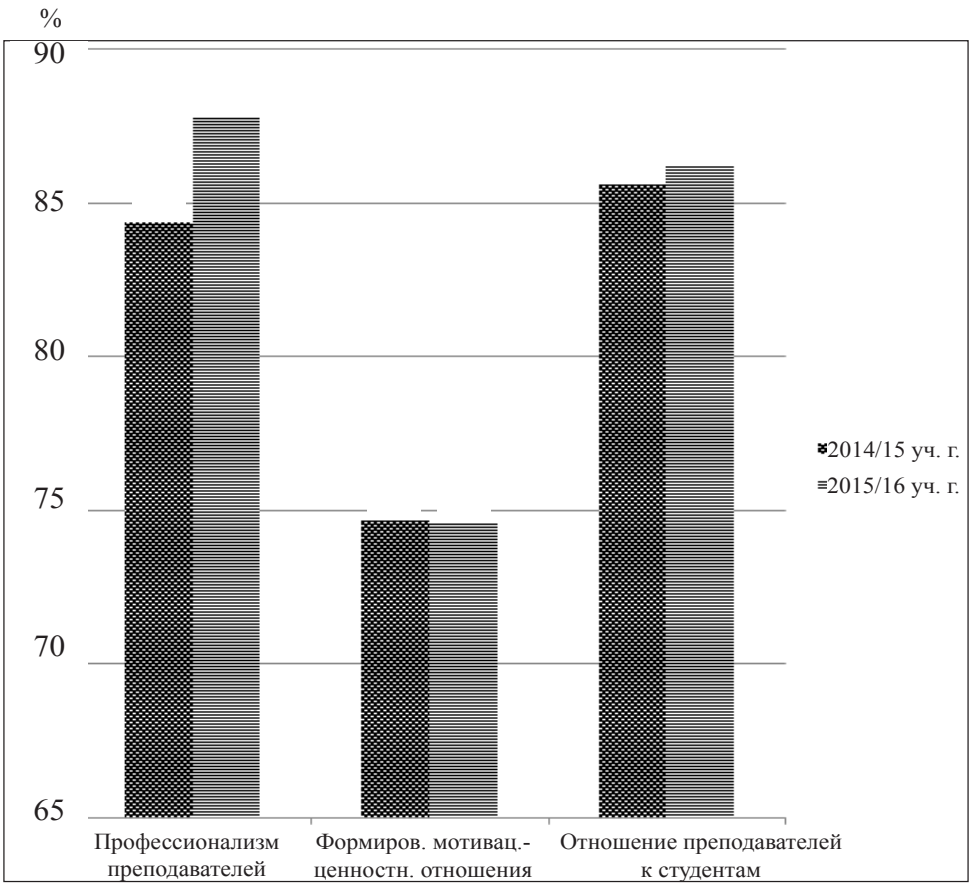


Рисунок 3 – Профессионализм преподавателей, формирование преподавателями мотивационно-ценностного отношения к ФКиС и отношение их к студентам

Выводы:

1. Вовлеченность студентов в активную работу на занятиях, физкультурно-оздоровительную работу и спортивную жизнь в университете (66,2 % – 2-й курс) и (67,3 % – 3-й курс) качество образовательной услуги оценивается как «хорошее» (требования выполняются, но имеются несущественные замечания).

2. Объем учебной дисциплины, знаний и навыков по физической культуре для самостоятельного использования, формирование здорового образа жизни через физкультурно-оздоровительную работу в 2014–2015 и в 2015–2016 учебных годах составляет соответственно 76,1 % и 74,8 % и качество образовательной услуги оценивается как «хорошее».

3. Важность дисциплины для дальнейшей учебы и будущей профессиональной деятельности составляют на 2-м курсе 69,5 %, а на 3-м курсе – 57,6 %. По этим факторам качество образовательной услуги оценивается на 2 курсе как «хорошее», а на 3 курсе как «допустимое» (требования выполняются с существенными замечаниями). И здесь преподавателям кафедры физического воспитания и спорта предстоит проделать определенную работу, чтобы изменить отношение студентов к занятиям по физической культуре, спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работе в университете и сформировать правильное понимание их роли для дальнейшей учебы и будущей профессиональной деятельности.

4. Студенты удовлетворены профессионализмом преподавания учебной дисциплины «Физическая культура», формированием у них мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и отношениями с преподавателями и качество образовательной услуги в 2014–2015 и в 2015–2016 учебных годах оценивается как «отличное» (требования выполняются в полном объеме, без замечаний) в соответствии с системой менеджмента качества вуза.

5. На основании анализа этих данных на кафедре физического воспитания и спорта были разработаны предупреждающие и корректирующие действия и мероприятия по повышению удовлетворенности студентов предметом «Физическая культура».

1. Желобкович, М. П. Оздоровительно-развивающий подход к физическому воспитанию студенческой молодежи / М. П. Желобкович, Р. И. Купчинов. – Минск, 2004. – 208 с.

2. Коробков, А. В. Физическое воспитание / А. В. Коробков, В. А. Головин, В. А. Масляков. – М.: Высш. шк., 2000. – 144 с.

3. Физическая культура студента: учеб. / Под ред. В. И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2000. – 448 с.

4. Физическое воспитание в вузе: тексты лекций / под ред. М. М. Чубарова. – 3-е изд. – М.: МГИУ, 2005. – 214 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БОКСЕРОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

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

Современный спорт высших достижений предъявляет весьма высокие требования ко всем разделам подготовки спортсменов (функциональной, технической, тактической, теоретической, психологической). Их содержание составляет систему разнообразных воздействий на спортсмена (психолого-педагогических, методических, социальных) с целью выработки у него необходимых для данного вида спорта предпосылок, обеспечивающих возможность достижения высоких спортивных результатов. Весь комплекс воздействий направлен не только на достижение высоких спортивных результатов, но и на формирование гармонично развитой личности спортсмена. Ведущую роль в этом комплексе воздействий на спортсмена занимают психологические аспекты подготовки, которые являются органической составной частью в содержании всех разделов, периодов и этапов спортивной тренировки. Психологические качества, мотивы, отношения, свойства личности не являются

врожденными. Они формируются в условиях деятельности целенаправленными воздействиями тренера.

Психологическая подготовка как раздел спортивной тренировки представляет собой целенаправленный процесс создания и развития предпосылок, способствующих максимальной реализации имеющихся возможностей в условиях тренировки и соревнований. В ее основе лежит успешное решение воспитательных, образовательных и оздоровительных задач.

В процессе спортивной тренировки – основной формы подготовки спортсменов на основе направленного формирования сознания и поведения – решаются задачи воспитания спортивно важных психических качеств, формирование устойчивых позитивных мотивов, установки на достижения, регулирования эмоционально-волевых проявлений [1; 2].

Как известно, современная система многолетней спортивной тренировки состоит из пяти этапов: начальной подготовки, предварительной базовой, специализированной базовой, максимальной реализации индивидуальных возможностей, сохранения достижений [3]. Каждый из этапов многолетней подготовки имеет определенные цели, задачи и содержание в соответствие с возрастом занимающихся, закономерностями спортивной тренировки. В существующей системе многолетней тренировки спортсменов наименее разработанным является содержание психологической подготовки на этапе начального обучения, на котором формируются предпосылки для достижения высоких спортивных результатов. Следствием недостаточной разработанности данного этапа является «отсев» занимающихся после первого года занятий (60–70 %), что отражает эффективность учебно-тренировочного процесса. При отсутствии систем, профилактических мер для устранения этого явления тренеру чрезвычайно сложно обеспечить преемственность этапов психологической подготовки в системе многолетней тренировки, управлять этим процессом.

Неоднократные попытки решения данной проблемы с помощью отбора спортсменов, наиболее пригодных для бокса, в соответствии с требованиями специфической деятельности, исходя из уровня развития физических и психических качеств, к успеху не привели.

В свете современных представлений о предпосылках, определяющих возможность достижения высоких спортивных результатов, принято выделять взаимодействие генетических и средовых факторов (воспитание, мотивация и др.). Поэтому акцентированное внимание лишь на генетических предпосылках к достижениям в боксе представляется некорректным. Ведь реализация определенных предпосылок предполагает организацию необходимых условий, в основе которых находятся целенаправленные воздействия на личность спортсмена, обусловленные закономерностями спортивной тренировки. В данном случае проявляется единство и взаимосвязь генетических и средовых факторов. При этом, как отмечают специалисты, ведущая роль принадлежит факторам внешней среды: «Требуемые качества личности могут быть сформированы у каждого здорового человека в процессе организации его жизнедеятельности при любых природных особенностях нервной системы»[2; 7]. Из этого следует, что успешность формирования важных для боксера психических качеств определяется уровнем качества его воспитания. В практике бокса начинающие тренеры нередко недооценивают важность учебно-воспитательной работы со спортсменами, принимая за основу развитие физических качеств, освоение элементов техники бокса. Но без учета личностных образований у спортсмена (мотивации, нравственных убеждений, установок, отношений, ценностных ориентаций), обусловленных уровнем сензитивных возможностей данного возрастного периода, невозможно успешно управлять его воспитанием. Недостаточное внимание к психике спортсмена в этом возрастном периоде сензитивного развития (10 лет) ведет к недоразвитию способностей, к личностной инфантильности, к отсутствию самостоятельности и т. д.

Цель исследования – изучение содержания и задач психологической подготовки на этапе начального обучения.

Задача исследования – разработка содержания психологической подготовки на этапе начального обучения в боксе.

Методы исследования: 1) анализ специальной научно-методической литературы; 2)педагогические наблюдение; 3) обобщение опыта подготовки боксеров.

При анализе специальной научно-методической литературы, посвященной вопросам психологической подготовки, мы не обнаружили достаточно обоснованной программы формирования ее базовых основ на этапе начального обучения [2–8 и др.]. Многообразие факторов, влияющих на учебно-воспитательный процесс: личность тренера, его компетентность, деятельность спортсменов

и т. д., с одной стороны, с другой – широкий диапазон возможностей для психолого-педагогических воздействий на личность спортсмена. В этой ситуации необходима лишь оптимизация этого процесса.

Основным элементом в системе многолетней подготовки спортсменов, его движущей силой является мотивационно-потребностная сфера, которая имеет свои особенности в каждом возрастном периоде. Без учета внутренних побудительных сил, потребностей, его сознательного стремления невозможно объективно оценить, построить эффективную систему ее воспитания, управлять состоянием и поведением спортсмена [6]. Но следует учесть, что на этапе начальной подготовки (в боксе с 10 лет) мотивы занятий спортсменов носят неустойчивый характер, их поведение определяют чисто эмоциональные, ее всегда осознанные побуждения. Следствием этого факта является «отсев» занимающихся, невысокий уровень эффективности тренировочного процесса.

Одним из условий успешной работы тренера в данном направлении является определение типа ценностной ориентации спортсмена: «спорт как средство развлечения», «спорт как средство самовыражения», «спорт как средство достижения высоких спортивных результатов».

Мероприятия по снижению «отсева» занимающихся:

1) ознакомление с мотивом прихода спортсменов в секцию бокса;

2) формирование устойчивой мотивации у спортсменов, положительного отношения к занятиям боксом;

3) создание положительных эмоций в процессе занятий;

4) постановка реально достижимых целей;

5) учет индивидуальности каждого спортсмена, его «плюсы» и «минусы»;

6) формирование благоприятных отношений в секции;

7) предотвращение неблагополучных состояний в процессе занятий;

8) контроль соотношения успехов и неуспехов относительно каждого спортсмена.

Эффективность процесса подготовки спортсмена на этапе начального обучения отражает уровень успешности решения ряда педагогических задач, определенных учебной программной. Содержание задач подготовки определяет направление деятельности юного спортсмена, в соответствии с которыми тренерами проводится психолого-педагогическое сопровождение этого процесса.

Основные направления деятельности юного спортсмена в группах начальной подготовки (по Г.А. Кузьменко, 2010):

– адаптация к функциональным, психическим нагрузкам,

– освоение техники вида спорта,

– образование в сфере спортивной подготовки,

– развитие социально и соревновательно значимых качеств и способностей личности,

– развитие индивидуального потенциала юного спортсмена, задатков и способностей,

– вхождение, развитие юного спортсмена в коллективе,

– самоорганизация личности в системе значимой деятельности,

– выстраивание эффективных отношений в системах: «тренер–спортсмен», «спортсмен–спортсмен», «спортсмен–деятельность»,

– социальное, интеллектуальное, эмоциональное развитие личности в процессе подготовки,

– духовно-нравственное развитие личности,

– ценностно-мотивационное развитие личности,

– достижение цели,

– воплощение собственных сил в деятельность коллектива,

– максимальная реализация собственных способностей и проявление личной психологической поддержки коллективу, как социальной ответственности за результат деятельности,

– оптимизация психического состояния партнеров по секции, команде,

– ведение спортивной борьбы вне зависимости от текущего результата,

– самоконтроль, самокоррекция психического состояния с целью сохранения способности к ведению борьбы,

– постоянное единоборство до последней секунды спортивной борьбы,

– проявление личной ответственности за свое состояние и самочувствие (подготовку к спортивной борьбе, восстановление, сон, качество питания, профилактику заболеваемости и т. д.).

Указанные направления деятельности юных спортсменов целесообразно дополнить приемами формирования психофизической готовности к тренировочной и соревновательной деятельности: освоение умений снятия мышечного напряжения – релаксация и формирование умения видеть себя со стороны – визуализация.

Выводы:

1. В существующей системе психологической подготовки на различных этапах многолетней тренировки наименее разработанным является этап начального обучения, на котором формируются предпосылки для достижения высоких спортивных результатов.

2. Базовой основой психологической подготовки является всестороннее воспитание спортсменов, под влиянием которого возникают условия и предпосылки для самовоспитания, самоконтроля, формирования направленности личности.

3. Основным элементом в системе многолетней подготовки спортсменов, ее движущей силой является мотивационно-потребностная сфера, которая имеет свои особенности в каждом возрастном периоде. Эта сфера играет определяющую роль в развитии личности спортсмена, в формировании спортивно важных психологических свойств и качеств боксера.

1. Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие / под ред. А. Ц. Пуни. – М.: Физкультура и спорт 1979. – 143 с.

2. Спортивная психология: учеб. / под ред. В. А. Родионова, А. В. Родионова, В. Г. Сивицкого. – М.: Юрайт. 2014. – 367 с.

3. Вопросы психологического отбора боксеров: метод. письмо / под ред. Н. А. Худадова, О. П. Фролова. – М.: ВНИИФК. 1970. – 41 с.

4. Теория спорта / под ред. В. Н. Платонова. – Киев: Вища школа, 1987. – 424 с.

5. Дмитриев, А. В. / Психолого-педагогические аспекты подготовки боксеров / А. В. Дмитриев, П. П. Винник / Мир спорта. – 2012. – № 1 (46). – С. 41–46.

6. Бабушкин, Е. Г. Формирование спортивной мотивации у боксеров на этапе начальной подготовки: автореф. дис. … канд. пед. наук / Е. Г. Бабушкин. – СибГАФК: Омск. 2000. – 22 с.

7. Кузьменко, Г. А. Методики развития социального, эмоционального и практического интеллекта юного спортсмена в системе значимых качеств личности: учеб. пособие / Г. А. Кузьменко. – М.: Советский спорт. 2010. – 560 с.

8. Сингер, Р. Н. Мифы и реальность в психологии спорта: пер. с англ. / Р. Н. Сингер. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 152 с.

СФОРМИРОВАННОСТЬ ГРАЖДАНСКИХ И ПАТРИОТИЧЕСКИХ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ И УРОВЕНЬ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Дунай В.И., канд. биол. наук, доцент,
Аринчина Н.Г., канд. мед. наук,
Воробей А.В.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Жизнь общества сегодня ставит серьезные задачи в области воспитания и обучения нового поколения. Государственная политика в области воспитания определена Президентом Республики Беларусь А.Г. Лукашенко: «Воспитать гражданина – патриота, одухотворенного идеалами добра и социальной справедливости, способного творить и созидать во имя Отечества». Гражданско-патриотическое воспитание в современный период является одним из приоритетных направлений системы образования в Республике Беларусь.

Спорт как важный социальный феномен пронизывает все уровни современного социума, оказывает широкое воздействие на основные сферы жизнедеятельности общества. Сегодня должна актуализироваться проблема направленного педагогического сопровождения на патриотическое вос-

питание. Это в значительной степени относится к молодежи и спортсменам, защищающим честь страны на международных соревнованиях различного уровня.

Цель исследования: определить сформированность гражданских и патриотических ценностных ориентаций с учетом уровня спортивного мастерства студенческой молодежи.

Материал и методики исследования. Обследовано 200 студентов дневной формы обучения в УО «Белорусский государственный университет физической культуры». Спортивная специализация – волейбол, теннис, гандбол. Возрастной диапазон обследованных лиц составил 18–22 года. Все обследуемые были разделены на две группы по уровню спортивного мастерства. В первую группу вошли студенты с высоким уровнем спортивного мастерства (n=88): II разряд имели 13 %, I разряд имели 50 %, кандидатами в мастера спорта были 37 % лиц этой группы. Во вторую группу вошли студенты со средним уровнем спортивного мастерства (n=112). Эти студенты (100 %) не имели спортивных разрядов. Возраст студентов не различался между группами. По половому составу группы также не различались: юноши в каждой группе составляли 60 %, девушки – 40 %.

Была использована авторская анкета о спортивной специализации, уровне спортивного мастерства; опросник оценки уровня сформированности патриотического сознания и опросник сформированности патриотических убеждений М.И. Рожкова [1]; анкета оценки мотивации соревновательной деятельности Г.Д. Бабушкина [2]; опросник оценки интереса к спорту Е.Г. Бабушкина [2]; опросник самооценки личностных качеств О.И. Моткова [3]. Оценивался Т-критерий Стьюдента.

Результаты исследования

Оценивался уровень сформированности патриотического сознания у студенческой молодежи.

У студентов первой группы с высоким уровнем спортивного мастерства уровень сформированности патриотического сознания был несколько выше, чем у студентов второй группы. Студенты первой группы имели более высокий уровень уважения к системе политических ценностей государства; у них был выше уровень осознания величия и славы своей страны; они в большей степени гордились своей национальной культурой, успехами, достижениями по сравнению со студентами второй группы. Обе группы были полностью согласны с утверждением, что «Патриотизм – это гордость за нацию; это бескорыстная любовь и служение Родине» (в 1-ой группе – 88 %; во 2-ой группе – 100 %). При этом были выявлены следующие особенности: студенты первой группы с высоким уровнем спортивного мастерства (12 %) отмечали, что «национальное достоинство» – это осознанное превосходство своей нации над другими; они же часто отмечали (60 %), что совсем необязательно изучать традиции, творчество своего народа. Студенты второй группы намного хуже разбирались в значении понятий, связанных с патриотизмом (51 %); многие из этой группы считали, что «экстремизм» – это вид патриотизма (34 %).

Определялась сформированность патриотических убеждений у студентов с учетом уровня спортивного мастерства. Выявлено, что в первой группе уровень интегрального показателя сформированности патриотических убеждений достоверно превышал аналогичный показатель студентов второй группы (32,68±0,45 балла и 27,84±0,64 балла соответственно, $p<0,05$). Студенты первой группы в большей степени уважали свой народ, традиции, законы государства и политические ценности государства; гордились его успехами и достижениями по сравнению со студентами второй группы.

Проводилась оценка мотивации соревновательной деятельности у студентов с учетом уровня спортивного мастерства.

Результаты этой оценки представлены в таблице 1.

Спортивная мотивация определяется как актуальное состояние личности спортсмена, служащее основой для постановки и осуществления целей, направленных на достижение максимально возможного на данный момент спортивного результата. Мотивация влияет на характер тренировочной деятельности и непосредственно на соревновательный результат, а повышение результативности соревновательной деятельности усиливает спортивную мотивацию. Е.Г. Бабушкин (2000) выделяет в структуре спортивной мотивации тренировочную и соревновательную мотивацию. А в соревновательной мотивации выделяет две составляющие: мотивацию достижения успеха и мотивацию избегания неудачи. Рядом авторов было определено, что при доминировании мотивации достижения результата деятельности, этот результат определяется уровнем регуляции деятельности, то есть его психофизиологическими особенностями. В случае преобладания мотивации избегания неудачи при любом наличном уровне регуляции деятельности, ее результативность будет низкой.

Таблица 1 – Оценка мотивации соревновательной деятельности у студентов

Шкалы направленности мотивации	Группы обследуемых		Достоверность отличий
	1-я группа	**2-я группа**	
на достижение успеха	12,13±0,30	11,00±0,35	$p<0,05$
на избегание неудачи	7,88±0,23	9,00±0,35	$p<0,05$

У студентов 1-й и 2-й группы была определена направленность спортивной мотивации на «достижение успеха» и на «избегание неудачи». Характерным для студентов обеих групп является незначительное преобладание мотивации на «достижение успеха» по сравнению с мотивацией на «избегание неудач». Выявлена достоверно более высокая мотивация на «достижение успеха» и достоверно более низкая мотивация на «избегание неудач» у студентов первой группы по сравнению со второй группой ($p<0,05$).

Проводилась оценка уровня интереса к спорту у студентов с учетом уровня спортивного мастерства.

Интерес к спорту связан с условиями формирования благоприятных отношений спортсменов к различным сторонам спортивной жизни: к цели занятий спортом, успеху, своим возможностям, тренировочной деятельности, к команде и тренеру, к соревновательной деятельности. В данном исследовании уровень интереса к спорту оценивали при помощи опросника Е.Г. Бабушкина. Определено, что у студентов 1-й группы интерес к спорту составлял 33,16±0,39 балла, что свидетельствует о достаточно устойчивом интересе. У студентов 2-й группы интерес к спорту составил, в среднем по группе, 27,84±0,58 балла, что свидетельствует о недостаточно устойчивом интересе к спорту. Выявлены достоверные различия между группами ($p<0,05$).

Была определена «самооценка личностных качеств» у студентов с учетом уровня спортивного мастерства.

Результаты определения этой оценки представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика личностных качеств у студентов

Шкалы	Группы обследуемых		Достоверность отличий
	1-я группа	**2-я группа**	
1. Нравственность	4,14±0,11	3,98±0,04	
2. Воля	4,03±0,13	3,56±0,11	$p<0,05$
3. Самостоятельность и чувство реальности	3,99±0,09	3,87±0,07	
4. Креативность	3,80±0,11	3,39±0,14	$p<0,05$
5. Гармоничность	3,75±0,12	3,52±0,04	
6. Экстраверсия	4,15±0,10	3,66±0,12	$p<0,05$
7. Показатель общей самооценки позитивных аспектов личности	3,96±0,09	3,66±0,06	$p<0,05$
8. Общая сумма баллов	27,89±0,64	25,65±0,45	$p<0,05$

Адекватность самооценки – это степень ее соответствия реальной выраженности личностных качеств, проявляющихся в переживаниях и поведении. Адекватность самооценки является одним из показателей гармоничности личности. В данном исследовании была применена методика О.И. Моткова в модификации Б.А. Сосновского. Эта методика позволяет изучать общий уровень самооценки позитивного развития личности, самооценку отдельных факторов и качеств личности, а также ее адекватность или неадекватность. У идеальной личности представленные показатели приближаются к максимуму – 5 баллам. Выявлено, что у студентов первой группы отмечалась высокая выраженность качеств – нравственности, воли, экстраверсии; средняя выраженность качеств – самостоятельности, креативности, показателя общей самооценки позитивных аспектов личности. У студентов второй группы отмечалась средняя выраженность нравственности и самостоятельности, воли и экстраверсии. У студентов первой группы выявлен достоверно более высокий уровень силы воли, креативности, экстраверсии. Они более высоко оценивали позитивные аспекты своей личности, у них был достоверно выше показатель общей самооценки по сравнению со студентами второй группы ($p<0,05$).

Таким образом было выявлено, что студенты с высоким уровнем спортивного мастерства имели:

– более высокий уровень сформированности патриотического сознания;

– достоверно более высокий интегральный показатель патриотических убеждений; в большей степени уважали свой народ, традиции, законы государства и политические ценности; гордились успехами и достижениями своей страны;

– достоверно более высокую мотивацию на «достижение успеха» и достоверно более низкую мотивацию на «избегание неудач» (большую результативность);

– достоверно более высокий устойчивый интерес к цели занятий спортом, успеху, своим возможностям, тренировкам, к команде, к соревновательной деятельности;

– достоверно более высокий уровень таких личностных качеств, как воля, креативность, экстраверсия. Они более высоко оценивали позитивные аспекты своей личности по сравнению со студентами второй группы с невысоким уровнем спортивного мастерства.

1. Рожков, М. И. Теория и методики воспитания: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова. – М.: Владос-Пресс, 2004. – 384 с.

2. Бабушкин, Г. Д. Психодиагностика личности при занятиях физической культурой и спортом: учеб. пособие / Г. Д. Бабушкин. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2012. – 328 с.

3. Сосновский, Б. А. Лабораторный практикум по общей психологии / Б. А. Сосновский. – М.: Просвещение, 1979. – С. 87–91.

ВОСПИТАТЕЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕРЫ, УСКОРЯЮЩИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ АДАПТАЦИЮ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Дунай В.И., канд. биол. наук, доцент,
Аринчина Н.Г., канд. мед.наук,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Шестиловская Н.А.,
Белорусский государственный университет,
Республика Беларусь

Получение высшего образования включает в себя не только процесс приобретения новых знаний, но также встраивание в сложную систему новой образовательной среды, другими словами, активный процесс психофизиологической адаптации. Эффективность психофизиологической адаптации студентов, в свою очередь, обеспечивает высокий уровень их профессиональной готовности к работе, означающий желание и способность заниматься выбранным видом профессиональной деятельности.

Процесс адаптации студентов к условиям вуза включает три стадии, на каждой из которых социально-психологическая адаптация имеет свои особенности. На стадии предадаптации наблюдается стремление быть включенным во все аспекты студенческой жизни вместе с налаживанием быта и самообслуживания, трудностями организации самостоятельной работы. Первокурсники, столкнувшись с отсутствием внимания к себе и опеки, к которой они привыкли со стороны старших, в условиях УВО чувствуют себя дискомфортно. Отсутствие нового круга общения и потеря старых школьных контактов приводят к ощущению одиночества. На стадии адаптации студент приспосабливается к новому типу учебного коллектива, его обычаев и традиций, пытается найти референтную группу. Приспособления к новым образцам «студенческой» культуры, новых форм использования свободного времени способствуют формированию широких культурных запросов и потребностей, развитию социально значимых качеств личности. На стадии постадаптации окончательно складывается круг общения и происходит определение социальной роли, поэтому основные изменения здесь происходят именно на социально-психологическом уровне. В случае неудачной адаптации наблюдаются личностный эгоцентризм, инфантильные поведенческие реакции, отсутствие круга общения [2].

Цель исследования – выявить особенности психофизиологической адаптации студентов и предложить меры воспитательно-педагогического воздействия для ускорения процесса психофизиологической адаптации.

Для исследования психофизиологической адаптации студентов был разработан авторский опросник «Оценка адаптации студента в УВО» из 55 пунктов, который включил в себя следующие 9 шкал:

Когнитивная способность к обучению – шкала, определяющая умственные возможности студента в освоении новых знаний, включая такие способности, как восприятие новой информации, тяга к знаниям, умение структурировать информацию.

Психофизиологические индивидуальные особенности – шкала, показывающая индивидуальные предпочтения и умения в процессе обучения, легкость усвоения учебного материала, склонность к устным или письменным заданиям, способность выполнять контрольные работы и итоговую аттестацию.

Интерес к профессии – шкала, показывающая степень ориентирования в избранной профессии, перспективные планы на будущее место работы, стремление получить не только основные знания по предметам специальности, но и более углубленное изучение профессиональных вопросов.

Место учебы и получение высшего образования в жизни студента – шкала, показывающая соответствие ожиданиям в процессе получения высшего образования, соотношение успешности обучение с будущей работой, а также значимость будущей профессии в жизни студента.

Компетентность в специальности и знание основ профессии – шкала, показывающая субъективное восприятие себя студентом как профессионала в выбранной специальности, отражающая уровень субъективной компетентности в профессии.

Адекватность самооценки – шкала, отражающая самооценку студента как представителя выбранной профессии, показывающая, насколько респондент чувствует себя профессиональным на данный момент.

Уровень самодисциплины – шкала, показывающая способность студента самостоятельно, по своей инициативе, находить и выполнять задания, связанные с профессиональным становлением, также характеризует способность качественно выполнять учебные задания.

Коммуникативная компетентность – шкала, отражающая степень вовлеченности в коммуникативные процессы в процессе обучения, также описывает способности респондента к публичным выступлениям, к установлению и поддержанию межличностных контактов.

Статус в группе – шкала характеризует социометрическую позицию респондентов, способности стать лидером данной группы, принятие участия в решении проблем группы, информированности о происходящих событиях, авторитет студента внутри своей учебной группы.

Для диагностики психофизиологических показателей также были применены следующие методики: «Оценка проявлений психологической и физиологической профессиональной дезадаптации» О.Н. Родиной [3], «Тест оценки стрессоустойчивости» Ю.В. Щербатых [4], «Тест нервно-психической адаптации» И.Н. Гурвича [1].

Выборку составили 160 студентов 1–5-х курсов БГУ.

В таблице 1 приведены полученные результаты по шкалам опросника «Оценка адаптации студента в УВО» студентов 1–3-х и 4–5-х курсов.

Таблица 1 – Показатели психофизиологической адаптации студентов 1–5-х курсов (в %)

Шкала / Уровень показателя	Студенты 1–3-х курсов			Студенты 4–5-х курсов		
	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Когнитивная способность к обучению	0	61,9	38,1	0	28,6	71,4
Психофизиологические индивидуальные особенности	4,8	57,1	38,1	0	47,6	52,4
Интерес к профессии	19	76,2	4,8	9,5	14,3	76,2
Место учебы и получение высшего образования в жизни студента	4,8	19	76,2	0	9,5	85,7
Компетентность в специальности и знание основ профессии	9,5	90,5	0	0	38,1	61,9
Адекватность самооценки	4,8	95,2	0	0	19	81
Уровень самодисциплины	4,8	38,1	57,1	0	9,5	90,5
Коммуникативная компетентность	9,5	47,6	42,9	4,8	23,8	71,4
Статус в группе	4,8	81	14,3	9,5	57,1	33,3

Достоверный уровень различий ($p<0,01$) выявлен по следующим шкалам: когнитивная способность к обучению, интерес к профессии, компетентность в специальности и знание основ профессии, адекватность самооценки.

В таблице 2 приведены полученные результаты по методикам «Оценка проявлений психологической и физиологической профессиональной дезадаптации» О.Н. Родиной, «Тест оценки стрессоустойчивости» Ю.В. Щербатых, «Тест нервно-психической адаптации» И.Н. Гурвича.

Таблица 2 – Основные показатели психологической и физиологической профессиональной дезадаптации, уровня стрессоустойчивости и нервно-психической адаптации студентов 1–5-х курсов

Показатель	Студенты 1–3-х курсов	Студенты 4–5-х курсов
Интегральный показатель психологической и физиологической дезадаптации	42,39±3,33	38,32±2,98
Повышенная реакция на ситуации	9,64±0,09	7,46±0,07
Предрасположенность к психосоматическим заболеваниям	3,89±0,15	3,85±0, 15
Деструктивные пути борьбы со стрессом	2,66±0,08	2,45±0,08
Конструктивные пути борьбы со стрессом	3,33±0,08	4,12±0,09
Показатель нервно-психической адаптации	32,14±2,50	26,45±2,06

Студенты 4–5 курсов имеют достоверно ($p<0,01$) более высокие показатели конструктивных путей борьбы со стрессом и нервно-психической адаптации и более низкие показатели психологической и физиологической дезадаптации, более низкую ситуационную реактивность по сравнению с студентами 1–3-х курсов. По шкалам «Предрасположенность к психосоматическим заболеваниям» и «Деструктивные пути борьбы со стрессом» существенных различий не выявлено.

Сравнительный анализ показателей психофизиологической адаптации студентов позволил сформулировать следующие рекомендации по воспитательно-педагогическому воздействию, ускоряющие процесс психофизиологической адаптации студентов в процессе обучения:

1) по мере возрастания курса обучения у студентов возникает потребность в получении все более новой и детальной профессиональной информации, следовательно, в учебных программах должно присутствовать усложнение содержания дисциплин для поддержания активного интереса, непротиворечивость содержания между преподаваемыми дисциплинами, также негативно влияют повторы уже изученного материала, когда содержание уже присутствовало в других дисциплинах, или содержание определенной дисциплины более упрощенное по сравнению с уже изученными дисциплинами, о чем свидетельствуют изменения в когнитивной способности к обучению по мере увеличения курса обучения;

2) рекомендуется, особенно на 1–2-х курсах, студентам давать различные виды заданий, сочетая устные и письменные контрольные работы, творческие и стандартизированные задания для более объективной оценки способностей и уровня знаний студентов, предоставлять студентам возможность выбора прохождения текущего контроля усвоения дисциплины, о чем свидетельствует равновесие в ответах студентов 1–3-х и 4–5-х курсов по психофизиологическим индивидуальным особенностям. Это позволит студентам, особенно первых курсов, поверить в собственные силы и знания и укрепиться в правильнсти выбора получаемой профессии;

3) проведение различных мероприятий по ознакомлению студентов с особенностями будущей профессии, ограничиваясь не только осуществлением учебной практики, но также путем организации встреч с выдающимися профессионалами, экскурсии в учреждения конкретного профессионального направления, проведение кураторами информирующих занятий, о чем свидетельствует слабое представление студентов младших курсов о возможных местах трудоустройства по специальности и функциональных обязанностях должностей;

4) проведение психологических тренингов на 1–2-х курсах обучения, направленных на сплочение учебной группы, выработки личной ответственности за групповой результат, стремлению к взаимопомощи. Данная рекомендация основана на низких показателях социометрических статусов, диагностированных более, чем у 50 % студентов 1–2-х курсов. У студентов 4–5-х курсов этот

показатель выше, но повышение уровня психофизиологической адаптации увеличивается за счет возрастания профессиональной компетентности в процессе обучения;

5) организация индивидуальных и групповых консультаций по профилактике стрессовых состояний, разрешению трудностей в процессе обучения кураторами и сотрудниками психологической службы УВО, о чем свидетельствуют пониженные показатели нервно-психической устойчивости, высокий уровень стресса и наличие умеренного и высокого уровней профессиональной дезадаптации у 60 % студентов 1–2 курсов обучения;

6) проведение общественных мероприятий с участием студентов, поручение общественных заданий, проведение конкурсов для повышения уровня индивидуальной ответственности, коммуникативной компетентности и самодисциплины.

1. Гурвич, И. Н. Тест нервно-психической адаптации / И. Н. Гурвич // Вестник гипнологии и психотерапии. – 1992. – № 3.– С. 46–53.

2. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / М. В. Буланова-Топоркова [и др.]; под ред. М. В. Булановой-Топорковой. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 544 с.

3. Практикум по психологии профессиональной деятельности: учеб. пособие / под ред. Г. С. Никифорова, М. А. Дмитриевой, В. М. Снеткова. – СПб.: Санкт-Петербургский ун-т, 2000. – 304 с.

4. Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции / Ю. В. Щербатых. – СПб.: Питер, 2006. – 256 с.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ОТБОР В СТРЕЛКОВОМ СПОРТЕ

Заика В.М., канд. пед. наук, доцент,
Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Республика Беларусь

Основное противоречие современной системы образования – это противоречие между быстрым темпом приращения знаний в современном мире и ограниченными возможностями их усвоения индивидом. Учение – человеческая деятельность, причем оно возможно лишь на той ступени развития психики человека, когда способно регулировать свои действия сознательной целью. Это заставляет перейти к новому идеалу – максимальному развитию способностей спортсмена к саморегуляции и самообразованию [1].

Первопричиной многих психических срывов, угнетенного состояния, неврозов является неготовность к современным тренировочным, трудовым, учебным, научным или творческим нагрузкам. Когда психические нагрузки бывают слишком велики, а спортсмен плохо управляет своим состоянием, возникает чрезмерное психическое напряжение, которое снижает эффективность деятельности и может привести к ее дезорганизации. Появление трудных условий и нарастание негативных переживаний вызывают нарушения в психических процессах (внимание, память, мышление), приводит к снижению эффективности и надежности деятельности человека и развитию у него неблагоприятных функциональных состояний: утомления, монотонии, стресса и т. д. Одни пытаются снять нервное напряжение курением или приемом алкоголя. Как известно, это наносит непоправимый вред здоровью. Другие компенсируют нервное напряжение всевозможными лекарственными препаратами.

В связи с этим остро встает необходимость формирования готовности спортсменов к регуляции психофизиологических состояний в неблагоприятных условиях. Совершенствование психологической надежности спортсменов будет непродуктивно без обучения их способам саморегуляции неблагоприятных состояний. Характер психической адаптации спортсменов к учебно-тренировочным нагрузкам определяется не только их объемом и интенсивностью, но и определенной сбалансированностью психических функций и состоянием готовности в соответствии со спецификой выполняемой деятельности. Функция самоконтроля подвержена целенаправленному развитию в процессе профессионализации личности, но развивая произвольную систему саморегуляции, спортсмены приобретают качества действий, навыков и умений, помогающие с меньшими затратами, сохраняя энергетический ресурс, справиться с неблагоприятными ситуациями в ходе учебно-

тренировочной деятельности. Саморегуляция деятельности оказывает определенное влияние на психические процессы, в том числе и переработку информации, темп работы, эффективность и надежность [2].

Если понимать слова как обобщенные условные сигналы, имеющие свои проекционные зоны в коре больших полушарий, если принять далее, что воспринимаемый предметный мир и сложная область активных движений объединяются в мозгу человека второсигнальными временными связями, то ни «опережающего комплекса возбуждения», ни оценочной и контрольной функции акцептора действия у человека невозможно представить себе без вовлечения в процесс словесных отделов коры [3]. Сталкиваясь с теми или иными ситуациями, каждый человек обязательно пользуется имеющимися у него знаниями и умениями, которые были выработаны в процессе речевого общения с окружающими. Определенная комбинация слов как второсигнальных условных раздражителей создает в коре головного мозга человека рабочую готовность к тому или иному действию, реализуемую в момент появления определенного непосредственного раздражителя. Поэтому неслучайно, приемы саморегуляции психических состояний спортсменов-стрелков основаны на применении заранее разработанных и целенаправленно запрограммированных словесных формулировок, значение и содержание которых связано с поставленными задачами перед спортсменом. Произвольная саморегуляция психических состояний в спорте как бы «наслаивается» на непроизвольную и, будучи регуляцией более высокого порядка, усиливает ее и позволяет снять эффект отрицательных последствий непроизвольной адаптации.

Однако регуляция психических состояний является не единственным средством повышения эффективности и надежности спортивных действий. Таким универсальным способом повышения эффективности и надежности спортивных действий является коррекция спортсменом параметров своих действий с учетом состояния в данный момент. Кардинальный путь к этому лежит через усовершенствование самоконтроля и других компонентов действий саморегуляции. Спортсмен зачастую выступает в соревнованиях, будучи по тем или иным причинам не в лучшем для себя психическом состоянии, да и благоприятное состояние на старте может непроизвольно ухудшиться, а спортсмен не только не дрогнул, но и показал выдающийся спортивный результат. Разумеется, немаловажное значение здесь могут иметь волевые качества личности, однако дело не сводится только к ним. Удачная коррекция своих движений с учетом неблагоприятного предстартового состояния может положительно повлиять на психическое состояние уже во время спортивного действия, а это еще больше повышает шансы на успешный исход соревновательной борьбы [2].

Для того чтобы вести себя адекватно в сложных условиях, нужны кратчайшие пути. Не следует ожидать от себя осознания и анализа всех аспектов каждой личности, события или ситуации, с которыми мы сталкиваемся. У нас нет на это времени, энергии или нужных способностей. Не всегда поведение, которое начинает проигрываться, соответствует ситуации, потому что даже лучшие стереотипы и черты, играющие роль спускового крючка, не всегда срабатывают. Но мы признаем их несовершенство, поскольку реально не существует другого выбора. Без этих стереотипов мы были бы словно заморожены, регистрируя, оценивая, проверяя, – пока время для действия стремительно проносится мимо. С другой стороны, для правильного мышления также гибельно не сделать сознательным постоянный источник ошибки или упущения, как бесплодно копаться в том, что действует без препятствий. Слишком упрощать, исключать новое ради приобретения быстрого навыка, избегать затруднений, чтобы предотвратить ошибки, также вредно, как объяснять каждый шаг в процессе, направленном для получения результата [4].

В последние годы появились достаточно действенные и хорошо разработанные способы управления психикой и ее оздоровление естественными средствами [5; 6]. Учебно-тренировочная деятельность требует от спортсменов развития большого комплекса психических процессов и состояний с учетом специфики обучения. Поэтому психическое начало спортсмена, как и любые другие системы его организма, нуждается в специальной систематической тренировке. Так же как и приобретение профессионального навыка, искусство контроля за психическими процессами и состояниями требует индивидуальной практики в самых различных условиях. Усовершенствованная система самоуправления, саморегуляции как важнейшая характеристика личности спортсмена позволит ему в полной мере реализовать глубоко скрытые резервные возможности в процессе его деятельности.

Эффективность деятельности спортсменов зависит от их соревновательной надежности. Разработка с учетом специфики стрелкового спорта педагогической технологии, базирующейся на

адекватном подборе средств и методов психолого-педагогической подготовки, является наиболее эффективным решением формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации на основе сформированных профессионально важных качеств (ПВК) [2].

Для прикладного психолого-педагогического исследования весьма существенно выявить наиболее информативные для прогноза соревновательной надежности критерии оценки (ПВК) спортсменов-стрелков высокой квалификации. Эффективность спортивной деятельности обусловлена психофизиологическими особенностями (свойствами) спортсменов, поэтому прогнозирование соревновательной надежности отдельного спортсмена представляет собой преимущественно психофизиологический характер прогнозирования [7].

Критериями оценки уровня сформированности ПВК спортсменов-стрелков высокой квалификации выступают показатели, позволяющие выявить значимые взаимосвязи профессионально важных качеств с соревновательной нажежностью:

1) готовности к экстренному действию в условиях монотонно действующих факторов (ГЭД): разность между средним арифметическим временем реагирования на экстренные сигналы и средним арифметическим временем реагирования на сигналы с предупреждением ($Р_{гэд}$), количество пропусков сигналов ($N_{гэд}$);

2) скорости переключения внимания (ПВ): время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел (Спв), время переключения внимания ($Т_{пв}$), количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел ($П_{вощ}$); 3) эмоциональной устойчивости (ЭУ): время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел при активных помехах (С*), разница во времени выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с помехами и без них ($Т_{эу}$), количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с активными помехами ($ЭУ_{ош}$);

4) сложной зрительно-двигательной реакции (СДР): время выполнения сложной зрительно-двигательной реакции ($Т_{сдр}$), количество неверных нажатий ($N_{сдр}$);

5) времени выполнения простой зрительно-двигательной реакции (ПДР);

6) чувства времени (ЧВ);

7) реакции на движущийся объект (РДО);

8) объема внимания ($V_{вн}$);

9) теппинг-теста (ТЕПП); позволившие выявить значимые взаимосвязи профессионально важных качеств с соревновательной надежностью.

С помощью полученных при корреляционном анализе модельных характеристик можно определить тесноту (силу) связи между индивидуальным и среднегрупповым (эталонным) профилями, что позволяет сделать прогноз относительно соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации перед соревнованиями.

При профессиональном отборе спортсменов-стрелков и прогнозировании их соревновательной надежности необходимо учитывать уровень развития таких ПВК, как: готовность к экстренному действию в условиях монотонно действующих факторов (как специфическое качество стрелка); эмоциональную устойчивость; скорость переработки информации; устойчивость когнитивных функций; самоконтроль и саморегуляцию.

1. Заика, В. М. Инновационное обучение и акмеологический подход / В. М. Заика // Образовательный процесс в физкультурном вузе: теория и практика: материалы Междунар. науч.-метод. конф., Минск, 30 янв. 2003 г. / Белорус. гос. акад. физ. культуры; редкол.: М. Е. Кобринский (председатель) [и др.]. – Минск, 2003. – С. 47–48.

2. Заика, В. М. Технология формирования соревновательной надежности в процессе психолого-педагогической подготовки: монография / В. М. Заика; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Брест: БрГУ, 2016. – 209 с.

3. Бойко, Е. И. Механизмы умственной деятельности: избранные психологические труды / Е. И. Бойко; под ред. А. В. Брушлинского, Т. Н. Ушаковой. – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: МОДЭК, 2002. – 688 с.

4. Чалдини, Р. Психология влияния / Р. Чалдини. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 272 с.

5. Алексеев, А. В. Познай себя, или Ключ к резервам психики / А. В. Алексеев. – Ростов-н/Д: Феникс, 2004. – 320 с.

6. Заика, В. М. Методические рекомендации для спортсменов-стрелков по предупреждению и преодолению эмоционального стресса / В. М. Заика; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Брест: БрГУ, 2016. – 30 с.

7. Заика, В. М. Прогнозирование и оценка соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации / В. М. Заика // Ученые записки: сб. рец. науч. тр. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Вып. 15. – С. 120–127.

К ВОПРОСУ О СИСТЕМЕ СТАНДАРТОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ

Зайцев И.Ф.,
Белорусский национальный технический университет,
Михеев А.А., д-р пед. наук, д-р биол. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Для определения уровня физической подготовленности студентов применяется тест, оценивающий силу мышц брюшного пресса. Контрольным упражнением этого теста является физическое упражнение «сгибание и разгибание туловища». Физическое упражнение подобного типа достаточно сложное в восприятии специалистами по отношению к своей форме и содержанию. Из-за отсутствия единого критерия в понимании свойств физического упражнения чрезвычайно сложно зафиксировать единые требования организации его внешней структуры, а это, в свою очередь, не позволяет правильно уловить момент возникновения утомления в работе мышц брюшного пресса. Эта структура отражает свойства абсолютно всех физических упражнений, вне зависимости от технических средств, с которыми они используются. Ведь самое обычное упражнение может выполняться в закрытом помещении, с опасностью поражения электрическим током и ограничении в пространстве и т. п. Процесс использования физического упражнения выражается методическими свойствами, а удобство восприятия биомеханической структуры движения и возможность ее контролировать, определяют методическую эффективность данного физического упражнения [1–4].

Система стандартов определения уровня физической подготовленности студентов. Метод определения показателей силы мышц брюшного пресса.

Настоящий стандарт устанавливает использование упражнения «сгибание и разгибание туловища» для тестирования физической подготовленности студентов различными специалистами и определяет возможность студентам самостоятельно осуществлять тестирование под наблюдением преподавателей.

1. Упражнение «сгибание и разгибание туловища» предназначено для определения силовой выносливости мышц брюшного пресса и используется как контрольное упражнение в батарее тестов для оценки уровня физической подготовленности студентов. Упражнение «сгибание и разгибание туловища» выполняется в динамическом режиме с сопротивлением мышцам брюшного пресса, которое возникает при противодействии силам гравитации массы туловища испытуемого. Брюшной пресс образуют четыре основные мышцы, расположенные в брюшной полости. Этими мышцами являются: прямая мышца, внутренняя и внешняя косые мышцы, поперечная мышца живота.

2. Упражнение «сгибание и разгибание туловища» выполняется в условиях закрытого спортсооружения при температуре окружающей среды 20±5 °С со студентами всех курсов и факультетов основной, подготовительной группы, а также группы специального медицинского отделения. Дополнительным оборудованием являются: отдельные коврики или ковровое покрытие толщиной не менее 8,0 мм, приборы для измерения интервалов времени (таймеры, секундомеры) с точностью не менее 0,01 с.

3. Упражнение «сгибание и разгибание туловища» используется как контрольное в конце каждого семестра (на первом курсе в начале семестра), при этом фиксируется количество двигательных циклов сгибания-разгибания туловища, выполненных за одну минуту, без отличий

от биомеханической структуры исходных положений (И.П.) и двигательных циклов, показанных на рисунках 1–4.

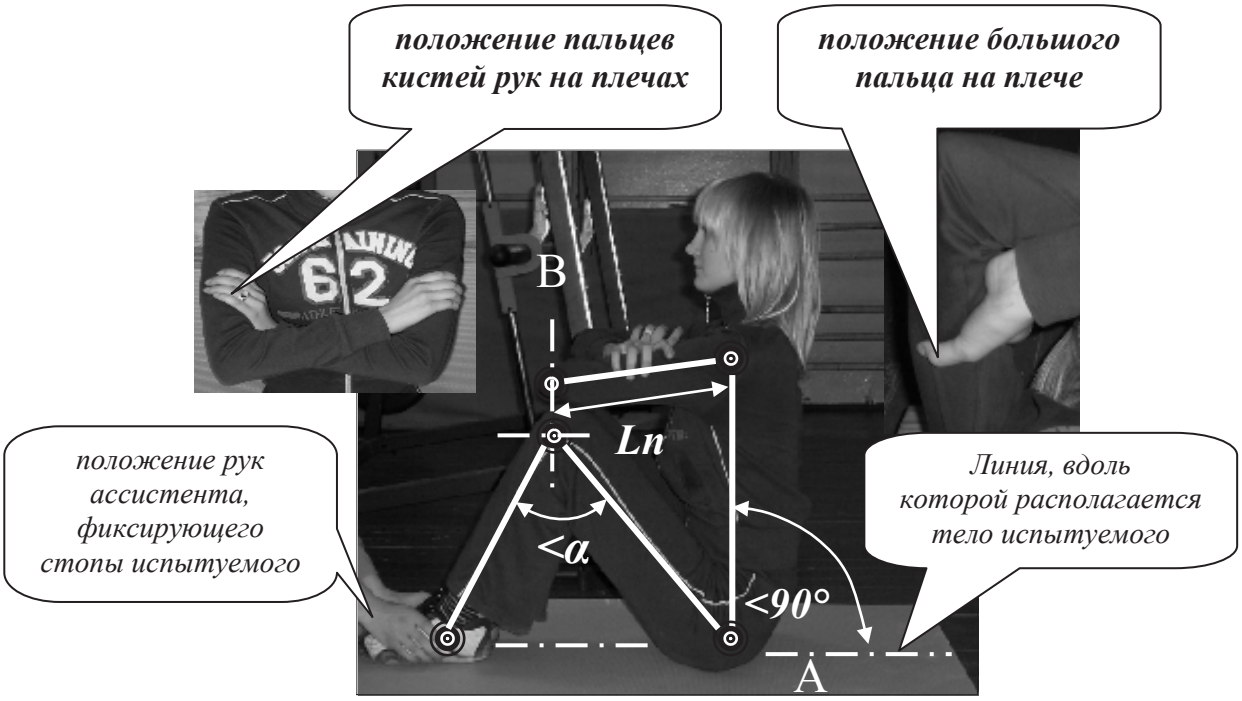


Рисунок 1 – Подготовка к выполнению упражнения и определение оптимального положения опорных частей тела испытуемого

Подготовка к выполнению упражнения определяется выбором оптимального угла сгибания коленного сустава <α, положением туловища испытуемого относительно поверхности пола, положением кистей рук на плечах, положением осей перемещения локтевых суставов относительно осей перемещения коленных суставов.

Разместив тело вдоль линии А, при вертикальном положении туловища относительно поверхности пола (<90°), придвигая к себе или отодвигая от себя стопы ног, сложив скрестно перед собой руки с захватом кистями рук середины плеч, когда пальцы вместе, а большой палец охватывает плечо снизу, выбрать оптимальный угол изгиба в коленном суставе <α. Оси перамещения локтевых суставов при этом должны располагаться над коленными суставами по линии В (т. е. выполняется условие, когда <α = f(Ln), где Ln – длина плеча). Ассистент надежно фиксирует к горизонтальной поверхности стопы испытуемого расположенные на ширине равной ширины стопы и готовится к подсчету правильно выполненных двигательных циклов. По сигналу ассистента испытуемый переходит в исходное положение (И.П.).

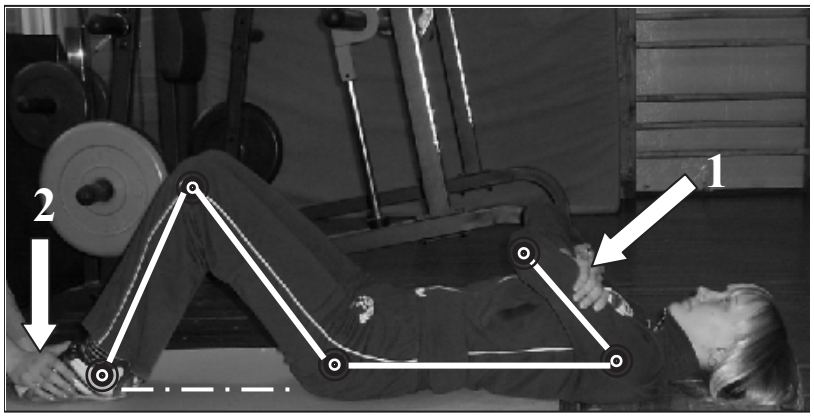


Рисунок 2 – Исходное положение (И.П.) тела испытуемого при выполнении контрольного упражнения «сгибание и разгибание туловища»

Исходное положение (И.П.) характеризуется горизонтальным положением туловища в расслабленном состоянии. Расположенные скрестно руки лежат на груди (стрелка 1), а стопы испытуемого надежно зафиксированы усилием приложенным в направлении показанном стрелкой 2, при неизменном <α.

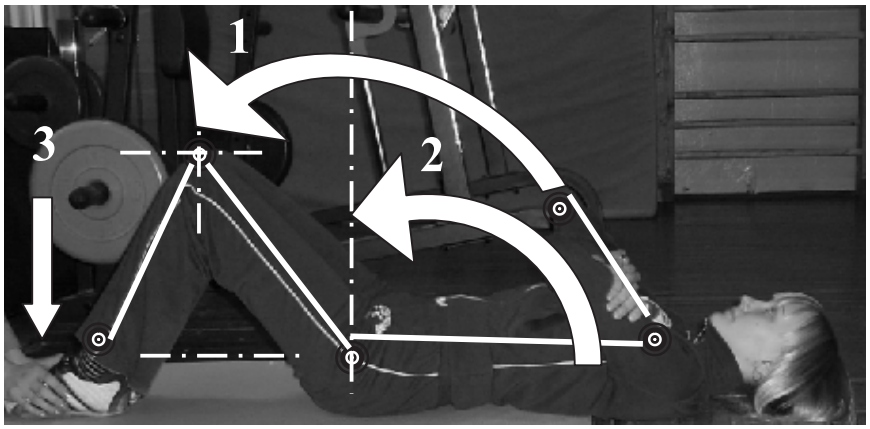


Рисунок 3 – Двигательное действие «сгибание туловища»

Двигательное действие «сгибание туловища» начинается с движения плеч рук в направлении, указанном стрелкой 1, и последующим продолжением движения туловищем в направлении, указанном стрелкой 2.

Ассистент надежно фиксирует стопы испытуемого в направлении, указанном стрелкой 3, следит за структурой движения, соответствующей стандарту, отсчитывает вслух количество правильно выполненных циклов движения и прерывает их выполнение в случае отклонения от стандарта.

Двигательное действие «сгибание туловища» считать законченным в момент фиксации вертикального положения туловища (угол 90° относительно горизонтальной поверхности, обозначенный на рисунке 1), когда локтевые суставы располагаются над осью перемещения в коленных суставах.

Отклонением от стандарта считать изменение положения локтевых суставов над коленными суставами (локти не касаются колен), изменение захвата кистями рук плеч, изменение угла изгиба коленного сустава α более чем на ±5°.

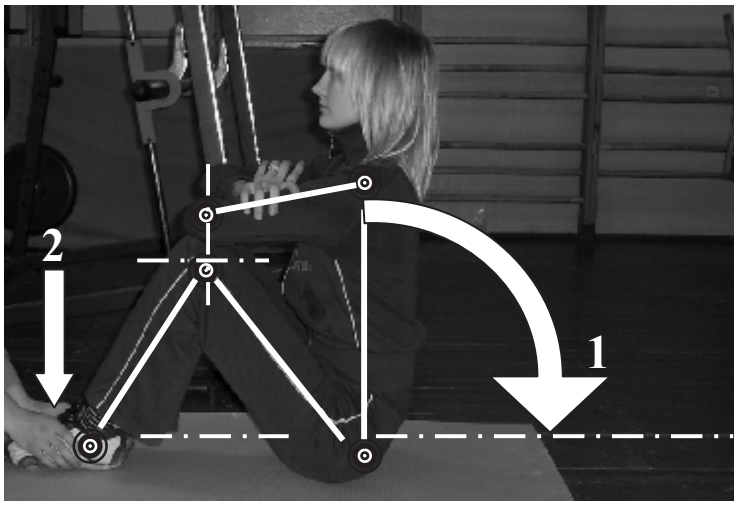


Рисунок 4 – Двигательное действие «разгибание туловища»

Двигательное действие «разгибание туловища», показанное на рисунке 4, осуществляется в направлении, показанном стрелкой 1. Стопы выполняющего двигательное действие надежно фиксируются ассистентом с усилием приложенным в направлении, показанном стрелкой 2. Двигательное действие «разгибание туловища» считать законченным в момент касания лопатками спины горизонтальной поверхности, при неизменном положении рук в локтевых суставах, пальцев кистей рук на плечах относительно И.П.

Нарушение пространственной структуры полного двигательного цикла «сгибание и разгибание» является результатом утомления мыщц брюшного пресса и проявляется на положении пальцев рук на плечах или расположении локтевых суставов над коленными суставами. Фиксация таких нарушений – основание для запрета дальнейшего выполнения упражнения и за контрольный промежуток времени, равный 60±0,2 с, подсчитываются только правильно выполненные циклы движения. В отдельных случаях допускается выполнение контрольного упражнения «сгибание и разгибание туловища» в темпе, задаваемом метроном. Режим работы метронома определяется условием выполнения одного двигательного цикла «сгибания и разгибания туловища» в течение 200 с. При этом подсчитывается общее количество правильно выполненных двигательных циклов.

С учетом использования настоящего стандарта характеристика контрольного упражнения «сгибание и разгибание туловища», выполняемого студентками в начале 1-го семестра, показана в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика контрольного упражнения «сгибание и разгибание туловища»

Статист. показатели	Среднее значение количества двигательных циклов	Стандартное отклонение δ	Дисперсия, δ^2	Модальное значение, Мо	Медиана, Ме
Основная и подготовтельные медицинские группы	32,36	7,40	54,83	30	32
Специальная медицинская группа	29,88	7,23	52,27	33	31

В таблице 2 показано распределение результатов выполнения контрольного упражнения «сгибание и разгибание туловища» по 10-балльной шкале оценок.

Таблица 2 – Распределение результатов выполнения контрольного упражнения «сгибание и разгибание туловища» по 10-балльной шкале оценок

Баллы	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество циклов сгибания и разгибания туловища у студенток основной и подготовительной медицинских групп ФСО	46	44	42	40	38	36	34	32	30	28
Количество циклов сгибания и разгибания туловища у студенток специальной медицинской группы ФСО	40	39	36	34	32	30	28	26	24	22

При использовании шкалы оценок для 10 персентилей распределение результатов выполнения контрольного упражнения «сгибание и разгибание туловища» показано в таблице 3.

Таблица 3 – Шкалы оценок для 10 персентилей

Баллы	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Персентили	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
Количество циклов сгибания и разгибания туловища у студенток основной и подготовительной медицинских групп ФСО	46	41	39	37	34	32	31	30	28	23
Количество циклов сгибания и разгибания туловища у студенток специальной медицинской группы ФСО	43	40	36	33	32	31	28	25	22	20

Таким образом, мы обсудили систему стандартов определения уровня физической подготовленности студентов на примере метода определения показателей силы мышц брюшного пресса. Настоящий стандарт устанавливает использование упражнения «сгибание и разгибание туловища» для тестирования физической подготовленности студентов различными специалистами и определяет возможность студентам самостоятельно осуществлять тестирование под наблюдением преподавате-

лей. Авторами разработаны и предложены для внедрения в практику шкалы для оценки выполнения этого упражнения.

1. Платонов, В. Н. Теория и методика спортивной тренировки / В. Н. Платонов. – Киев, 1984. – 350 с.
2. Бойченко, С. Д. Классическая теория физической культуры: Введение. Методология. Следствия / С. Д. Бойченко, И. В. Бельский. – Минск: Лазурак, 2002. – 312 с.
3. Благуш, П. К. Теории тестирования двигательных способностей / П. К. Благуш. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 165 с.
4. Зациорский, В. М. Основы спортивной метрологии / В. М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 152 с.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ СВОЙСТВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ

Зайцев И.Ф.,
Белорусский национальный технический университет,
Михеев А.А., д-р пед. наук, д-р биол. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Физическое упражнение как целенаправленное двигательное действие является основным средством развития физических качеств, воспитания двигательных способностей. Первостепенной задачей процесса физического воспитания и спорта является выбор или создание максимально эффективных физических упражнений.

На основе современных знаний физическое упражнение характеризуется своей формой и содержанием. Если под формой физического упражнения понимают внешнюю структуру двигательного действия, его пространственные, временные, динамические составляющие, то под содержанием имеют в виду процессы и изменения, происходящие в организме человека, т. е. внутренняя структура. Тем не менее с момента становления физической культуры и по сей день представление (описание) формы физического упражнения носит сугубо описательный характер, зависящий от множества внешних факторов [1–6].

Несмотря на то, что форма и содержание физического упражнения органически взаимосвязаны, именно форма является определяющей по отношению к содержанию. Несовершенная форма не позволяет проявить необходимые функции организма и тем самым создать нужные изменения внутри его.

Если содержание физического упражнения ограничено особенностями человеческого организма, то форма, или же его внешняя структура, крайне разнообразна, а с учетом того, что разрабатываемые технические средства физической культуры и спорта предназначены для поиска и создания новых форм, можно считать, что ограничений по форме физических упражнений не существует вовсе. Поэтому, для практического специалиста в области физической культуры и спорта главным является выбор из всего этого многообразия, упражнения нужной формы, фиксация внешней структуры этой формы, определение порядка использования выбранного упражнения.

Современная теория и практика использования физических упражнений, основанная на знаниях об их содержании и форме, предусматривает определение методик их применения с учетом поставленных педагогических задач, выраженных в виде соответствующих методических указаний. Здесь необходимо учесть, что круг подобных задач чрезвычайно широк, а сами задачи решают специалисты различных видов двигательной деятельности и разного уровня профессиональной подготовленности. Большое значение также имеют личные качества специалиста или так называемый «человеческий фактор». Сами же методические указания обычно носят рекомендательный характер и не позволяют дать полное, упорядоченное описание внешней структуры используемых физических упражнений, что в конечном итоге сказывается на эффективности их использования в процессе физического воспитания и спортивной тренировки. Из-за отсутствия единого критерия

в методических указаниях невозможно четко зафиксировать внешнюю двигательную структуру движения, для того чтобы выработать единые правила использования данного упражнения для различных исследователей, и тем самым максимально снизить влияние человеческого фактора, т. е. создать обязательной характер, а еще важнее – стандарт на использование нужного упражнения в конкретных условиях.

Особое положение физическое упражнение имеет место, когда приходится решать задачи определения уровней функционального состояния и физической подготовленности лиц, занимающихся физической культурой, спортом, другими видами профессиональной двигательной деятельности (тестирование). Методология теста определяет область использования физического упражнения и выбор его формы, описывает внешнюю структуру физического упражнения, порядок его реализации в двигательном действии, процесс измерения параметров двигательного действия, математический аппарат обработки результатов измерения. Здесь определение единых правил для любых исследователей, независимо от условий тестирования, приобретает главенствующий характер.

Любое материальное и нематериальное явление можно охарактеризовать некоторой совокупностью свойств. Рассматривая такое материальное явление, как физические упражнения, следует систематизировать следующие, общие для них всех, свойства. То же самое относится и к физическим упражнениям, форма, или внешняя структура которых определяется использованием технических средств.

Руководствуясь принципами «что, для чего», «в каких условиях» и «каким образом», можно сформулировать общие, единые для всех, без исключения физических упражнений, свойства. Это могут быть потребительские, эксплуатационные и методические свойства. На основе подобных свойств могут быть классифицированы и различные технические средства спортивной тренировки и физической культуры, вне зависимости от конструктивных особенностей. На основе подобной классификации, в случае необходимости, можно оценить качество использования физических упражнений через их потребительскую, эксплуатационную и методическую эффективность (рисунок 1).

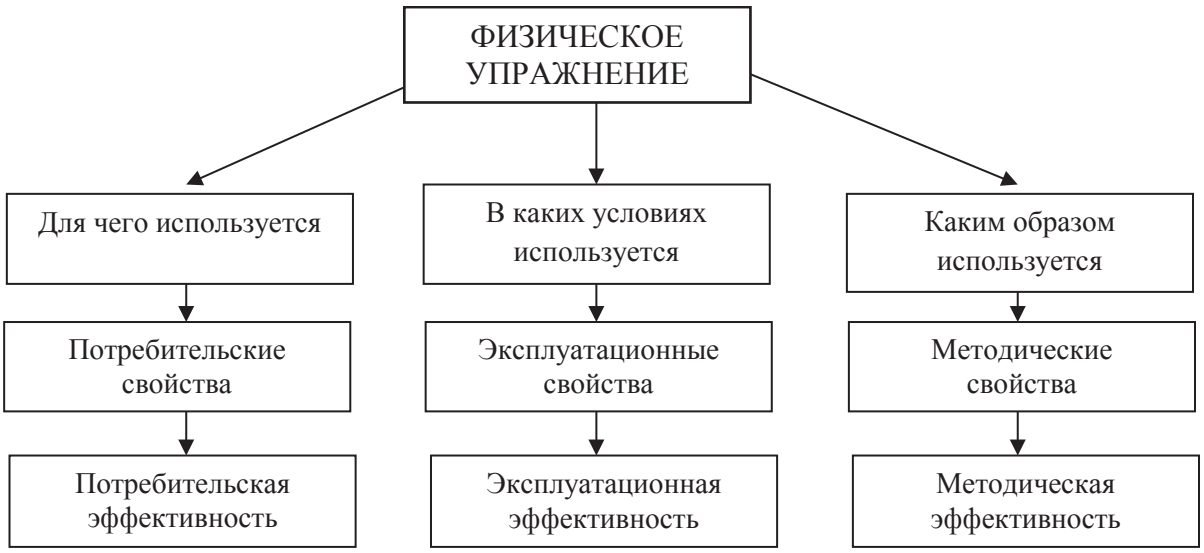


Рисунок 1 – Структура принципов и свойств, характеризующих физические упражнения

Исходя из вышеуказанных принципов, например, «Для чего используется», удобно выделить потребительские свойства.

На рисунке 2 показана совокупность физических упражнений, сформированных конструктивными особенностями тренировочного оборудования. Здесь с учетом анализа формы подобранного физического упражнения можно очертить круг задач процесса физического воспитания, тренировочного процесса или контроля физической подготовленности. Причем, чем шире круг педагогических задач, решаемых при использовании данного упражнения, тем выше его потребительская эффективность.

Сущность, «в каких условиях», раскроет совокупность показателей, характеризующих эксплуатационные свойства физических упражнений, изображенная на рисунке 3. Безопасность и комфорт при использовании необходимого физического упражнения определяет его эксплуатационную эффективность. А, в случае использования технического средства, эксплуатационную эффективность дополняет показатель наработки на отказ.



Рисунок 2 – Особенности физических упражнений, формирующие их потребительские свойства и потребительскую эффективность (на примере специальной физической подготовки в связи с конструктивными особенностями спортивного оборудования)



Рисунок 3 – Структура показателей определяющих эксплуатационные свойства и эксплуатационную эффективность физических упражнений

На вопрос «каким образом», можно получить ответ, сформулировав методические свойства избранного, для использования физического упражнения. В этом случае, методические свойства физического упражнения описываются совокупностью показателей, характеризующих требуемые пространственные, временные и динамические параметры, выделенные в соответствии со специфическими фазами двигательного действия, а доходчивость и простота освоения подобного упражнения пользователями, показывает его методическую эффективность.

Таким образом, авторами представлен оригинальный подход к оценке физического упражнения с позиций маркетинга. Предлагается производить такую оценку по трем критериям. Первым из них являются особенности физических упражнений, формирующие их «потребительские свойства» и «потребительскую эффективность». Вторым критерием являются «эксплуатационные свойства» и «эксплуатационная эффективность» физического упражнения. Третий критерий – это «методические свойства» и «методическая эффективность» физического упражнения.

1. Иванченко, Е. И. Теория и практика спорта: учеб.-метод. пособие / Е. И. Иванченко. – Минск, 1997. – Ч. 3. – 240 с.

2. Кузнецов, В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / В. С. Кузнецов, Ж. К. Холодов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 480 с.

3. Купчинов, Р. И. Теория и методика в терминах, понятиях вопросах и ответах: учеб.-метод. пособие / Р. И. Купчинов. – Минск: БНТУ, 2006. – 279 с.

4. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (обобщающие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

5. Назаров, В. Т. Движения спортсмена / В. Т. Назаров. – Минск: Полымя, 1984. – 176 с.

6. Орбели, Л. А. Избранные труды / Л. А. Орбели. – М.-Л.: Академия наук СССР, 1962. – 475 с.

ПРИТЧИ И ДИЛЕММЫ В ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ

Заколодная Е.Е., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Нравственное воспитание в педагогике определяется как одна из важных сторон процесса становления личности, освоения индивидом моральных ценностей, способность ориентироваться на идеал, жить согласно принципам, нормам и правилам морали, когда убеждения и представления о должном воплощаются в реальных поступках и поведении. Слово без дел подобно рисунку воды на стене, возле которой можно умереть от жажды. Химическая формула воды может удовлетворить жажду ума, но она не в силах утолить жажду, для которой нужна сама вода [3].

Гербарт, следуя за Кантом, считавшим нравственное воспитание главным средством формирования личности, утверждал: «Единую задачу воспитания можно целиком выразить в одном только слове: *нравственность*». Гераклит считал, что «только огонь обладает способностью быстро превращать все вещества из одной формы в другую и придавать им изменчивость». Нравственное же развитие человека – это процесс, который длится всю жизнь. Изменения в нравственной сфере человека происходят индивидуально длительно скрыто до определенного времени, пока личность не обнаружит свой внутренний мир через поступки в соответствующей ситуации.

Успешность профессиональной педагогической деятельности в любом учреждении образования зависит, в первую очередь, от духовно-нравственного развития педагога. Его личностные, социально-психологические качества, педагогические умения, нравственное и интеллектуальное богатство, устремленность к творческим поискам в решении педагогических проблем во многом предопределяют социальную зрелость, нравственное здоровье и духовное богатство нашего общества в будущем. Важно, чтобы каждый человек опирался на общекультурные, общечеловеческие ценности. Слово «культура» происходит от латинского *cultus* – возделывание, уход, забота. Возде-

лывать поле – значит применять труд человека, чтобы заставить природу приносить такие плоды, какие она сама по себе принести не в состоянии, ибо то, что она производит сама по себе, есть лишь «дикая» растительность. Возделывание земли можно сравнить с духовно-нравственным совершенствованием человека. Результат культурного развития человека (как искусственно образованного, духовного) противопоставляется природе человека (как естественно дикой, натуралистической).

Именно культура отличает человека от всех остальных существ тем, что она обеспечивает взаимодействие людей через ценности, объединяет общество, поддерживает и развивает его целостность, постоянно ставит человека перед нравственным выбором. Культура исторически сформировалась как способ духовного освоения действительности, совершенствования мира и характеризуется, прежде всего, способностью сохранять и передавать из поколения в поколение духовные ценности и опыт, обогащая его. Для выполнения этих задач возникли различные формы и способы духовной деятельности: культура выступает как собирательное понятие, объединяющее искусство, науку, религию и т. д.

Учебная дисциплина «Педагогика» не только теоретическая, но и прикладная наука. И хотя в воспитании нет рецептурных советов на все случаи жизни, будущий педагог уже в ходе профессиональной подготовки должен ознакомиться с опытом старших коллег, которые накопили многообразные приемы решения педагогических задач, попробовать свои силы в поиске альтернативных путей выхода из сложных воспитательных ситуаций на основе теоретических знаний. Это будет способствовать развитию педагогического творчества, педагогической интуиции. Одним из наиболее эффективных альтернативных путей выхода из сложных воспитательных ситуаций, на наш взгляд, является работа с метафорой, в частности с притчами [5]. В качестве предостережения от педагогических ошибок приведем притчу «О бабочке»:

«Однажды проходящий по улице человек случайно увидел кокон бабочки. Он долго наблюдал, как через маленькую щель в коконе пытается выйти бабочка. Прошло много времени, бабочка как будто оставила свои усилия, а щель оставалась все такой же маленькой. Казалось, бабочка сделала все, что могла, и ни на что другое у нее не было больше сил.

Тогда человек решил помочь бабочке: он взял перочинный ножик и разрезал кокон. Бабочка тотчас вышла. Но ее тельце было слабым и немощным, ее крылья были неразвитыми и едва двигались. Человек продолжал наблюдать, думая, что вот-вот крылья бабочки расправятся и окрепнут и она сможет летать. Остаток жизни бабочка волочила по земле свое слабое тельце, свои нерасправленные крылья. Она так и не смогла летать. А все потому, что человек, желая ей помочь, не понимал, что усилие, чтобы выйти через узкую щель кокона, необходимо бабочке, чтобы жидкость из тела перешла в крылья и чтобы бабочка смогла летать. Жизнь заставляла бабочку с трудом покинуть эту оболочку, чтобы она могла расти и развиваться.

Иногда, чтобы быть сильными, нам в жизни необходимо сделать усилие. Если бы люди жили, не встречаясь с трудностями, то никогда не смогли бы «летать» – достичь высот в избранной деятельности».

Подготовка педагога в любой сфере деятельности, в том числе и спортивной, как никогда раньше требует развития нравственных качеств личности. Этот процесс сложный и длительный, но фундамент должен быть заложен в учреждениях образования, в первую очередь в процессе изучения педагогических дисциплин.

Нравственность всегда проявляется в результате морального выбора: помочь человеку в сложной ситуации или нет, отдать последний кусок хлеба голодному или отнять последний кусок у голодного и т. д. Именно в таких ситуациях у конкретного человека проявляется устойчивость сформированных нравственных убеждений. В спортивной деятельности чаще, чем в какой-либо другой, атлету приходится делать выбор: принять допинг или предпочесть честную борьбу, проиграть в договорном матче по требованию тренера или честно бороться за победу. К сожалению, к принятию нравственного выбора в сложных ситуациях спортсмен не всегда готов [6].

В связи с обострением борьбы на международной арене все большее значение приобретает вопрос о спортивной этике, то есть о нравственных правилах, которые вытекают из идеи здорового, честного соперничества. Как писал знаменитый бегун Владимир Куц, «Спорт тем и велик, что противники на беговой дорожке, загнавшие себя до полуобморочного состояния, после финиша обнимают друг друга, а едва стоящие на ногах боксеры после боя никогда не забывают обменяться рукопожатиями» [2].

Несмотря на то, что все-таки спортивная деятельность предполагает желание спортсмена стать победителем, иногда он помогает сопернику, оказавшемуся в критической ситуации, при этом остается без медали и материального вознаграждения. Ни один случай благородного поведения атлета не остается незамеченным. Например, на Олимпийских играх 2016 года в Рио-де-Жанейро в полуфинальном забеге Эбби Д'Агостино из США упала в результате столкновения с новозеландкой Никки Хамблин, которая после этого помогла сопернице подняться и завершить забег. Позже организаторы решили включить Хамблин и Д'Агостино в состав участниц финала. После полуфинального забега врачи диагностировали у Д'Агостино серьезную травму колена, из-за которой спортсменка не смогла выступать в текущем легкоатлетическом сезоне. Эта новость обсуждалась на всех каналах TV и в соцсетях, собрав множество положительных откликов в поддержку благородного поведения спортсменки. Однако дух бизнеса, проникший в профессиональный спорт, отрицательно влияет на формирование нравственных черт личности спортсменов. Некоторые специалисты предлагают для сохранения чистоты спорта превратить его целиком в любительский, с достаточно скромным материальным вознаграждением, так как не без основания считается, что большие деньги в мире профессионального спорта – корень всех бед. Но допинг начали использовать еще в те годы, когда коммерциализации спорта не было, а слава после побед на чемпионатах мира и Олимпийских играх уже была. Слава, признание в своем кругу – вполне достаточная мотивация для неспортивного поведения.

В правилах соревнований существуют запреты на удар ниже пояса в боксе, прекращение применения действий болевых приемов в самбо или дзюдо после отказа от ведения борьбы соперником, но нигде в правилах не говорится о том, что соперник является партнером в спорте, к которому относиться следует, как к самому себе. Нигде не фиксируется то нравственно-эмоциональное воздействие спорта, которое приносит честная и заслуженная победа, одержанная максимальным напряжением всех физических и духовных сил. Всякое спортивное соревнование помимо состязаний в силе, быстроте, выносливости является и состязанием в проявлении нравственных качеств личности спортсмена [4].

Часто перед спортсменом стоит дилемма – выбрать славу, материальное благополучие (которые достигаются не всегда честным путем) или оставаться Человеком в любой ситуации. На втором и третьем курсах с 2012 по 2016 г.г. в ходе образовательного процесса студенты учились находить верный путь решения проблемы на основе анализа дилемм. Студентам предлагались моральные дилеммы, стимулирующие и побуждающие их принять активное участие в обсуждении, подойти к выбору определенного решения осознанно. Учитывался жизненный опыт студентов и значимость материала дилемм для них. Темы предлагались реальные или вымышленные, взятые из личного опыта студентов или из литературных произведений. Работа по предложенной технологии позволила студентам сформировать твердые жизненные ориентиры в постоянно меняющихся условиях жизни и значительных переменах в системе образования.

Дилемма (от гр. *di* – дважды и *lemma* – посылка) – двойное предположение; мучительное положение, в котором находится тот, кто обязан сделать выбор между двумя одинаково неприятными ситуациями. Такую ситуацию часто называют «попасть в переплет».

Примером, как тяжело сделать выбор в некоторых ситуациях, может служить дилемма Гайнца (О.С. Гребенюк) [1].

«В одной из европейских стран женщина умирала от рака. Существовало единственное средство, которое, по мнению врачей, могло ее спасти. Это был препарат радия, незадолго до происходящего открытый аптекарем, живущим в том же городе. Приготовление лекарства стоило достаточно дорого самому аптекарю, но он просил за него в десять раз больше реальной стоимости. Платя 200 долларов за радий, он брал 2000 за небольшую дозу лекарства. Муж больной женщины, Гайнц, обошел всех своих знакомых, занимая у них деньги, но это составило лишь 1000 долларов, т. е. половину требуемой суммы. Он рассказал аптекарю о том, что жена при смерти, и просил продать лекарство дешевле или отсрочить выплату денег. Аптекарь ответил отказом: «Я создал это лекарство и собираюсь делать из этого деньги». Гайнц, отчаявшись, взломал замок и влез в аптеку для того, чтобы достать лекарство для своей жены».

Для обсуждения студентам были предложены следующие вопросы: 1. Было ли у Гайнца право красть это лекарство? 2. Как бы Вы поступили в подобной ситуации? 3. Если в аналогичной ситуации находился бы чужой Гайнцу человек, должен ли он был красть для него это лекарство?

4. Важно ли для человека сделать все, чтобы спасти жизнь другого человека? 5. Воровство – это акт противозаконный. Является ли он одновременно безнравственным?

Предложенная технология работы с моральными дилеммами способствует развитию моральных компетенций, связанных с умением поступать по совести с учетом общечеловеческих идеалов и принципов независимо от жизненных обстоятельств.

Сначала студенты письменно отвечают на пять поставленных вопросов. После того, как письменная работа будет находиться у преподавателя, следует поставить на голосование каждый вопрос задания. Студент выражает свое согласие с поставленными вопросами, поднятием руки. Затем начинается дискуссия.

В течение пяти лет каждый год проводился анализ результатов исследования именно по дилемме Гайнца со студентами второго курса. Полученные результаты практически из года в год остаются неизменными. Приведем пример результата тестирования в ноябре – декабре 2016 года, который является показательным и для всех предыдущих лет.

В большей степени нас интересовали два вопроса: «Как бы Вы поступили в подобной ситуации?» и «Воровство – это акт противозаконный. Является ли он одновременно безнравственным?».

Из 422 человек испытуемых 83 % студентов ответили, что поступили бы так же, как Гайнц, т. е. украли бы лекарство. Студенты (67 %) не считают воровство безнравственным поступком (некоторые уточняют, что в данной ситуации). Из 17 % испытуемых, ответивших, что не стали бы так поступать – 7 были иностранные студенты (туркмены) и 10 % – отечественные студенты. Причем некоторые студенты пояснили, почему они не стали бы красть лекарство: «Не хватило бы смелости, не отважилась бы». То есть воровство в данной ситуации в их понимании – это отвага, смелость. Во время голосования поднятием руки всего 4,8 % из 411 человек подняли руку в знак несогласия с поступком Гайнца, в то время как письменно ответили на этот вопрос несогласием 17 % студентов. Им, вероятно, было важно мнение однокурсников, и видя подавляющее большинство, поддерживающее Гайнца, студенты стали сомневаться в правильности своих ответов.

Обычно в ходе бурных дискуссий на практических занятиях, как правило, на прежних позициях «украсть лекарство ради спасения близкого человека» в каждой группе остается всего 1, максимум 3 человека. Убедить студентов в неправомерности воровства или других безнравственных поступков помогает работа с притчами или другими текстами культуры, где показана расплата за неверный выбор человека. Например, расплатой за ложь становится зависть, которая приводит к косвенному убийству человека в притче «Больница»:

В больнице, в двухместной палате, лежали два безнадежных больных. У них были совершенно одинаковые койки, совершенно равные условия. Разница была лишь в том, что один из них лежал около единственного окна и мог видеть из палаты происходящие вне больницы события, а другой нет. Зато у другого рядом была кнопка вызова медсестры. Шло время, сменялись времена года. Больной, который лежал у стены, очень тосковал, и товарищ, лежащий у окна, чтобы развлечь его, рассказывал обо всем, что видел за окном: на улице идет дождь, сыплет снег или светит солнце; деревья то скрыты легким сверкающим кружевом, то подернуты легкой весенней дымкой, то убраны зеленью или прощальным желтым нарядом; по улице ходят и ездят люди.

Однажды человеку, лежащему у окна, ночью стало плохо. Больной просил соседа вызвать сестру, но тот почему-то этого не сделал. И человек, лежащий у окна, умер. На следующий день в палату привели другого больного и хотели положить его на освободившуюся койку. Но старожил сам захотел лечь у окна. Просьбу выполнили, и он увидел, что окно выходит на глухую серую стену и кроме нее ничего не видно. Он молчал какое-то время, а потом попросил своего нового соседа: «Если мне ночью станет плохо, не вызывай медсестру».

Расплата за ложь также показана Л.Н. Толстым и в его были «Корова» (1875 г.):

«Жила вдова Марья со своей матерью и с шестью детьми очень бедно. Но купили на последние деньги бурую корову, чтоб было молоко для детей. Старшие дети ухаживали за Буренушкой, кормили ее. Один раз мать вышла из хаты, а старший мальчик Миша полез за хлебом на полку, уронил стакан и разбил его. Миша испугался, что мать его будет бранить, подобрал большие стекла от стакана, вынес во двор и закопал их, а маленькие стеклышки все собрал и бросил в кормушку для коровы. Мать хватилась стакана, стала спрашивать детей, но Миша не признался, что разбил его.

На следующий день мать видит – Буренушка скучна и ничего не ест. Стали лечить корову, но лекарь сказал: корова жить не будет, надо ее убить на мясо. Дети услыхали, как на дворе заревела

Буренушка, собрались все на печку и стали плакать. Когда убили Буренушку, сняли шкуру и разрезали на части, у нее в горле нашли стекло. Тогда и узнали все, что не стало коровы оттого, что в ее кормушке было стекло, а Миша стал горько плакать и признался матери, что в случившемся виноват он. Мать ничего не сказала и сама заплакала. Миша каждый день во сне видел, как дядя Василий нес за рога мертвую, бурую голову Буренушки с открытыми глазами и красной шеей. С тех пор у детей молока не было…».

Выводы

Практическая работа с дилеммами помогает преподавателю определить отношение студентов к различным проблемным ситуациям на основе выбора ими определенного поведения, а работа с притчами или другими текстами культуры (где показана расплата за неверный выбор человека) способствует выявлению отклонений от нормативного поведения и его коррекции.

Умение работать с притчевыми текстами, дилеммами позволит будущим специалистам в сфере физической культуры и спорта повысить эффективность образовательного и тренировочного процессов, выработать иммунитет к нестандартным педагогическим ситуациям.

1. Голикова, Т. В. Применение моральных дилемм в нравственном воспитании подростков / Т. В. Голикова. – Йошкар-Ола: МГПИ им. Н. К. Крупской, 2006. – 192 с.

2. Гиллюр, Г. Без труб, без барабанов / Г. Гиллюр, П. Снела. – М.: ФиС, 1976. – 8 с.

3. Заколодная, Е. Е. Духовно-нравственное образование будущих специалистов в сфере физической культуры и спорта: монография / Е. Е. Заколодная; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2012. – 269 с.

4. Красников, А. А. Спорт, соперничество как фактор формирования личности / А. А. Красников. – «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту»: материалы науч.-практ. конф. (Минск, 8–9 апреля 2009). – Т. 3. – Минск, 2009. – С. 53–57.

5. Притчи, сказки, метафоры в развитии ребенка. – СПб.: Речь, 2007. – 296 с.

6. Zakolodnaya, E. The dilemma of spiritual and moral personal development of modern student-athletes / E. Zakolodnaya // Rozprawy społeczne / rada redakcyjna: Marian Nomak (r. n.); by PSW im. Papieża Jana Pawła II. – № 2 (Tom 9). – Białej Podlaskiej, 2015. – S. 14–18.

РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СПОРТИВНОЙ СФЕРЫ В УЗБЕКИСТАНЕ

Зиядуллаев К.Ш., доцент,
Курбанбаев И.Р.,
Юсупов З.З.,
Маматов М.Н.,
Бабаджанов Р.Ю.,
Узбекский государственный институт физической культуры,
Узбекистан

Сегодня в Узбекистане строится новое государство, новое общество. Государство с великими целями – войти в ряд развитых демократических государств, обеспечить повышение уровня жизни и благосостояния нашего народа, быть способными защищать свою свободу, свою независимость, занять достойное место в мировом сообществе. Достижение таких благородных целей требует от каждого нелегкого и кропотливого труда, преодоления больших испытаний, самоотверженности и сплоченности в неуклонном следовании по избранному пути.

Как отмечал первый Президент Республики Узбекистан И.А. Каримов, «Ключевое условие и фактор достижения намеченных нами высоких рубежей – это, прежде всего, наше физически здоровое и духовно зрелое, ни в чем и никому не уступающее молодое поколение, которое живет с гордо поднятой головой и чувством собственного достоинства, способное взять на себя ответственность за судьбу и будущее Родины. Сегодня наше молодое поколение, которое растет гармонично развитым, не видит свою жизнь, свое будущее без спорта»[2].

Современное состояние отрасли физической культуры и спорта характеризуется сложными процессами, связанными с реформированием политической и социально-экономической жизни общества. К таким процессам стоит отнести переход к рыночным отношениям, формирование чувства собственности, материальной ответственности.

Современная экономика спорта характерна взаимодействием трех основных ее субъектов: производителя спортивных товаров и услуг, потребителя этих товаров и услуг и государства.

Каждый из этих участников хозяйственных процессов имеет конкретные цели, в соответствии с которыми и строит свою деятельность. В условиях рыночного хозяйства для успешной работы спортивных организаций особое значение приобретают глубокие знания рынка и способность умело применять инструменты воздействия на складывающуюся на ней ситуацию.

Спорт активно воздействует на государство и общество: на качество рабочей силы, структуру спроса и потребления, внешнеэкономические связи и т. д.

Во-первых, массовый спорт оказывает оздоравливающий эффект и выступает альтернативой вредным привычкам.

Во-вторых, физическая активность – это важный фактор увеличения продолжительности жизни людей, а значит периода экономической активности населения.

В-третьих, спорт с точки зрения предпринимательской деятельности способствует занятости населения и росту налоговых поступлений в государственный бюджет.

Необходимо выделить значение спорта в инновационных экономических процессах. Для изучения и применения новых технологий, опытно-конструкторских разработок и иных атрибутов научно-технического прогресса, они впервые тестируются и апробируются именно в спорте высших достижений, где существуют экстремальные условия и люди находятся на пределе своих возможностей.

Международный опыт государственного регулирования спортивной сферы свидетельствует о том, что территориальный принцип разделения управленческих функций позволяет четко разграничить компетенцию и ответственность государственных и территориальных органов управления. Поэтому за рубежом сильна власть регионов в вопросах управления и финансирования спорта.

В связи с этим тема «Развитие международного опыта государственного регулирования спортивной сферы в Узбекистане» является актуальной. Цель исследования – изучение международного опыта развития управления спортом и пути его использования в условиях модернизации экономики. Для достижения поставленной цели следует решать следующие задачи:

– формирование и развитие системы управления физической культурой и спортом в Узбекистане;

– взаимодействие органов управления спортом с профессиональными саморегулируемыми организациями;

– сбор и анализ информации о состоянии и перспективах развития физической культуры и спорта;

– анализ финансово-экономической деятельности спортивной организации;

– применение международного опыта развития управления в спортивных организациях и развитие потенциала системы физической культуры и спорта;

– расширение и укрепление межгосударственных и международных культурных и спортивных связей;

– определение экономических эффектов от организации работы по привлечению в сферу культуры, искусства и спорта иностранных инвестиций и грантов.

Обобщение зарубежного опыта свидетельствует, что спортивные центры являются основной организационной формой менеджмента в физическом воспитании и спорте в большинстве развитых стран мира. В зарубежных странах наряду с популярными клубами профессионального футбола, хоккея и по другим игровым видам спорта функционирует множество различных типов спортивных клубов оздоровительной направленности. Так, например, в Германии действует 85,5 тысяч спортивно-оздоровительных центров, в которых 5,9 млн участников занимаются более чем 100 различными видами спорта. В США насчитывается более 15 000 клубов, в Финляндии – около 6000 и т. д.

Сегодня в Узбекистане за последние 5 лет на развитие физической культуры и спорта, а также укрепление их материально-технической базы из бюджета выделен 1 триллион 230 миллиардов

сумов. И это не считая средств Национального олимпийского комитета. Только за счет средств Фонда развития детского спорта в течение 2016 года построено 28 типовых спортивных объектов и 93 школьных спортивных зала, осуществлена реконструкция и капитальный ремонт на 34 объектах на общую сумму около 100 миллиардов сумов. Около 2 миллионов детей, в том числе свыше 840 тысяч девочек, регулярно занимаются более чем 30 видами спорта. Спортсмены нашей страны все чаще становятся победителями на престижных международных соревнованиях. В 2016 году наши спортсмены завоевали 44 медали [4].

Анализируя зарубежную литературу по спорту, физическому воспитанию и спортивной рекреации, следует иметь в виду, что зарубежные авторы не используют привычный для нас термин «физическая культура». В подавляющем большинстве зарубежных стран употребляются иные термины: «фитнес» – физическая подготовленность; «физиклэдъюкэйшн» – физическое воспитание; «физиклрекриэйшн» – физическое оздоровление. Слово «спорт», произошедшее от французского слова «desporte» (развлечение, увеселение, забава), используется для обозначения различных видов спортивной деятельности, связанных с результатами, сравнением результатов в соревнованиях.

За рубежом редко употребляется и словосочетание «массовый спорт». Обычно для обозначения этого вида спортивной деятельности используются термины «спорт для всех» или «рекреационный спорт».

Всеми перечисленными видами деятельности в зарубежных странах занимаются разные люди и различные организации. Но всех их объединяет одна общая основа – основным организационным звеном менеджмента всех перечисленных видов деятельности является клуб – спортивный, оздоровительный или спортивно-оздоровительный.

Анализ менеджмента в зарубежном спорте показывает, что и в странах с рыночной экономикой функционируют различные типы клубов спортивно-оздоровительной направленности. Так, известный американский специалист спортивно-оздоровительной индустрии М. Уолф выделяет следующие виды клубов:

– коммерческие оздоровительные центры и атлетические клубы;
– частные спортивно-оздоровительные клубы;
– оздоровительные центры/клубы в гостиницах, больших зданиях, в парках;
– клубы, принадлежащие различным ассоциациям;
– спортивно-оздоровительные клубы/центры корпораций, фирм, компаний;
– центры/клубы сердечно-сосудистой реабилитации;
– спортивно-медицинские центры/клубы;
– любительские и профессиональные клубы по видам спорта.

Многие клубы входят в различные ассоциации – такие, как Корпорация клубов Америки, Корпорация здоровья и тенниса, Ассоциация клубов высшего разряда, а также и в другие многочисленные общественные ассоциации.

Обобщение зарубежного опыта показывает, что в зависимости от контингента занимающихся различают следующие типы клубов: для детей; школьные (оздоровительные, по видам спорта и по интересам); студенческие (оздоровительные и по видам спорта); на предприятиях и фирмах (оздоровительные и по видам спорта); по месту жительства, в парках (оздоровительные и по видам спорта); при больших поликлиниках и на курортах (лечебно-оздоровительные); спортивные клубы по видам спорта; для женщин; для семей и т. п.

Как следует из анализа современной научной литературы, исторически сложились два основных подхода к развитию профессионального спорта: коммерческо-спортивный и спортивно-коммерческий, между которыми есть существенные различия.

Основу первого, характерного в основном для США, составляет стремление к максимальным доходам, при этом профессиональный спорт рассматривается как специфическая сфера бизнеса. Спортивная деятельность и ее результаты трактуются как средство достижения прибыли.

Второй подход в большей степени характерен для Европы (поэтому назовем его европейским). В европейских странах спортивное соперничество является приоритетным фактором и обязательным условием ведения спортивного бизнеса. Команда, занявшая последнее место по итогам чемпионата, выбывает из высшего дивизиона, уступая место другой, отобранной по спортивным результатам.

Для узбекского профессионального спорта характерен больше второй, европейский подход. По нашему мнению, сложившиеся подходы порождают не только различные системы спортивного менеджмента, но и стратегии для регулирования спортивной конкуренции.

Определяющим стратегическим аспектом на сегодняшний день становится эффективность располагаемой информации по развитию спорта. Сущность этого понятия можно наглядно проиллюстрировать в таблице.

Таблица – Эффективность располагаемой информации по развитию спорта

Создание новых услуг и продуктов и областей деятельности	Повышение эффективности деятельности спорта	Повышение привлекательности инвестиций

При определении эффективности располагаемой информации по развитию спорта целесообразно ответить на такие вопросы, как:

– какие знания у нас есть сегодня и как мы можем их использовать?

– какие знания нам необходимы в будущем и как мы можем их получить или создать?

Вместе с тем можно утверждать, что существуют три группы факторов, которые во многом определяют общую эффективность управления организацией. К ним относятся:

– элементы внешней среды;

– элементы внутренней среды организации;

– базовые уровни менеджмента, реализуемые на практике в системе управления организациями.

Данные группы факторов определяют логику и содержание управленческого обследования (анализа), которое в общем случае включает в себя следующие основные этапы.

Первый этап – анализ и оценка состава, состояния и динамики изменения внешней среды организация.

Второй этап – анализ и оценка внутрифирменного потенциала.

Третий этап – анализ и оценка реализации базовых функций менеджмента.

Представляется целесообразным, с учетом основных групп факторов, выделить три критерия доступности услуг массового спорта:

– социальный (поведенческий), определяющий ценностные оценки потребности населения в услугах спорта;

– физический, характеризующий доступность материальных объектов и услуг спортивного назначения для потребителей (доступность инфраструктуры спорта, влияние транспортных факторов и т. п.);

– экономический, обусловливающий соответствие платежеспособному спросу потребителей стоимости услуг, экипировки, дополнительного снаряжения и оборудования, а также капитальные затраты государства, муниципальных органов и других собственников.

Таким образом, изучение, анализ и применение международного опыта по развитию управления спортом способствует повышению эффективности деятельности спортивных организаций.

1. О физической культуре и спорте: Закон Республики Узбекистан. – 2015.

2. Критический анализ, жесткая дисциплина и персональная ответственность должны стать повседневной нормой в деятельности каждого руководителя. Доклад Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиеева на расширенном заседании Кабинета Министров, посвященном итогам социально-экономического развития страны в 2016 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2017 год. – Народное слова2017.

3. Экономические и социальные аспекты развития спортивных услуг: монография / Под. ред. Н. А. Восколович. – М.: ТЕИС, 2012. – 144 с.

4. Режим доступа: www.stat.uz.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ ФИНАНСОВОГО МЕХАНИЗМА В УПРАВЛЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Зиядуллаев К.Ш., доцент,
Шомуродов Х.С., доцент,
Узбекский государственный институт физической культуры,
Узбекистан

В целом в Узбекистане работу по физической культуре и спорту сейчас проводят множество различных организаций физкультурно-спортивной направленности. Руководителям и персоналу этих организации ежедневно приходится решать широкий круг самых разнообразиях вопросов и проблем – от уборки спортивных площадок до проведения грандиозных спортивно-зрелищных мероприятий – таких, например, как чемпионаты мира. Выражаясь профессиональным языком, руководителям и персоналу всех спортивных организаций приходится заниматься менеджментом.

Значимость профессионального спорта, который является видимой вершиной физкультурно-спортивного «айсберга», очень велика. Поэтому практически все страны мира стараются продемонстрировать свои достижения и возможности именно на этом поприще, расходуя на профессиональный спорт огромные деньги и другие ресурсы. Однако далеко не всегда большие расходы приносят положительные результаты. Довольно часто бывает так, что значительные суммы тратятся впустую, и вместо запланированных побед и триумфов страна получает одни убытки и разочарования. Поэтому состояние физической культуры и спорта напрямую зависит от эффективности используемой организационно-экономической системы, в том числе принятой стратегии развития финансирования, формирования положительного имиджа спортивных сооружений, маркетинга спортивных услуг.

Сложившийся объем финансирования государством не позволяет в полной мере реализовать социально-экономические функции физической культуры и спорта. Принято считать, что государственное финансирование в сфере физкультурно-спортивных услуг должно осуществляться там, где присутствие государства необходимо: детский спорт, массовый спорт, адаптивные программы. Другие виды деятельности физической культуры и спорта должны предоставляться на коммерческой основе и находиться под воздействием косвенного государственного регулирования (корпоративный спорт, спорт высших достижений и др.).

Повышение эффективности использования финансовых ресурсов деятельности спорта за счет совершенствования финансового механизма.

Задачи исследования:

– изучение состояния и проблем применения финансового механизма в управлении организациями физической культуры и спорта;

– выявление способов и источников финансирования спортивных организаций;

– выявление критериев доступности услуг массового спорта.

Способы и источники финансирования спортивных организаций весьма разнообразны и неоднородны, они складываются из пяти основных групп:

– государственное финансирование, осуществляемое из бюджета;

– самофинансирование, осуществляемое спортивными организациями за счет собственной предпринимательской деятельности;

– спонсорство, финансирование по линии внебюджетных фондов;

– образовательные учреждения и профессиональные союзы, финансирование, осуществляемое по линии олимпийских комитетов;

– международные спортивные организации, поступления от благотворительной деятельности отдельных граждан и организаций.

Очевидно, что все отмеченные группы источников финансирования значительно различаются по своей экономической природе, а также формам и способам получения денежных средств.

Среди внутренних источников финансовых ресурсов важнейшим является прибыль, которая рассчитывается как разность между доходами, полученными предприятием от всех видов деятельности, и расходами. В составе доходов учитываются:

– доходы от видов работ и услуг;

– суммы дивидендов (доходов) от вкладов в уставный капитал других предприятий и в совместную деятельность;

– операционные доходы (от продажи, списания и прочего выбытия имущества предприятия – основных средств, нематериальных активов, ценных бумаг; сдачи имущества в аренду);

– внереализационные доходы, куда включаются штрафы, пени, неустойки, полученные за несоблюдение договорных обязательств.

Деятельность спортивной организации в условиях рыночной экономики связана с повышением стимулирующей роли прибыли. Использование прибыли в качестве основного оценочного показателя способствует росту объема спортивных услуг, повышению их качества, улучшению использования имеющихся производственных ресурсов.

Усиление роли прибыли обусловлено также действующей системой распределения, в соответствии с которой повышается заинтересованность предприятий в увеличении не только общей суммы прибыли, но и особенно той ее части, которая остается в распоряжении организаций и используется в качестве главного источника средств, направляемых на производственное и социальное развитие, а также на материальное поощрение работников в соответствии с качеством затраченного труда.

Немаловажную роль для успешного развития физической культуры и спорта играют материальная база и финансовые ресурсы спортивной организации.

Формирование финансовых ресурсов организации физической культуры и спорта осуществляется из различных источников. В соответствии со статьей 19 Закона Республики Узбекистан «О физической культуре и спорте» «Финансирование физической культуры и спорта», финансирование физической культуры и спорта осуществляется за счет республиканского и местного бюджетов [1].

Источниками финансирования физической культуры и спорта могут также являться:

– доходы от предпринимательской и иной хозяйственной деятельности;

– средства от оказанных платных физкультурно-спортивных и оздоровительных услуг населению;

– средства от проведения в установленном порядке спортивных лотерей;

– добровольные взносы населения, предприятий, учреждений и организаций, членские взносы участников общественных физкультурно-спортивных объединений;

– средства специальных фондов по видам спорта;

– доходы от проведения спортивно-зрелищных мероприятий;

– спонсорская поддержка;

– отчисления предприятий и организаций за использование спортивной символики, эмблем;

– иностранные инвестиции и средства международных фондов;

-поступления от международных организаций, иные источники.

Представляется целесообразным, с учетом основных групп факторов, выделить три критерия доступности услуг массового спорта:

– социальный (поведенческий), определяющий ценностные оценки потребности населения в услугах спорта;

– физический, характеризующий доступность материальных объектов и услуг спортивного назначения для потребителей (доступность инфраструктуры спорта, влияние транспортных факторов и т. п.);

– экономический, обусловливающий соответствие платежеспособному спросу потребителей стоимости услуг, экипировки, дополнительного снаряжения и оборудования, а также капитальные затраты государства, муниципальных органов и других собственников.

Необходимо также улучшить управление специальными социальными проектами в сфере спортивных услуг, планирование спортивных мероприятий в соответствии с требованиями и вент-менеджмента. Событийный, или event-менеджмент направлен на продвижение услуг, продуктов, компаний, мероприятий или бренда. Event-менеджмент – это управление организацией мероприятий (событий), представляющее собой современный инструмент по поиску необходимых ресурсов, информационному обеспечению, организации спортивных зрелищ, предоставлению комплекса основных и дополнительных услуг, достижению согласованного взаимодействия между спортсменами, тренерами и обслуживающим персоналом, организации зрительных потоков и обеспечению их безопасности и т. п. [2].

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что дальнейшее развитие сферы спорта в республике может осуществляться в двух вариантах:

– инерционном, когда сложившиеся темпы роста экстраполируются на предстоящий период, соответственно выделяются ресурсы, а повышение доступности спортивных услуг идет «вдогонку» развитым странам;

– инновационном, формирующемся на основе целевых показателей и необходимых для их достижения ресурсов, совместными усилиями государства, граждан и бизнеса.

При ориентировании на инновационный путь развития сферы спорта целесообразно выделить следующие аспекты:

1. Формирование доступности спортивных услуг должно базироваться на восприятии спорта как социального института, деятельность которого направлена на организованное объединение людей для достижения социально значимых целей и ценностей, норм поведения.

Доступность спортивных услуг акцентирует внимание на проблемах массового спорта, тогда как спорт высших достижений и профессиональный спорт должны раскрывать физические и интеллектуальные возможности человека, разрабатывать технологии, технику, методики их совершенствования.

В ходе исследования основные факторы доступности услуг массовых видов спорта всем категориям потребителей сгруппированы в шесть групп: половозрастные, физиологические, информационные, инфраструктурные, транспортные и стоимостные. С учетом основных групп факторов выделены три основных критерия доступности услуг массового спорта: социальный, отражающий ценностные потребности населения; физический, характеризующий доступность инфраструктуры спорта; экономический, обусловливающий платежеспособный спрос населения.

Поскольку госбюджетное финансирование обеспечивает развитие сферы спорта, то представляется целесообразным расширить привлечение кредитов для реализации долгосрочных проектов под государственное гарантии, использовать софинансирование с участием государственного либо местных бюджетов для строительства спортивных объектов шаговой доступности.

2. Инновационное развитие сферы спорта в современных условиях должно опираться на отработанные маркетинговые стратегии и технологии, обеспечивающие конкурентоспособность как спортивным объектам, так и спортивным услугам.

Исследования деятельности крупных спортивных комплексов показывают возможности расширения доступности услуг различным категориям потребителей за счет многоканального финансирования, осуществления рекламно-информационных мероприятий по повышению узнаваемости бренда, проведения анкетных опросов для контроля качества обслуживания и уточнения потребительских предпочтений.

Обоснование маркетинговой стратегии происходит на основе оценки конкурентоспособности, влияния внешней и внутренней среды, выявления сильных и слабых сторон деятельности крупного спортивного комплекса, экспертной оценки. Сегментация контингентов потребителей служит основой для позиционирования спортивных услуг и поиска возможностей увеличения доли на рынке.

3. Развитие сферы спорта, проведение крупных спортивных, спортивно-зрелищных мероприятий должно учитывать их влияние на инфраструктуру принимающих городов, динамику туристских потоков, изменение социальной обстановки, проводимую социальную политику.

Обобщение зарубежного опыта в изучении последствий проведения крупных спортивных мероприятий, таких, как Олимпийские игры, чемпионаты и т. п., позволяет использовать существующую методологию в этой области в наших условиях, с тем чтобы минимизировать негативные эффекты и последствия.

Изучение зарубежного и отечественного опыта для прогнозирования влияния крупных спортивных мероприятий на социально-экономическое состояние городов, регионов и страны в целом должны найти отражение как в государственной политике в сфере спорта, так в целевых программах ее развития. Финансирование является важнейшим фактором обеспечения доступности для населения услуг спорта. Расширение источников финансирования возможно за счет привлечения кредитов для реализации долгосрочных проектов, строительства и модернизации спортивных сооружений, в том числе банков с государственным участием, негосударственных банков с представлением государственных либо муниципальных гарантий под выделенные кредиты с минимальными ставками либо субсидированием кредитных ставок.

Таким образом, обобщение результатов изучения социальных и экономических аспектов развития спортивных услуг, сложность и мультипликативность последствий проведения крупных спортивных мероприятий обусловливают необходимость проведения дальнейших комплексных исследований, направленных на повышение эффективности функционирования сферы спорта и расширение доступности.

1. О физической культуре и спорте: Закон Республики Узбекистан, 2015.

2. Галкин, В. В. Экономика и управление физической культурой и спортом / В. В. Галкин. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 44 с.

ОСОБЕННОСТИ САМОРЕГУЛЯЦИИ ПОВЕДЕНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТОВ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ивашко С.Г., канд. психол. наук, доцент,
Якутина М.И.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Спорт – специфический вид физической или интеллектуальной активности, совершаемой с целью соревнования, а также целенаправленной подготовки к ним посредством тренировочного процесса. Деятельность спортсменов – это многолетний непрерывный процесс обучения и физического развития, то есть тренировочных занятий с использованием больших, а порой и предельных физических нагрузок [1].

Современный спорт высших достижений предъявляет высокие требования к психологической подготовке спортсменов, в частности, к способности саморегуляции своего состояния. Саморегуляция спортивной деятельности представляет собой сознательно управляемый процесс, направленный на создание оптимального предстартового состояния. Этот процесс имеет в своей основе умение спортсмена контролировать проявления и причины возникшего состояния, создавать образы спортивных ситуаций, концентрировать и переключать внимание на любые объекты, отвлекаться от воздействия отрицательных психогенных факторов и раздражителей, использовать словесные формулы и специальные приемы [2]. Главной задачей саморегуляции является создание оптимального боевого состояния и предотвращение возникновения неблагоприятного предстартового состояния. Способность управлять своими мыслями, действиями, чувствами и поведением положительно сказывается на деятельности спортсмена в соревновании, позволяя ему максимально полно реализовать свои возможности [3]. Спортсмен, не умеющий совладать с чрезмерным возбуждением накануне соревнования, неуверенный в своих силах, во время состязания не может быстро мобилизоваться и разумно действовать, так как он будет испытывать стресс и напряжение. Для выхода из сложной стрессовой ситуации человек будет использовать коппинг-стратегии. Если спортсмен хорошо психологически подготовлен, спокоен, уверен в себе, легко управляет своими состоянием и действиями, он сумеет мобилизоваться, правильно оценить обстановку, учесть возможности свои и противника, а также успешно решить поставленные перед ним задачи.

С целью выявления особенностей коппинг-стратегий и саморегуляции поведения спортсменов было проведено исследование на базе учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» с участием 40 легкоатлетов в возрасте от 17 до 20 лет.

Проанализировав результаты спортсменов-легкоатлетов по опроснику «Способы совладающего поведения», разработанному Р. Лазарусом и адаптированному Т.Л. Крюковой, Е.В. Куфтяк и М.С. Замышляевой, мы обнаружили, что результаты в основном находятся в диапазоне средних величин. По шкале «Конфронтационный коппинг» испытуемые продемонстрировали средние показатели (8,75±0,71 баллов), это свидетельствует о том, что они способны вести себя не очень агрессивно в соревновательной деятельности, им свойственна активная деятельность, направленная на изменение ситуации или на отреагирование негативных эмоций, с ней связанных; отмечается

средний уровень готовности к риску. Результаты легкоатлетов по шкале «Дистанцирование» также находятся в диапазоне средних величин (8,98±0,72 баллов), в связи с этим можно предположить, что спортсмены часто анализируют соревновательную деятельность, пытаясь отделиться от ситуации, преуменьшив ее субъективную значимость путем рационализации, юмора, переключения внимания. По шкале «Самоконтроль» отмечается показатель выше средних величин (15,18±2,13 баллов), что свидетельствует о способности легкоатлетов в достаточной степени целенаправленно регулировать эмоциональные проявления, возникающие в процессе соревновательных ситуаций, и контролировать поведение. Обычно эта стратегия совладания со стрессом связана со стремлением скрывать от окружающих свои чувства. У испытуемых выявлен средний показатель по шкале «Поиск социальной поддержки» (8,85±0,75 баллов), это свидетельствует, что легкоатлеты в соревновательной деятельности при совладании со стрессом осуществляют поиск информационной (обращение к экспертам и тренеру) и эмоциональной (эмпатия, стремление поделиться, выговориться) поддержки. Низкие результаты отмечаются у испытуемых по шкалам «Принятие ответственности» и «Бегство-избегание» (соответственно 7,45±0,48 баллов; 8.51±0,59 баллов). Легкоатлеты иногда неспособны объективно проанализировать свое поведение в сложившейся ситуации путем самокритики и самообвинения и определить причины актуальных трудностей, возникающих в спортивной деятельности. Однако они не стараются уклониться от проблемы в виде ее отрицания и фантазирования, а наоборот, они предпочитают проанализировать ситуацию, спланировав собственные действия с учетом прошлого опыта и имеющихся ресурсов, об этом свидетельствуют высокие результаты легкоатлетов по шкале «Планирование решения проблемы» – 14,40±0,59 баллов. По шкале «Положительная переоценка» выявлен показатель в диапазоне средних величин (13,60±0,84 баллов), спортсмены адекватно оценивают свои достижения, осуществляют переоценку негативных переживаний, рассмотрев их в качестве ресурса для личностного роста.

Таким образом, спортсмены-легкоатлеты чаще используют такие коппинги, как «Самоконтроль», «Планирование решения проблемы»; они способны преодолевать трудности в спортивной деятельности, встречающиеся на пути достижения поставленных целей, сдерживая проявления эмоций и тщательно планируя свои собственные действия.

Результаты выполнения легкоатлетами методики «Стиль саморегуляции поведения», разработанной В.И. Моросановой в основном находятся в диапазоне средних величин. Легкоатлеты продемонстрировали средний показатель по шкале «Планирование» (6,43±0,42 баллов), что свидетельствует об их осознанном планировании спортивной деятельности, о умении самостоятельно формулировать цели своей деятельности. Средние результаты наблюдаются по шкалам «Моделирование» и «Программирование» (соответственно 4,93±0,35 баллов; 6,80±0,46 баллов). Спортсмены способны использовать необходимые средства для достижения поставленных целей как в текущий период, так и в перспективном будущем; им свойственно детализированно продумывать свои действия для решения поставленных тренером задач, возникающих в тренировочном и соревновательном процессах. У испытуемых выявлен также средний показатель по шкале «Оценивание результатов» – 8,48±0,33 баллов, легкоатлеты могут адекватно оценивать свои возможности и результаты своей спортивной деятельности. По шкале «Гибкость» спортсмены продемонстрировали средний показатель (6,10±0,40 баллов), им свойственен средний уровень сформированности регуляторной гибкости, то есть способности перестраивать, вносить коррекции в систему саморегуляции при изменении внешних и внутренних условий. Результат выше среднего был выявлен у испытуемых по шкале «Самостоятельность» – 9,28±0,40 баллов, это свидетельствует об автономности в организации активности спортсменов, их способности самостоятельно планировать деятельность и поведение, организовывать работу по достижению выдвинутой цели, контролировать ход ее выполнения, анализировать и оценивать как промежуточные, так и конечные результаты деятельности.

По шкале «Общий уровень саморегуляции» у легкоатлетов отмечается показатель в диапазоне средних величин (31,10±1,50 баллов), они уравновешенны и беспристрастны, способны контролировать выражение своих мыслей и чувств. Для спортсменов характерно упорство в достижении целей. Если они принимают цель, то следуют ей с неотвратимым упорством. Им свойственна чрезмерная детализация программы действий, повышенная аккуратность, хотя не все значимые условия ситуации попадают в сферу их внимания, что приводит к некоторой неадекватности действий. Развитость

звена планирования позволяет компенсировать недостаточное развитие звена моделирования, при этом может сформироваться гармоничный стиль саморегуляции. Для повышения общего уровня саморегуляции необходимо развивать звенья планирования и программирования.

Высокий уровень развития оценки результатов и самоконтроля способствует формированию адекватных критериев успешности, которые позволяют своевременно и объективно оценить рассогласование промежуточных результатов с целью деятельности и своевременно приступить к корректировке программы.

Для совершенствования навыков саморегуляции были предложены рекомендации легкоатлетам, которые включают в себя упражнения на формирование техники дыхания, приемы самомассажа, элементы музыкотерапии, цветотерапии, акупрессуры, а также медитативные техники [4]. Внедрение этих рекомендаций будет способствовать формированию навыков саморегуляции легкоатлетов, что отразится на успешности их спортивной деятельности.

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

2. Щербаков, Е. П. Функциональная структура воли: учеб. пособие / Е. П. Щербаков. – Омск: ОГИФК, 1990. – 256 с.

3. Волков, И. П. Очерки спортивной акмеологии / И. П. Волков.– СПб.: БПА, 1998. – 127 с.

4. Хекалов, Е. М. Неблагоприятные психические состояния спортсменов, их диагностика и регуляция: учеб. пособие / Е. М. Хекалов. – М.: Советский спорт, 2003 – 64 с.

5. Моросанова, В. И. Опросник «Стиль саморегуляции поведения» / В. И. Моросанова. – М.: Когито-Центр, 2004. – 44 с.

6. Крюкова, Т. Л. Психология совладающего поведения в разные годы жизни: монография. / Т. Л. Крюкова. – Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2010 – 470 с.

7. Дикая, Л. Г. Психическая саморегуляция функционального состояния человека / Л. Г. Дикая. – М.: Институт психологии РАН, 2003 – 318 с.

ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ И ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА НА КАФЕДРЕ СПОРТИВНОЙ БОРЬБЫ

Ивко В.С., доцент,
Либерман Л.А., доцент,
Белорусский государственный университет физкультуры,
Республика Беларусь

В сложном многогранном процессе по организации идеологической и воспитательной работы кафедра спортивной борьбы руководствуется тем, что современный этап развития общества требует, чтобы УВО готовили не узкого специалиста, а многогранную личность, сочетающую в себе высокий профессионализм, компетентность, высокие идейно-нравственные качества и навыки работы с личностью и коллективом.

Практические задачи в решении этой проблемы заключены в соответствующих документах Министерства образования Республики Беларусь по перестройке высшего образования в стране, Кодексе об образовании, решениях Совета и ректората БГУФК. Программные документы определяют главное направление в учебной, идеологической и воспитательной работе в БГУФК и поэтому естественным является стремление на кафедре спортивной борьбы подчинить все формы и методы повышению качества обучения и нравственного воспитания студентов. Эти формы и методы являются довольно разнообразными. Одной из них является воспитание через дисциплины специальности, СПС, учебная практика в школе, преддипломная практика, организация и проведение спортивных соревнований). Кафедра исходит из глубокого убеждения, что самое большое воспитательное значение имеет, прежде всего, сам процесс обучения. Высокое качество образовательного процесса формирует у студента не только необходимые профессиональные качества, повышает его теоретическую, практическую и научную подготовку, но и создает предпосылки для воспитания высоких

идейно-нравственных качеств будущего специалиста в области физической культуры и спорта. В этой связи мы стремимся через дисциплины специальности решать следующие задачи:

– формировать у студентов современное мировоззрение;

– воспитывать у них любовь к своей профессии и понимание социальной значимости труда педагога-тренера;

– на трудовых, боевых и спортивных традициях БГУФК и кафедры, всего белорусского народа воспитывать патриотизм;

– формировать сплоченный студенческий коллектив, воспитывать общественную активность, самостоятельность и чувство ответственности за свои дела и поступки перед коллективом;

– воспитывать студентов в духе непримиримости к алкоголизму, наркомании, преступности и на этой основе формировать нравственное сознание и поведение, соответствующее нормам этики.

С целью практического решения этих задач на кафедре постоянно совершенствуются учебные планы по специальности, обновляются тексты лекций, в учебные материалы вносятся новейшие научно обоснованные методические рекомендации по подготовке спортсменов и специалистов высокой квалификации. Учебная и спортивно-массовая работа строится с учетом перспективы развития физической культуры и спорта в Беларуси и за рубежом.

В образовательном процессе усилена роль самостоятельной работы студентов, у них воспитывается творческое отношение к образовательному процессу, стремление к постоянному самообразованию и пополнению своих знаний.

В целях усиления самостоятельной работы студентов по изучению учебников, учебно-методических, научно-исследовательских работ, студенты выполняют задания по составлению рефератов на отдельные темы с последующими выступлениями и сообщениями на групповых занятиях. Отдельные студенты привлекаются к выполнению фрагментов планов научно-исследовательской работы преподавателей кафедры.

В ходе образовательного процесса большое внимание уделяется воспитанию у студентов профессионально-педагогических и трудовых навыков. Это достигается проведением учебной, учебно-организационной практики в школах и организационно-тренерской практики в ДЮСШ, СДЮШОР и ДСО.

В период проведения практики кафедра осуществляет методическую помощь, контроль, консультации специализирующихся студентов по организации внеклассной работы, методике проведения воспитательной работы в школе. При помощи студентов-практикантов проводится большая работа по вовлечению выпускников средних школ для учебы в БГУФК, для занятий спортом в секциях, привлечению школьников к активным занятиям физической культурой и спортом. Большинство студентов заканчивают педагогическую и тренерскую практику с хорошими и отличными оценками, показывают себя подготовленными к практической деятельности специалистами.

При выполнении курсовых, дипломных и научных работ студентами кафедры используются современные методы исследования: полидинамометрия, полихронодинамометрия, динамография, циклография, гониометрия, педагогические наблюдения и эксперимент, методы математической статистики и др.

Большая часть исследований и курсовых работ носят экспериментальный характер. На защиту курсовых работ студентов-выпускников приглашаются ведущие тренеры и спортсмены. Защита и обсуждение работ в таком расширенном форуме активизирует сам ход защиты, вызывает большую ответственность у исполнителей, повышает интерес у специалистов и студентов.

Важная роль на кафедре отводится организации научно-исследовательской работы студентов, которая способствует более глубокому закреплению теоретических знаний, расширяет кругозор, способствует повышению педагогического мастерства. В 2015–2016 учебном году на кафедре различными формами учебно-исследовательской работы были охвачены 50 % специализирующихся студентов, из них 25 % являются членами СНК. Следует отметить, что, как правило, студенты активно занимающиеся в СНК, являются отличниками учебы, не имеют правонарушений и пропусков занятий и в дальнейшем являются хорошими специалистами, успешно продолжают научную деятельность.

Одним из главных принципов работы на кафедре по воспитанию навыков и умений, необходимых нашим выпускникам в будущей педагогической и тренерской работе, является приобщение их

к различным формам трудовой деятельности. Студенты широко привлекаются к подготовке мест занятий, ремонту инвентаря и оборудования залов, изготовлению тренажерных приспособлений. В условиях трудового семестра у студентов воспитываются такие важные качества, как коллективизм, способность подчинить свои личные интересы коллективу, вырабатываются ценные организаторские навыки, ответственность за свои поступки.

Неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса на кафедре является спортивно-массовая работа. Здесь мы исходим из того, что в процессе подготовки и участия в соревнованиях, во время нахождения на учебно-тренировочных сборах, судействе и т. д. студент приобретает такие знания и навыки, постигает такие тонкости нашей профессии, которые не смогут ему передать самые современные пособия и учебники.

Студенты и преподаватели кафедры активно участвуют в организации и проведении крупнейших международных турниров на призы трехкратного олимпийского чемпиона А. Медведя, командного турнира, посвященного памяти олимпийского чемпиона по греко-римской борьбе, О. Караваева, международного турнира по самбо на призы Президента Республики Беларусь А.Г. Лукашенко и др. Они оборудуют места проведения соревнований, укладывают ковры, работают волонтерами и др.

Квалификация будущего тренера, преподавателя, организационного работника, как правило, прямо пропорциональна его спортивной квалификации. В связи с этим вопросу спортивного совершенствования уделяется самое большое внимание.

Спортивная квалификация студентов кафедры спортивной борьбы довольно высокая. В 2016–2017 учебном году здесь обучаются 6 мастеров спорта международного класса и 42 мастера спорта Республики Беларусь. В сборные команды Республики Беларусь по 4 видам борьбы входят 76 студентов, которые часто участвуют в учебно-тренировочных сборах и соревнованиях. С этим контингентом студентов проводится большая организационная и разъяснительная работа по подготовке к сдаче зачетов и экзаменов. Большая роль в этом процессе отводится индивидуальной работе с каждым студентом и взаимосвязи с кафедрами теоретических дисциплин.

Только в 2015–2016 учебном году на кафедре подготовлено 6 МСМК, 9 мастеров спорта. Разряд КМС подтвердили и выполнили 52 студента. Успешно выступали воспитанники кафедры спортивной борьбы на крупнейших республиканских и международных соревнованиях. На первенстве мира среди молодежи по греко-римской борьбе студент 123-й группы А.М. Сычев завоевал серебряную медаль и выполнил норматив МСМК. Успешно выступали самбисты Д. Смолин и Д. Ахмадов, выполнившие нормативы МСМК. На молодежном первенстве Европы в Тулузе А. Круглик занял 2-е место, И. Тишковец и А. Ковшевный стали бронзовыми призерами. А. Шебеко стала победительницей среди юниорок. На чемпионате мира 2016 г. в Софии (Болгария) бронзовыми призерами стали Т. Емельянов, И. Ходкевич, Е. Алексиевич. Студент Г. Колиев – вольная борьба – стал серебряным призером чемпионата Европы 2016 г. В 2015–2016 учебном году победителями и призерами первенств Европы и мира стали 19 студентов кафедры. Основная задача в работе с членами сборных команд по видам борьбы – это совмещение занятий спортом высших достижений и учебы.

На кафедре практикуются личные беседы со студентами, групповые собрания по вопросам посещаемости, успеваемости, по поведению в быту и общественных местах, а также студентов приглашают на заседания кафедры и методические комиссии. Действенную помощь в профилактике правонарушений оказывают встречи с работниками милиции и прокуратуры, письма родителям студентов и их приглашение на кафедру и др.

В последние годы широко практикуются деловые игры в образовательном процессе и организация соревнований по борьбе. Студенты выступают в роли преподавателей, судей, главных судей, главных секретарей и др. Это вырабатывает профессиональные навыки для дальнейшей работы тренером и организационным работником.

Несмотря на многообразие форм идейно-воспитательной работы они не всегда приносят положительный эффект. Все это ставит перед коллективом кафедры новые задачи по усилению этого раздела работы в подготовке высококвалифицированных специалистов по спортивной борьбе.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫХ КАЧЕСТВ КУРСАНТОВ В СИСТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Каранкевич А.И.,
Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь,
Республика Беларусь

Для успешной реализации служебной деятельности, связанной с применением мер принуждения (физической силы, боевых приемов борьбы, специальных и подручных средств и др.), в целях обеспечения правопорядка сотрудники органов внутренних дел (далее – ОВД) должны иметь соответственный уровень профессиональной подготовленности. При этом практика показывает, что двигательная деятельность сотрудника в ситуациях непосредственного задержания характеризующей весьма разнообразными внешними условиями и предъявляет наиболее высокие требования к уровню их физической подготовленности.

Непосредственное силовое задержание может происходить в различных условиях. При этом многими специалистами отмечается, что, в целом, служебная ситуация должна рассматриваться как совокупность действий, осуществляемых по схеме «поиск – преследование – силовое задержание», которая требует от сотрудника единовременного проявления всех профессионально важных качеств (далее – ПВК) в комплексе [1; 2; 3].

В контексте данного подхода совершенствование готовности сотрудников ОВД к эффективной профессиональной двигательной деятельности должно происходить не только в направлении повышения уровня отдельных составляющих ПВК, но их комплексным проявлением. В качестве основного, эффективного и широко применяющегося средства, отражающего экстремальность условий служебной деятельности, комплексный характер работы и функционального состояния занимающихся, выступает полоса препятствий (далее – ПП).

Анализ распространенных ПП в системе МВД показал, что широкое распространение получили простые, стационарные типы конструкций. Полосы, имеющие механические конструкции, используются в меньшей степени и, как правило, образуют комбинации с простыми типами. Сложные электромеханические установки по определенным причинам (высокой стоимости, определенной сложности в обслуживании, требующих наличия специальных условий, размещения, энергообеспечения и др.) используются крайне мало. В большей степени на данное обстоятельство оказало влияние доминирующего армейского стереотипа (индивидуального прохождения простых препятствий на время, с отработкой на отдельных этапах полосы элементов рукопашного боя и огневой подготовки), где сложные типы конструкций не прижились по причинам работы на открытой местности, а также в полевых условиях.

Вместе с тем, необходимо констатировать, что в связи с усилением практической составляющей учебно-тренировочного процесса, специалистами все чаще начали создаваться условия, учитывающие возможность моделирования ситуаций на ПП не только для совершенствования и контроля физической подготовленности, но и для повышения мотивации к обучению, реакции, выносливости, двигательной координации, внимания, памяти, сплоченности и устойчивости к стресс-факторам [1; 2; 5]. Как результат, условия по преодолению препятствий стали активно создаваться не только на открытой местности, но и в специально приспособленных помещениях, спортивных залах и др., где появилась возможность активного использования современных компьютерных, аудиовизуальных, интерактивных и других технологий.

В качестве такого примера можно привести разработанный нами тренажерно-исследовательский комплекс «Лабиринт» (далее – ТИК «Лабиринт») [6], который является средством для обучения, тренировки и контроля за физической, технической, тактической, технико-тактической, двигательно-координационной, психологической, психофизической, морально-волевой подготовкой сотрудников ОВД. Комплекс имеет форму площадки закрытого типа (все элементы находятся в специально приспособленных помещениях) с расположением на ней в виде лабиринта, этапов и препятствий для индивидуального, группового и поточного прохождения, с возможностью определения количественных и качественных компонентов при стандартно-заданном и вариативном алгоритмах

движений, в условиях временной и альтернативной неопределенности, под воздействием сбивающих факторов (усталость, свето-шумовые раздражители и др.).

Педагогическая практика показывает, что для целей профессионально-прикладной физической подготовки (далее – ППФП) также актуальны тренажеры, позволяющие не только обеспечивать развитие физических качеств, но и освоение прикладных навыков. При этом следует учитывать возможности использования не очень сложных конструкций тренажеров. В качестве данного подтверждения можно рассмотреть опыт использования разработанного нами ранее тренажера для подготовки единоборцев. Изобретение относится к тренировочным устройствам, в частности, к тренажерам для улучшения качественных и количественных характеристик борцовских и ударных действий путем тренировки точности выполнения захватов, бросков, ударов, например, в различных видах боевых единоборств, в том числе для тренировки специальных физических качеств, необходимых при задержании правонарушителей, перевода технических действий на уровень моторной памяти [7].

В результате проведенных занятий с применением данного тренажера при использовании экспериментальной методики установлены существенные положительные сдвиги как по эффективности выполнения приемов самообороны, так и по временным характеристикам выполнения основных фаз технических действий. Наиболее существенный прирост результатов наблюдался при выполнении наиболее важных для достижения цели и одновременно сложных для освоения фаз технических действий. При этом существенным является значительное улучшение эффективности выполнения приемов при наличии сбивающих факторов (усталости и сопротивления), что особенно важно в отношении приближения условий выполнения приемов к реальным, характерным для служебной деятельности сотрудника ОВД [8].

Разработка, апробация и поэтапное внедрение качественно новых требований образовательных концепций и учебных программ, предполагающих применение инновационных подходов, построенных на более адресных акцентах и критериях комплексной оценки качества огневой и тактико-специальной подготовки сотрудников ОВД на современном этапе, специалисты связывают с применением интерактивных компьютерных технологий. Аппаратура, которая еще несколько лет назад требовала для своей работы специальных условий и отдельных помещений, сейчас стала компактной и может функционировать на огневом рубеже. Кроме этого, беспроводные технологии передачи данных дают возможность дистанционной регистрации показателей непосредственно во время стрельбы либо тактико-технических действий, с минимальным дискомфортом для выполняющего. Специалистами отмечается [9; 10], что, в целом, совокупность средств моделирования, а также специальное программное обеспечение, входящее в состав интерактивных тиров, позволяет: разрабатывать методики проверок и оценок готовности сотрудников к применению оружия в сложной оперативно-тактической обстановке; совершенствовать методики обучения тактико-специальным действиям с формированием элементов различного по силе психологического воздействия на сотрудника на огневом рубеже; оценивать уровень развития периферийного зрения обучающихся путем формирования объектов за пределами сектора наблюдения и ведения огня в ходе выполнения основной тактико-технической задачи; создавать модели словесно-психологического взаимодействия сотрудника с интерактивными визуальными персонажами и др.

Для оценки параметров тренировочных нагрузок при использовании упражнений комплексного характера в процессе ППФП курсантов МВД авторами широко используются системы мониторов сердечного ритма (Polar Team System) [11; 12; 13]. В состав комплексной оценки координационной подготовленности курсантов авторами с успехом применяется тензометрическая методика, позволяющая фиксировать усилия, прилагаемые обучающимися к оружию [11]. Для оценки психофизиологических процессов и функций исследуемого контингента специалистами применяются методики, входящие в состав компьютерного комплекса «НС-Психотест», в частности, методика определения критической частоты слияния мельканий [13], методика выявления быстроты реакции испытуемых на движущийся объект (РДО) [12] и др.

Для решения специальных задач ППФП нами разработано авторское устройство для диагностики и развития координационных способностей спортсмена в контактном единоборстве [14]. Изобретение относится к тренировочным устройствам, позволяющим осуществлять и контролировать двигательные действия, схожие по направлению, амплитуде и режимам работы мышц с элементами целостных движений, характерных для контактного единоборства, в том числе силового задержания правонарушителя.

Использование авторского устройства в составе ТИК «Лабиринт» позволяет оценивать как отдельно, так и в моделируемых условиях экстремально-служебной деятельности интегративные проявления координационных способностей (наличие и количество ошибок; точность отдельных защитных, атакующих и комплексных защитно-атакующих движений), а также отдельные специфические составляющие координационных способностей, характеризующие: способность к реагированию (по времени от получения сигнала до начала заданного движения), способность к дифференцированию параметров движений (по точности пространственных параметров выполняемых движений, по стабильности и надежности отдельных характеристик движений), способность к ориентированию (по своевременному изменению положения тела по отношению к направлению атаки), способность к приспособлению и перестроению движений (по быстроте преобразования и вариативности изменения амплитуды и скорости выполнения основных суставных движений при изменении условий выполнения двигательных заданий) [15].

Таким образом, резюмируя изложенное, можно говорить что отличительной особенностью профессиональной деятельности милиции является решение специфических задач, возникающих в различных ситуациях, связанных с пресечением противоправных действий, пресечением и задержанием правонарушителей в условиях повышенных требований не только к определенным двигательным способностям сотрудника, но и к двигательным навыкам (быстро и точно выполнять сложнокоординационные двигательные действия, применять табельное оружие в обстановке значительного физического и психологического напряжения и др.). И хотя к настоящему времени проведено достаточно большое количество исследований по проблемам совершенствования ФП сотрудников к успешному формированию и реализации двигательного потенциала, их анализ показывает отсутствие сложившегося единого подхода к ее построению.

Для успешной реализации комплексного функционирования профессионально важных компонентов, актуальность которых подтверждена научно-педагогической практикой, возникла необходимость поиска более совершенных методических подходов, отражающих системно-структурные изменения в организации и планировании учебно-тренировочного процесса по подготовке сотрудников ОВД. С учетом освоения специалистами новых методик работы с техническими средствами и интерактивными технологиями представляется весьма актуальным разработка научно обоснованных подходов по контролю, позволяющему определять комплексное проявление ПВК, а также по совершенствованию учебного процесса, направленного на их проявление в обстановке, максимально приближенной к реальной.

В качестве перспективного направления совершенствования ППФП курсантов УВО МВД может стать введение в учебный процесс комплекса средств и методов координационной направленности, призванных обеспечить возможности для постоянных выходов за пределы естественных двигательных режимов по целой совокупности параметров, невозможных к осуществлению в рамках одной физической или технической подготовки. Каждое из средств координационной тренировки в этом случае может исполнять роль средства сопряженной подготовки, обеспечивая одновременно наращивание потенциала силовых или скоростных возможностей, формируя новые или совершенствуя освоенные ранее двигательные навыки, что, в свою очередь будет способствовать повышению уровня готовности сотрудников ОВД к эффективной оперативно-служебной и служебно-боевой деятельности.

1. Дружинин, А. В. Совершенствование координационных способностей курсантов вузов МВД России в процессе профессионально-прикладной физической подготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А. В. Дружинин. – Екатеринбург, 2003. – 147 л.

2. Косяченко, В. И. Методика применения сбивающих факторов в профессионально-прикладной физической подготовке курсантов учебных заведений МВД России: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. И. Косяченко. – Волгоград, 2000. – 184 л.

3. Кузнецов, С. В. Задержание правонарушителя: особенности ситуаций и действий / С. В. Кузнецов, Н. Н. Устюжанин // Современная концепция преподавания боевой и физической подготовки в учебных заведениях МВД России: межвуз. сб. науч. тр. – М.: МЮИ МВД РФ, 1996. – С. 63–65.

4. Троян, Е. И. Использование полосы препятствий для совершенствования координационных способностей / Е. И. Троян // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2013. – № 1. – С. 43–45.

5. Каранкевич, А. И. Тренажерно-исследовательский комплекс «Лабиринт» в диагностике психофизической подготовленности сотрудников органов внутренних дел / А. И. Каранкевич // Состояние и перспективы

технического обеспечения спортивной деятельности: материалы II Междунар. науч.-техн. конф., Минск, 17–18 окт. 2012 г. / Белорус. нац. тех. ун-т; редкол.: И. В. Бельский (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БНТУ, 2012. – С. 32–38.

6. Тренажер для подготовки единоборцев: Евразийский патент 007993: МПК A63B69/00 / С. В. Малахов, А. И. Каранкевич, заявители и патентообладатели: С. В. Малахов, А. И. Каранкевич. – № 200600419; дата публ.: 27.02.2007.

7. Юшкевич, Т. П. Повышение уровня профессионально-прикладной физической подготовленности курсантов на основе использования тренажерных устройств / Т. П. Юшкевич, А. И. Каранкевич // Мир спорта. – 2005. – № 4 (21). – С. 42–47.

8. Попов, А. В. Применение интерактивного лазерного тира ИЛТ-110 «Рубин» на занятиях по огневой подготовке (на примере Белгородского юридического института МВД России / А. В. Попов // Проблемы правоохранительной деятельности и образования: сб. науч. тр. – Белгород : БелЮИ МВД России, 2013. – Вып. 10. – С. 104–106.

9. Применение интерактивных информационных технологий в системе подготовки сотрудников правоохранительных органов / В. М. Тарасов [и др.] // Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки: сб. ст. / М-во внутр. дел Респ. Беларусь, учреждение образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь» : редкол.: Ю. П. Шкаплеров (отв. ред) [и др.]. – Могилев: Могилев. ин-т МВД, 2014. – С. 126–135.

10. Бойченко, С. Д. Профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов: монография / С. Д. Бойченко, В. Е. Костюкович, В. В. Руденик. – Гродно: ЮрСтарПринт, 2015. – 174 с.

11. Леонов, В. В. Обучение двигательным действиям в профессионально-прикладной физической подготовке сотрудников органов внутренних дел: монография / В. В. Леонов; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, Акад. МВД Респ. Беларусь. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2009. – 127 с.

12. Шукан, С. В. Повышение уровня физической подготовленности курсантов учреждений образования министерства внутренних дел Республики Беларусь в процессе профессионально-прикладной физической подготовки: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / С. В. Шукан; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск, 2012. – 24 с.

13. Устройство для диагностики и развития координационных способностей спортсмена в контактном единоборстве : пат. 19442 Республика Беларусь, МПК A63B21/02, A63B69/22 / А. И. Каранкевич, В. Е. Васюк, В. А. Барташ, Ю. В. Воронович; дата публ.: 30.08.2015.

14. Васюк, В. Е. Комплексная интегральная оценка двигательно-координационной пригодности к деятельности в условиях временной и альтернативной неопределенности / В. Е. Васюк, В. А. Барташ, А. И. Каранкевич // Вісн. Чернігів. нац. пед. ун-ту. – Вип. 102, – Т. II. Сер. Пед. науки. фіз. вихов. та спорт. – 2012. – С. 24–27.

РЕСУРСНЫЙ ПОДХОД В СИСТЕМЕ ПРЕОДОЛЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ИНСТРУКТОРОВ ПО ФИТНЕСУ

Караулова С.Н.,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
Российская Федерация

В современном мире большое значение играет самоопределение взрослого человека в профессиональной деятельности и важной частью этого процесса является его адаптация в профессии. Учитывая важность наличия профессии у человека, как социальной самоопределенности, необходимо отметить ее неоднозначное влияние на личность. С одной стороны профессионализация личности имеет позитивный характер, в частности, успехи в профессии стимулируют личность к саморазвитию и профессиональному росту. Также позитивное влияние профессии на личность можно отметить в умении применить творческий подход и в стремлении вызывать интерес общества к результатам своей деятельности. Но порой профессионализация имеет негативный и даже разрушительный характер по отношению к личности, особенно в спортивной деятельности, где человек испытывает нагрузки/перегрузки разного уровня и эмоциональные, и физические, и социальные [1]. Деятельность, в процессе которой возникают межличностные взаимодействия типа «человек-человек», неизбежно влекут за собой различные виды профессионального стресса, наиболее распространенным является эмоциональное выгорание, которое отрицательно влияет на эффективность профессиональной дея-

тельности человека, также способствует снижению уровня самооценки и как следствие, ухудшению самочувствия. Для людей, испытывающих эмоциональное выгорание в условиях профессиональной деятельности, характерны неустойчивость настроения, его частые перепады без видимых причин, самоподавление отрицательных эмоций. Связано это еще и с тем, что жизнь современного человека протекает в сложных с точки зрения социально-экономического положения в мире, особенно для российского общества, в условиях мирового кризиса, санкций и обусловлена быстро меняющимися условиями, связанными с техническим прогрессом, появлением средств массовой информации и коммуникации [2].

Учитывая сказанное, современную жизнь невозможно представить без стрессов, а развитие стрессоустойчивости стало необходимым условием как успешности, так и оздоравливания человека. Наверное, уже ни для кого не секрет, что тело и психика неразрывно взаимосвязаны, эмоции отражаются на телесном самочувствии, и наоборот, состояние тела влияет на психику [1]. Психосоматика – это область психологии, изучающая эту связь. Влияя на телесные ощущения, на телесное самочувствие, а через него и на работу мозга, можно изменить свое эмоциональное состояние. Направление психотерапии, работающее с проблемами и неврозами человека через процедуры телесного контакта, называется телесно-ориентированной терапией, начало которой положил Вильгельм Райх, ученик Зигмунда Фрейда, который пошел дальше своего учителя психоанализа и основное внимание уделил воздействиям на тело.

Работа с телом и так называемыми «мышечными зажимами» строится через распознавание и формирование личностных ресурсов. Понятию «личностные ресурсы» дают подробное описание большое количество современных исследований, связанных с изучением психоэмоционального состояния специалистов в сфере помогающих профессий [1; 2; 3]. Ключевым направлением является изучение ресурсов личности, направленное на преодоление трудных жизненных ситуаций. В связи с этим преодоление стрессовых ситуаций связано не только с психическими ресурсами, но и с физическими, так они тесно взаимосвязаны. В стрессе в состоянии покоя в несколько раз увеличивается сократительная активность мышечных клеток это стало известно ученым еще в 2004 году, поэтому стресс, сильное волнение и длительные переживания вызывают расход психофизических ресурсов не меньше, чем изнурительная физическая нагрузка. Это приводит к тому, что ухудшается адаптационная способность в коллективе, развивается чрезмерная замкнутость, появляются страх общения и трудности в концентрации внимания, т. е. формируется «мышечный панцирь», в связи с чем ухудшаются профессионально важные качества у представителей помогающих профессий, следовательно, актуальным остается вопрос развития у них стрессоустойчивости [2].

В современной отечественной психологии понятие «личностные ресурсы» было представлено в исследованиях В.А. Бодрова, Н.Е. Водопьяновой, К. Муздыбаевой и др. [3]. Из зарубежных исследователей следует отметить работы Э.Форма, С. Хоббфола и С. Мади, который ввел понятие «жизнестойкость», аналогичное термину введенному Д.А. Леонтьевым – «личностный потенциал».

Исследование проводилось на базе фитнес-клуба «ИКС-ФИТ Юбилейный», «Меридиан», Федерация профессионалов фитнеса г. Краснодара, также на базе ФГБОУ ВДЦ «Орленок» пгт. Новомихайловский. Тестирование испытуемых проводилось в группах по 30 человек на добровольной основе на протяжении 21 дня 3 раза в неделю в период с 13:00 до 15:00 часов. Тестирование проходило в игровой форме, письменной и опрос. Выборка составила 160 человек, из них:

– 87 – женщины (61,6 %),

– 73 – мужчин (38,4 %).

Возраст испытуемых от 21 до 30 лет, стаж работы на занимаемой должности составил в среднем 4 года.

Образование участников исследования: высшее физкультурно-спортивное, специалисты по физической культуре и спорту. Все испытуемые работают в должности инструктора по фитнесу и инструктор по физической культуре.

В целом по выборке инструкторов по фитнесу можно отметить, что специалисты имеют квалификацию персональный тренер тренажерного зала – 37 человек, тренер групповых программ – 23 человека и «универсалы» – 48 человек. Большинством испытуемых – тренеры квалификации «универсалы».

В данном исследовании использовали методики определения ресурсного потенциала и влияния наличия тех или иных ресурсов на степень эмоционального выгорания.

С помощью методики «Тест жизнестойкости» С. Мади в интерпретации Д.А. Леонтьева в работе изучался уровень жизнестойкости. В таблице 1 представлены нормы среднего и стандартного отклонения общего показателя для сравнения с результатами исследования.

Таблица 1 – Нормы среднего и стандартного отклонения общего показателя

Нормы	жизнестойкость	вовлеченность	контроль	Принятие риска
Среднее	80,72	37,64	29,17	13,91
Стандартное отклонение	18,53	8,08	8,43	4,39

Были получены следующие результаты по трем показателям жизнестойкости (таблица 2). На основании анализа литературных источников предполагалось что уровень жизнестойкости инструкторов по фитнесу (экспериментальная группа) будет более высоким, чем у инструкторов по физической культуре (контрольная группа), так как характер деятельности в фитнесе более творческий, разнообразный и перспективный.

Таблица 2 – Результаты изучения показателей жизнестойкости

Показатели	Экспериментальная группа, n=78	Контрольная группа, n=82	Т – Критерий $p \geq 0,01$
Жизнестойкость	91,9±19,8	73,5±16,2	$t_{Эмп} = 7,4$
Вовлеченность	39,68±10,3	27,7±9,8	$t_{Эмп} = 8,7$
Контроль	32,8±7,4	24,3±10,9	$t_{Эмп} = 6,6$
Принятие риска	19,43±5,3	21,44±5,6	$t_{Эмп} = 2,7$
Примечание: «зона значимости» определена в пределах $t_{Эмп\geq}2,58$			

Результаты эмпирических значений по всем шкалам «жизнестойкость» имеют значение выше среднего в группе инструкторов по фитнесу, а для инструкторов по физической культуре – ниже среднего. Полученные данные свидетельствуют о том, что «жизнестойкость» может выступать для инструкторов по фитнесу ресурсом, развитие которого будет способствовать предупреждению эмоционального выгорания.

По результатам сравнительного анализа данных в экспериментальной и контрольной группах по тесту «Жизнестойкость» выявлены достоверные различия по всем шкалам.

Выявленные нами данные подтверждаются исследованиями многих авторов о важности развития всех показателей жизнестойкости. (Е.В. Юдина, 2005; Т.В. Наливайко, 2006).

Описание результатов, полученные по опроснику Н. Водопьяновой и М. Штейн «Потеря и приобретение персональных ресурсов», который применялся для выявления уровня ресурсного индекса у инструкторов по фитнесу, представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели уровня ресурсного индекса у инструкторов по фитнесу

Уровень ресурсности – баланс между приобретениями и потерями	Экспериментальная группа, n=78	Контрольная группа, n=82	Т – Критерий $p \leq 0,05$
Высокий уровень ≤0,8	0,6±0,12	0,79±0,2	$t_{эмп} = 1,7$
Средний уровень 0,8–1,2	0,92±0,27	0,86±0,4	$t_{эмп} = 0,1$
Низкий уровень ≥1,2	1,4±0,2	1,54±0,21	$t_{эмп} = 0,4$
Примечание: достоверность различий среднего значения по Т-критерию Стьюдента			

Из таблицы 3 видно, что по уровню ресурсности в обеих группах не обнаружено достоверных различий, т.к. $t_{эмп}$ находится в «зоне неопределенности» $0,05(1,98) \geq p \leq 0.01(2,63)$.

При нарушении баланса между потерей и приобретением персональных ресурсов возникают предпосылки эмоционального выгорания, которые делятся на три типа:

– ситуации, представляющие угрозу потери ресурсов;

– ситуации фактической потери ресурсов; ситуации отсутствия адекватного возмещения истраченных ресурсов,

– когда вложение личных усилий либо невозможно для достижения желаемого результата, либо значительно превышает получаемый результат

Данный дисбаланс в профессиональной деятельности характерен для обеих групп участников исследования и является личностным ресурсом, развитие которого необходимо в целях предупреждения эмоционального выгорания.

С точки зрения подхода к работе инструктора по фитнесу и инструктора по физической культуре мы рассмотрели мотивацию достижения как один из ресурсов по преодолению эмоционального выгорания.

В нашем исследовании мы использовали методику диагностики мотивации к достижению успеха и избеганию неудач Т. Элерса. Анализ данных представлен в таблице 4:

Таблица 4 – Показатели уровня мотивации к достижению успеха и избеганию неудач у инструкторов по фитнесу

Тесты	Экспериментальная группа, n=78	Контрольная группа, n=82	Достоверность различий,
Выраженная мотивация на избегания неудач	8,1±1,5	4,8±2,2	$t_{эмп} = 3,3$ P **≥0,01**
Мотивационный полюс не выражен	10,03±1,6	10,6±1,8	$t_{эмп} = 1,4$ P **≤0,05**
Выраженная мотивация на достижение успеха	19,09±4,02	13,7±2,2	$t_{эмп} = 2,7$ P **≥0,01**
Примечание – ось «значимости» определена в 1,97≥p≤ 2,61			

Данные результаты показывают, что в экспериментальной группе у инструкторов по фитнесу ярко выражена «мотивация на успех». Мнение участников говорит о том, что от уровня профессионализма и количества проводимых тренировок зависит уровень заработной оплаты, популярность инструктора и его незаменимость в организации. В связи с этим они находятся в ситуации постоянной конкуренции, которая и отражается на высоком уровне «мотивации к успеху». В условиях полной противоположности находится инструктор по физической культуре, который имеет стабильный оклад, постоянный состав учебной группы и в принципе неизменные условия труда. Исходя из этого, среда, в которой находится инструктор по физической культуре, не имеет в той же мере характер соперничества, главной его задачей становится сохранение благоприятных условий, в связи с чем, у них в большей степени выраженная «мотивация на избегания неудач».

Одним из важных направлений ресурсного подхода является в формировании ресурсного потенциала посредством увеличения спектра ресурсов как результатом работы над собой. В этой связи у человека формируется устойчивый взгляд на систему адаптации к сложным жизненным обстоятельствам. С точки зрения Д. Мак-Клелланда, условия развития мотивации к достижению успеха сохраняется и во взрослом возрасте, за счет обучения в контексте профессиональной деятельности. Главным условием является осознание преимущества успешных достижений.

Выводы:

1. Из полученных данных можно сделать вывод, что синдром эмоционального выгорания есть сложный механизм взаимодействия внешних и внутренних ресурсов личности, а также стресс-факторов.

2. Потенциал для преодоления эмоционального выгорания включает в себя ряд личностных ресурсов, которые обеспечивают устойчивость к воздействию каждой из трех его фаз.

3. Наиболее значимым результатом предупреждения эмоционального выгорания является способность личности преобразовывать негативное влияние стресс-факторов в позитивную энергию, побуждающую к активной деятельности.

4. Вероятность снижения уровня эмоционального выгорания обусловливается разнообразием выявленных личностных ресурсов и их устойчивости в сознании человека.

1. Бабич, О. И. Личностные ресурсы преодоления синдрома профессионального выгорания педагогов: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01. – Хабаровск, 2007. – 23 с.

2. Бодров, В. А. Проблема преодоления стресса. Процессы и ресурсы преодоления стресса / В. А. Бодров // Психологический журнал. – 2006. – ч. 2. – С. 115–116.

3. Водопьянова, Н. Е. Синдром психического выгорания в коммуникативных профессиях / Н. Е. Водопьянова // Психология здоровья; под ред. Г. С. Никифорова. – Спб.: Изд-во Спб ГУ, 2000. С. 443–463.

4. Купрене, Е. В. Профессиональный ресурс стресс-преодолевающего поведения персонала в условиях реструктуризации предприятий / Е. В. Купрене // Вестник Екатерининского института. – 2012. – № 1. – С. 94–102.

5. Ольшанская, С. А. Развитие субъектности личности спортсменов подросткового возраста: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием «ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации» (28–29 ноября 2014 г., г. Краснодар) / ред. С. М. Ахметов [и др.]. – Краснодар: ФГБОУ ВПО КГУФКСТ, 2014. – С. 120–124.

6. Водопьянова, Н. Е. Профилактика и коррекция синдрома выгорания / Н. Е. Водопьянова. – СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2011. – 160 с.

7. Маслач, К. Профессиональное выгорание: Как люди справляются / К. Маслач // Практикум по социальной психологии. – СПб: Питер, 2006. – 528 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eknigi.org/psihologija/187363.

АГРЕССИВНОСТЬ И ГЕНДЕРНАЯ РОЛЕВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПОРТСМЕНОВ-ЕДИНОБОРЦЕВ

Каспарова Е.Н.,
Институт истории НАН Беларуси,
Дунай В.И., канд. биол. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Целью спортивной деятельности является достижение высоких результатов для конкретного спортсмена. Спортивные результаты обеспечиваются не только за счет высокого уровня физической, технической, тактической подготовки, но и максимальным напряжением психических функций спортсмена, готовностью мобилизовать свои внутренние психологические ресурсы: волю, мотивацию, эмоциональную уравновешенность, агрессивность. Агрессия в спорте в пределах правил соревнований оказывает влияние на эффективность спортивной деятельности, особенно для тех видов спорта, в которых высокая физическая агрессия, насильственные стратегии являются неотъемлемыми элементами спортивного состязания (контактные виды единоборств). Поэтому в спорте чаще всего рассматривают два вида агрессии: реактивную, или враждебную, и инструментальную. Инструментальная агрессия, которая имеет место при реализации неагрессивной цели, не является реакцией на фрустрацию и не включает в себя гнев.

Анализ теоретических подходов к определению понятия «агрессивность» позволяет сделать вывод, что каждое научное направление в психологии имеет специфическое определение и свой подход к изучению феноменологии данного явления. Тем не менее, необходимо различать два понятия: «агрессия» и «агрессивность». В нашем исследовании мы придерживаемся определения агрессивности как готовности, предрасположенности человека к реализации агрессивной модели поведения [1]. Агрессия же понимается как «модель поведения, обеспечивающая адаптацию человека, один из способов удовлетворения актуальных потребностей в кризисной ситуации развития и жизнедеятельности (депривации, фрустрации)» [1].

Современный взгляд на проблему агрессивности отражает ее двойственную природу: социальную и биологическую. По некоторым данным, до 50 % межиндивидуальных различий по агрессивности объясняются наследственным фактором [2]. Гендерные особенности агрессивности появляются уже в раннем детском возрасте: установлено, что у мальчиков на протяжении всех возрастных этапов

устойчиво доминируют физическая агрессия и негативизм, а у девочек – негативизм и вербальная агрессия [3]. Среди причин, объясняющих данные различия, указывают влияние мужского полового гормона – тестостерона, различия в социально одобряемых моделях поведения и др. Несмотря на различия между мужчинами и женщинами в формах выражении агрессии, в общем уровне агрессивности значимые различия не наблюдаются. Наблюдения ученых за взрослыми самцами и самками приматов также не выявили межполовых различий в агрессивности (по общему количеству случаев агрессивного поведения, общему количеству жертв агрессии, количеству случаев неопасной агрессии и по количеству случаев опасной агрессии); ведущим фактором, определяющим частоту агрессивного поведения, является ранг, то есть доминирование [4]. Поэтому простое сравнение мужских и женских групп, с учетом только лишь биологического пола, является недостаточным. Многочисленными исследованиями показано, что в рамках одного и того же биологического пола существуют различия как в морфофункциональных, так и в психологических и поведенческих характеристиках. Поведенческие черты полового диморфизма проявляются в гендерных ролевых характеристиках – ориентации преимущественно на маскулинную или феминиинную роль в поведении. Маскулинная гендерная роль сочетается с активным, доминантным и инструментальным типом поведения, необходимого для достижения успеха в макросоциальной среде [5]. Отличительной чертой феминиинной половой роли является установление и поддержание межличностных отношений, отражающих пассивную, зависимую позицию [5]. Согласно представлениям о маскулинности и феминиинности, гендерная ролевая характеристика может выступать как один из факторов агрессивности.

Цель работы: определить особенности агрессивности спортсменов-мужчин, занимающихся спортивной борьбой, и ее связь с гендерной ролевой характеристикой.

Материалы и методы.

В качестве психологических методик были использованы:

1. Опросник уровня агрессивности Басса – Перри [6]. Опросник состоит из четырех субшкал: физическая агрессия, вербальная агрессия, гнев, враждебность.

2. Опросник Спилбергера для оценки агрессии (STAXI) (State-Trait Anger Expression Inventory) [6]. В данном исследовании в связи с задачами исследования использовалась только шкала агрессивности (шкалы: агрессия как черта характера, агрессия как темперамент, аутоагрессия, гетероагрессия, уровень контроля агрессии).

3. Опросник провокации агрессии Д. О'Конер [6]. Опросник направлен на изучение особенностей эмоционального и поведенческого реагирования в провоцирующих агрессию ситуациях. Респонденту предлагается представить себя в двенадцати различных ситуациях, в которых окружающие ведут себя враждебно или провокационно. К шкалам эмоционального реагирования авторами относятся гнев, бессилие, раздражение. К шкалам поведенческого реагирования – ассертивность, бегство, пассивное поведение, открытая агрессия и неосознаваемая агрессия.

4. Для определения психологического пола испытуемых использовался Опросник «Маскулинность, феминность и гендерный тип личности» [7].

Исследование проводилось в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры». Исследуемая группа – 45 спортсменов различной квалификации (I взрослый разряд, КМС, МС), занимающихся спортивной борьбой (самбо, дзюдо, греко-римская борьба, вольная борьба). Контрольную группу составили 35 студентов учреждения образования «Белорусский государственный университет», обучающихся по специальностям экономического профиля и не занимающиеся спортом. Все испытуемые - мужского пола.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов описательной статистики и непараметрических методов: U-критерий Манна – Уитни, коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты и их обсуждение. В исследовании сравнивали две группы испытуемых – спортсменов и лиц, не занимающихся спортом – по изучаемым показателям агрессии и агрессивности. Статистическая обработка данных выявила значимые различия между спортсменами и неспортсменами лишь по уровню выраженности вербальной агрессии, причем у последних она выше. То есть, неспортсмены чаще используют выражение негативных чувств через звуковую форму (ссора, крик, визг), и через содержание словесных ответов (угроза, проклятия, ругань). В отношении других изучаемых показателей агрессии и агрессивности значимых различий не выявлено, а следовательно, изучаемая группа спортсменов, занимающихся единоборствами, не является более агрессивной, чем

неспортсмены, ни в плане выраженности агрессивности как проявлении личностной черты, ни в ситуациях провокации агрессии. Однако в ряде работ ученых утверждается положительное влияние занятия спортом, особенно единоборствами, на уровень агрессивности спортсменов [8; 9]. Другие ученые, наоборот, приходят к выводу, что занятия спортом во многом способствуют снижению уровня агрессивности [10; 11]. Авторами в более ранних работах на примере спортсменов, занимающихся кикбоксингом, выявлены значимые различия лишь в уровне выраженности физической агрессии, по сравнению с неспортсменами [12]. Таким образом, вопрос о влиянии занятия спортом на уровень агрессивности человека остается открытым.

Среди спортсменов, занимающихся борьбой, преобладает андрогинный тип (64,5 %); маскулинный и феминный типы представлены 29 и 6,5 % соответственно. У не спортсменов наблюдается схожая тенденция: андрогинный тип – 56,3 %, маскулинный 31,2 % и феминный – 12,5 %. Однако следует отметить, что представленные данные противоречат той гипотезе исследователей, которая выдвигалась до начала исследования. Предполагалось, что выборка спортсменов, занимающихся борьбой, будет значимо отличаться по уровню маскулинности как ролевой характеристике, нежели группа лиц, не занимающихся спортом. Те трудности, с которыми сталкиваются исследователи психики человека – это отсутствие объективных критериев диагностики типа личности и личностных свойств. При изучении личностных характеристик часто используются опросники, основанные на самооценке испытуемых, связанные с уровнем развития саморефлексии, открытости. При определенных условиях вербальные тесты маскируют личностные проявления. Таким образом, решая методический вопрос исследования, важно серьезно подойти к вопросу о валидности и надежности психодиагностических методик.

Изучены связи показателей агрессивности с гендерной ролевой характеристикой. Выявлены достоверно значимые отрицательные связи феминности с «физической агрессией» ($p<0,05$), «гневом» ($p<0,05$), «общим уровнем агрессивности» ($p<0,05$). Одновременно комплекс феминных черт поведения положительно связан с эмоцией страха ($p<0,05$) и бездействием при переживании гнева ($p<0,05$) в ситуации провокации агрессии. Маскулинная гендерная ролевая характеристика характеризуемся более низкими значениями эмоционального реагирования ($p<0,01$) в форме «страха» ($p<0,01$), «бессилия» ($p<0,01$), «раздражения» ($p<0,01$) в ситуациях провокации агрессии, и приобретает форму мужественного, смелого и решительного поведения. Таким образом, одним из факторов агрессивности может выступать гендерная ролевая характеристика.

Представляют интерес выявленные связи различных показателей агрессивности у спортсменов-единоборцев, а также особенности их эмоционального и поведенческого реагирования в провоцирующих агрессию ситуациях. Чем более выражена агрессивность спортсмена как личностная черта, тем чаще они используют вербальную или физическую агрессию в ситуации провокации ($p<0,05$) при сниженном уровне контроля агрессии ($p<0,05$). При этом агрессивность также отрицательно связана со стратегией сдерживания, подавления гнева, косвенным или отсроченным его выражением (подавленная агрессия) ($p<0,05$).

В исследовании также обнаружены достоверно высоко значимые взаимосвязи между различными параметрами агрессивности, которые в определенной мере свидетельствуют о высокой валидности используемых методик. Так, общий уровень агрессивности, выявленный с помощью опросника Басса – Перри, коррелирует с «агрессивностью как чертой характера» ($p<0,01$), аутоагрессией ($p<0,01$) и гетероагрессией ($p<0,01$), диагностируемыми с помощью опросника Спилбергера. В отношении поведенческого реагирования в ситуациях провокации агрессии, общий уровень агрессивности положительно взаимосвязан с проявлением открытой агрессии. К тому же, чем сильнее переживает человек эмоцию страха, тем чаще проявляются враждебность, а поведенческое реагирование проявляется в бегстве, подавленной и неосознаваемой агрессии.

Таким образом, проведенное исследование не выявило значимых различий в общем уровне агрессивности между спортсменами, занимающимися спортивной борьбой и не спортсменами. Различия обнаружились лишь по уровню выраженности вербальной агрессии, которая у не спортсменов выше, чем у спортсменов. Одним из факторов агрессивности выступает гендерная ролевая характеристика: проявление феминных черт поведения связана с более низкими показателями гнева, общего уровня агрессивности и физической агрессии. Маскулинная гендерная ролевая характеристика приобретает форму мужественного, смелого и решительного поведения.

1. Аффективно-динамическая модель агрессивного поведения: Психологические проблемы агрессии в социальных отношениях: монография / И. А. Фурманов [и др.]; под науч. ред. И.А. Фурманова. – Брест: БрГУ, 2014. – 261 с.

2. Miles, D. R. Genetic and Environmental Architecture of Human Aggression / D. R. Miles, C. Carey // Journal of Personality and Social Psychology. – 1997. – Vol. 72 (1). – P. 207–217.

3. Фурманов, И. А. Агрессия и насилие: диагностика, профилактика и коррекция / И. А. Фурманов. – СПб., Речь. 2007. – 480 с.

4. Чалян, В. Г. Гендерные различия в агрессивности макак и павианов / В. Г. Чалян, Г. С. Аникаева, Н. В. Мейшвили // Актуальные вопросы антропологии: сб. науч. трудов. – Вып. 6. – Минск, 2011. – С. 520–527.

5. Bem, S. L. The measurement of psychological androgyny / S. L. Bem // J. Consulting and Clinical Psychology. – 1974. – № 42. – P. 155–162.

6. Eckhardt, C. I. A Russian version of the StateTrait Anger Expression Inventory: preliminary data / C. I. Eckhardt [and etc.] // J. Pers. Assess. – 1995. – Vol. 64 (3). – P. 440–455.

7. Лопухова, О. Г. Опросник «Маскулинность, феминность и гендерный тип личности» (Российский аналог «Bem sex role inventory» / О. Г. Лопухова // Вопросы психологии. – 2013. – № 1. – С. 147–154.

8. Кутергин, Н. Б. Формирование оптимальной агрессивности у спортсменов-борцов: автореф. дис. … канд. пед. наук.: 13.00.04 / Н. Б. Кутергин. – СПб., 2007. – 17 с.

9. Краев, Ю. В. Влияние особенностей вида спорта на проявления агрессии и агрессивности у спортсменов: дис. ... канд. психологических наук: 19.00.13 / Ю. В. Краев. – СПб., 1999. – 141 с.

10. Антипин, В. Б. Агрессивность современной молодежи как психолого-педагогическая проблема общества / В. Б. Антипин, Е. В. Герман // Омский научный вестник. – 2013. – № 5. – С. 160–162.

11. Сысоева, О. В. Генетические и социальные факторы в развитии агрессивности / О. В. Сысоева [и др.] // Физиология человека. – 2010, Т 36. – № 1. – С. 48–55.

12. Каспарова, Е. Н. Пальцевые узоры и личностные качества кикбоксеров / Е. Н. Каспарова, В. И. Дунай // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: материалы XIV Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2015 год, Минск, 12–14 апр. 2016 г.: в 3 ч, ч. 1 / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2016.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ БГУФК

Касперович Д.В.,
Мищенко Н.В.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Непреходящий ценностью человека и общества являлось и является физическое и психическое здоровье. Существуют различные подходы к определению понятия «здоровье», которые можно классифицировать следующим образом:

1) здоровье – это отсутствие болезней;2) «здоровье» и «норма» — понятия, тождественные; 3) здоровье как единство «морфологических, психо-эмоциональных и социально-экономических, констант [3].

Существуют и другие формулировки, обозначенные в психологическом контексте: здоровье – обретение человеком своей самости, «реализация Я», полноценная и гармоничная включенность в сообщество людей. К. Роджерс также воспринимает здорового человека как подвижного, открытого, а не постоянно использующего защитные реакции, независимого от внешних влияний и опирающегося на себя. Оптимально актуализируясь, такой человек постоянно живет в каждый новый момент жизни. Этот человек подвижен и хорошо приспосабливается к меняющимся условиям, терпим к другим, эмоционален и рефлексивен [1].

Понятие «здоровье» определим следующим образом: здоровье – нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие и обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций.

Наиболее широкое распространение в настоящее время получил функциональный подход. Его особенность заключается в способности индивида осуществлять присущие ему биологические и социальные функции, в частности, выполнять общественно полезную трудовую, производственную деятельность. Их утрата является наиболее распространенным и наиболее значимым для человека, семьи, общества социальным последствием болезней человека.

Выражением саморегуляции личности в жизнедеятельности является ее стиль жизни. Это поведенческая система, характеризующаяся определенным постоянством составляющих ее компонентов и включающая приемы поведения, обеспечивающие достижение намеченных целей с наименьшими физическими, психическими и энергетическими затратами. Охрана и укрепление здоровья студенчества в основном определяется образом жизни. В последние годы активизировалось внимание к здоровому образу жизни студентов, это связано с озабоченностью общества по поводу здоровья специалистов, выпускаемых высшей школой, роста заболеваемости в процессе профессиональной подготовки, последующим снижением работоспособности. Необходимо отчетливо представлять, что не существует здорового образа жизни как некой особенной формы жизнедеятельности вне образа жизни в целом.

К основным составляющим здорового образа жизни относят: режим труда и отдыха; организацию сна; режим питания; организацию двигательной активности; выполнение требований санитарии, гигиены, закаливания; профилактику вредных привычек; культуру межличностного общения.

Анализ фактических материалов о жизнедеятельности студентов свидетельствует о ее неупорядоченности и хаотичной организации. Это отражается в таких важнейших компонентах, как несвоевременный прием пищи, систематическое недосыпание, малое пребывание на свежем воздухе, недостаточная двигательная активность, отсутствие закаливающих процедур, выполнение самостоятельной учебной работы во время, предназначенное для сна, курение и др. [3].

Режим дня – нормативная основа жизнедеятельности для всех студентов. В то же время он должен быть индивидуальным, т.е. соответствовать конкретным условиям, состоянию здоровья, уровню работоспособности, личным интересам и склонностям студента. Сон – обязательная и наиболее полноценная форма ежедневного отдыха. Для студента необходимо считать обычной нормой ночного монофазного сна 7,5–8 ч. Часы, предназначенные для сна нельзя рассматривать как некий резерв времени, который можно часто и безнаказанно использовать для других целей. Это, как правило, отражается на продуктивности умственного труда и психоэмоциональном состоянии. Беспорядочный сон может привести к бессоннице, другим нервным расстройствам. Культура питания играет значительную роль в формировании здорового образа жизни студентов. Каждый студент может и должен знать принципы рационального питания, регулировать нормальную массу своего тела. Рациональное питание – это физиологически полноценный прием пищи людьми с учетом пола, возраста, характера труда и других факторов. Питание строится на следующих принципах: достижения энергетического баланса; установления правильного соотношения между основными пищевыми веществами — белками, жирами, углеводами, между растительными и животными белками и жирами, простыми и сложными углеводами; сбалансированности минеральных веществ и витаминов; ритмичности приема пищи [3].

Один из обязательных факторов здорового образа жизни студентов — систематическое, соответствующее полу, возрасту, состоянию здоровья использование физических нагрузок. Они представляют собой сочетание разнообразных двигательных действий, выполняемых в повседневной жизни, в организованных и самостоятельных занятиях физическими упражнениями и спортом, объединенных термином «двигательная активность». Учебные занятия по физическому воспитанию (два раза в неделю) в среднем обеспечивают возможность движений в объеме 4000–7300 шагов, что не может компенсировать общий дефицит двигательной активности за неделю. К сожалению, в выходные дни малоподвижный образ жизни доминирует у большинства студентов, а двигательный компонент составляет менее 2 % бюджета свободного времени.

Здоровый образ жизни несовместим с вредными привычками. Употребление алкоголя, табака входит в число важнейших факторов риска многих заболеваний, негативно отражающихся на здоровье студентов [3].

Общение, эффективность которого определяется развитостью коммуникативной культуры его участников, — ведущий вид взаимодействия людей между собой и один из компонентов здорового образа жизни. Культура межличностного общения включает систему знаний, норм, ценностей и об-

разцов поведения, принятых в обществе, где живет индивид, которые органично и непринужденно реализуются им в деловом и эмоциональном общении. Это важное условие удовлетворенности его отношений с окружающей жизнью в целом, один из залогов психического, физического, эмоционального, социального и интеллектуального развития личности. В настоящее время социально-психологическая ситуация существенно обострила проблему эмоционального общения людей. В развивающемся и дифференцирующемся обществе возрастают требования, которые люди сознательно или неосознанно предъявляют к реальным и возможным партнерам по общению. А удовлетворять их тем труднее, чем меньше развита коммуникативная культура каждого участника этого процесса.

Накапливаясь в течение учебного года, негативные последствия такой организации жизнедеятельности наиболее ярко проявляются ко времени его окончания (увеличивается число заболеваний).

Было проведено исследование среди студентов I–III курсов БГУФК. В анкетировании принимали участие 30 человек: 15 девушек и 15 юношей, возраст которых составил от 18 лет до 21 года. В исследовании принимали участие студенты следующих специальностей: спортивная психология, легкая атлетика, борьба. Спортивная квалификация варьировалась от студентов, не имеющих разряда, до мастеров спорта. Студентам предлагались анкеты оценки уровня индивидуального здоровья и уровня сформированности культуры здоровья.

Проведенное анкетирование показало, что только 24 % опрошенных студентов оценивают свои условия жизни как хорошие, 70 % студентов оценивают свои условия жизни как удовлетворительные. Только 12 % студентов соблюдают режим питания, 68 % опрошенных студентов частично соблюдают режим питания и 20 % не соблюдают вовсе. 8 % опрошенных студентов соблюдают режим сна, 90 % студентов соблюдают частично режим сна. Режим двигательной активности соблюдают 72 % студентов, частично соблюдают 20 % опрошенных студентов. При этом 19 % опрошенных студентов оценивают свое здоровье как хорошее, 78 % опрошенных студентов как удовлетворительное и 3 % опрошенных студентов оценивают свое здоровье как неудовлетворительное. Студенты БГУФК имеют представление о составляющих здорового образа жизни, но не уделяют достаточно внимания соблюдению всех необходимых компонентов здоровья. Отчасти это обусловлено современным ритмом жизни, новыми техническими возможностями, которые имеют современные студенты (интернет, социальные сети, виртуальное общение и другие возможности). Также это связано с недостаточным уровнем сформированности потребности в здоровом образе жизни. На наш взгляд, данная тема нуждается в дальнейшем изучении, так как уровень здоровья молодых специалистов – выпускников УВО напрямую связан с качеством их дальнейшей работы.

1. Алексеев, А. В. Психогогика / А. В. Алексеев. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 192 с.

2. Батурин, Н. А. Психология успеха и неудачи в спортивной деятельности: учеб. пособие / Н. А. Батурин. – Омск: Изд-во ОГИФК, 1988. – 50 с.

3. Ильинич, М. В. Физическая культура студентов / М. В. Ильинич. – М., 2002. – 340 с.

СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КАК МЕТОД ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЛОСОФИИ

Кириченко В.П., канд. филос. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Развитие всех сфер современного общества требует интеллектуальных, высококвалифицированных специалистов, которых призвана готовить система образования и, в частности, УВО. Вместе с тем исследователи образовательного процесса отмечают, что «современное образование по содержанию, целям, механизмам и прочим характеристикам не удовлетворяет ни запросам человека, ни потребностям общества» [6]. В нашем образовании все еще превалирует знаниевая парадигма, когда процесс обучения в основном направлен на передачу знаний, формирование умений и навыков. При этом процесс обучения зачастую отличается фрагментальностью восприятия учебного материала,

а знания иногда преподносятся студентам как должное и не всегда способствуют развитию их интеллектуальных, профессиональных и творческих способностей. Поэтому не случайно специалисты отмечают, что «из поля зрения обучающегося зачастую выпадают важные взаимосвязи между отдельными понятиями и целыми понятийными блоками, которые могли бы обеспечить как понимание (усвоение) изучаемого материала, так и его логическое запоминание» [5].

Решение изложенных проблем, повышение качества учебно-воспитательного процесса в целом осуществляется по различным направлениям. Одним из них является применение наиболее эффективных методов и приемов изложения на занятиях учебного материала. Выбор методов, дающих наиболее устойчивый результат, является важнейшей задачей преподавателя. Ведь каждый раз, когда преподаватель готовится к занятиям и идет в аудиторию, его больше всего волнует проблема метода, то есть вопрос не что, а как, каким способом он будет излагать студентам учебный материал. С одной стороны, выбор правильного метода зависит от субъекта-преподавателя, с другой – произвол преподавателя не безграничен. Метод имеет объективные предпосылки, важнейшими из которых являются логико-гносеологические основания. В обобщенном виде к таким основаниям относятся те требования, которые предъявляет диалектика, формальная логика и теория познания, а также методы, при помощи которых реализуются эти требования.

Обычно преподаватель на занятиях использует не один, а несколько методов, но всегда какой-то из них будет иметь доминирующее значение. Именно этот метод и характеризует его педагогический почерк, педагогическое мастерство.

В современных условиях, когда значительно возрастает объем научных знаний без опоры на закономерности познавательного процесса, положения диалектики и логики невозможно добиться повышения эффективности занятий. Современные технологии призваны в полной мере учитывать эти положения. Не надо иметь большой педагогический опыт, чтобы заметить, что аудитория редко реагирует на ошибочно произнесенное преподавателем слово или неправильно поставленное ударение. Но аудитория не прощает преподавателю сбивчивости, несвязности, непоследовательности речи. Ведь задача любого преподавателя – не только дать студентам знания, но и выработать у них умение работать с этими знаниями и самостоятельно пополнять их.

Практический опыт преподавания философии в УВО показывает, что наиболее эффективным методом изложения учебного материала является структурно-логический метод, когда изучаемый материал «сжимается» в различные схемы. Такой метод помогает преподавателю сделать процесс усвоения знаний упорядоченным, организованным, целенаправленным и, одновременно, более творческим, оригинальным. Он помогает сформировать у студентов целостную картину изучаемой темы, раздела и в наглядно-образной форме представить связи и взаимосвязи между блоками учебной информации и расматриваемыми понятиями.

За счет обобщения, анализа и систематизации учебной информации при помощи структурно-логических схем студенты приобретают навыки самоорганизации для дальнейшего усвоения знаний до необходимой глубины. Применение структурно-логических схем на учебных занятиях способствует формированию у студентов культуры научного познания, активизирует их логическое мышление, служит развитию у них способности видеть причинно-следственные связи, выдвигать суждения и устанавливать между ними взаимосвязь в виде умозаключений. Структурно-логические схемы используются для выделения основного содержания учебного материала, но с них же может начинаться и знакомство студентов с новой темой. Буквально в начале лекции можно сообщить студентам не только, что они будут изучать, но и сразу же концептуально представить тему и логическую последовательность изложения учебного материала.

Многолетний опыт использования структурно-логических схем в учебном процессе представлен нами в соавторстве с Т.Н. Буйко в учебно-методических пособиях. При этом структурно-логические схемы сопровождаются текстовой информацией [1; 2; 3]. Мы отдаем себе отчет в том, что опубликованные схемы представляют собой не окончательный, а всего лишь один из возможных вариантов дополнения текстовой информации наглядно-образным ее отражением.

Понятно, что в философии преобладает такой материал, который не может быть выражен конечным числом математических или логических формул, описан в виде соответствующих алгоритмов, как это возможно в естественных, технических и математических науках. Философия имеет меньше возможностей наглядно раскрыть свое содержание. Основным доказательством истинности ее положений, выводов, заключений является словесная аргументация, опирающаяся на научные

абстракции. Однако это вовсе не означает, что преподавание философии исключает наглядность. В процессе обучения как разновидности познания в неразрывном единстве и взаимосвязи выступает чувственное и рациональное, абстрактное и конкретное, всеобщее и единичное. Философия имеет дело с глубинными, сущностными отношениями, а сущность раскрывается через явления. Выразить же явления наглядно в конкретной форме можно и нужно.

Для того, чтобы составить структурно-логическую схему, необходимо:

– определить назначение структурно-логической схемы и содержание учебного материала для которого должна быть составлена такая схема;

– выделить совокупность наиболее существенных и значимых элементов учебного материала, необходимых для его целостного охвата;

– определить логическую последовательность предъявления элементов учебного материала;

– выбрать вариант оформления структурно-логической схемы и сконструировать ее;

– определить функции и методику применения схемы в педагогическом процессе.

При этом подходе структурно-логические схемы представляют собой модель содержания учебного материала, дидактическое наглядно-образное средство, применяемое для рационального усвоения конкретного учебного материала. Применение таких схем позволяет активизировать все познавательные способности студентов, к которым, в первую очередь, относятся: восприятие, воображение, память, представление, мышление. За счет своей наглядности структурно-логические схемы:

– активизируют зрительное восприятие студентами учебного материала;

– создают в представлении и воображении студента целостную картину причинно-следственных связей изучаемой проблемы;

– обеспечивают концентрацию внимания студентов на конкретных понятиях, что улучшает долговременную память изучаемого материала;

– активизируют различные виды мышления, обеспечивая тем самым осмысленное усвоение изучаемого материала.

Педагогическая практика применения структурно-логических схем в процессе преподавания философии позволяет выделить некоторые достоинства такого метода:

1. Информационная насыщенность. Каждая структурно-логическая схема содержит большое количество информации, объем которой при обычном текстовом изложении занял бы несколько страниц. При этом такая информационная насыщенность отличается компактностью, так как информация расположена на одном листе и структурирована по смысловым направлениям.

2. Логичность. Основные категории и понятия изучаемой темы представлены во взаимосвязи между собой в строго логической последовательности и обеспечивают единый системный подход к изучению темы.

3. Доходчивость и убедительность. В структурно-логических схемах учебная информация представлена в удобном для восприятия виде, а логика подачи информации не дает двусмысленной трактовки понятий.

4. Лаконичность. Структурно-логические схемы раскрывают суть категорий и понятий при оптимальной смысловой и информационной нагрузке.

Использование преподавателем структурно-логических схем на лекционных и семинарских занятиях по философии является примером и для студентов в их самостоятельной работе по освоению программного материала учебной дисциплины. В современных условиях это очень важно, так как многие темы философии согласно учебному плану студенты должны изучать самостоятельно. Поэтому мы настоятельно рекомендуем студентам в процессе самостоятельной работы составлять подобные схемы, самим моделировать содержание изучаемой темы. Многие из них, выполняя такие рекомендации, в своих выступлениях с докладами и рефератами на семинарских занятиях довольно успешно систематизируют учебный материал, моделируют его в подобные схемы, стремятся концептуально построить свои ответы.

Составление студентами структурно-логических схем в процессе самостоятельной работы позволяет им не только легче усвоить большое количество информации и воспроизвести изученный материал, но и овладеть навыками анализа, объяснения, оценки, развить свою коммуникативную культуру. Сами студенты отмечают, что такой метод является наиболее эффективным методом познавательного вдумчивого чтения. Кроме того, они отмечают, что структурно-логические схемы позво-

ляют им за короткий промежуток времени повторить большой объем учебного материала и хорошо подготовиться к экзаменам.

Таким образом, применение структурно-логического метода при изложении учебного материала по философии является наиболее эффективным, так как он активизирует все познавательные способности студентов, повышает качество учебно-воспитательного процесса в целом.

1. Буйко, Т. Н. Философия: метод. рекомендации по самостоятельной работе студентов / Т. Н. Буйко, В. П. Кириченко. – Минск: БГУФК, 2011. – 59 с.

2. Буйко, Т. Н. Философия в исторической динамике культуры: курс лекций / Т. Н. Буйко, В. П. Кириченко. – Минск: БГУФК, 2012. – 86 с.

3. Буйко, Т. Н. Основные проблемы современной философии / Т. Н. Буйко, В. П. Кириченко. – Минск: БГУФК, 2013. – 168 с.

4. Жигарова, М. П. Педагогическое образование и личность учителя XXI века (по материалам II Международного форума по идеологическому образованию) / М. П. Жигарова // Адукацiя i выхаванне. – 2016. – № 11 – С. 5–8.

5. Кожухар, В. М. Практикум по экономике природопользования: учеб. пособие / В. М. Кожухар. – М.: Дашков и К, 2005. – 320 с.

6. Старжинский, В. П. Динамика науки и инновационное развитие: пособие для магистрантов и аспирантов / В. П. Старжинский, В. В. Цепкало. – Минск: БНТУ, 2013. – 391 с.

АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ В МОТИВАХ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК, КОТОРЫЕ УЧАТСЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Ковтун А.А., канд. биол. наук, доцент;
Огищенко А.В.,
Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта,
Украина

Постановка проблемы. Стратегия развития физического воспитания в современном образовании предполагает личностно-ориентированную педагогическую модель, основывающуюся на признании человека абсолютной ценностью и ориентирующуюся на активную познавательную позицию студента. Существующий подход заставляет с особым вниманием рассматривать индивидуальную мотивационную сферу занимающихся в контексте личностных приоритетов студентов. Таким образом, выяснение отношения студентов к различным аспектам занятий физическими упражнениями с учетом гендерных различий становится одним из ключевых вопросов педагогики физической активности.

Мотивация к физической активности – особое состояние личности, направленное на достижение оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности. Учеными Т. Ю. Круцевич, О. Ю. Марченко, Н. В. Москаленко, Т. В. Сычевой и другими определены ценности и приоритетные мотивы студентов к занятиям физической культурой и спортом, предложены подходы к формированию необходимой мотивации [1; 2; 5; 6]. Однако на практике вопрос формирования мотивации студентов к занятиям физической культурой и спортом остается нерешенным.

Сегодня в физическом воспитании студентов существует распределение по половому признаку. Половой диморфизм лежит в основе определения физических нагрузок, включая направленность физических упражнений, объем, интенсивность и варианты отдыха между ними. Ученые Е. А. Биличенко, А. Гуржий, Л. Н. Слепова, Т. И. Ракитина и другие указывают на необходимость учета гендерных особенностей при формировании мотивации у студентов в процессе занятий физической культурой [3; 4; 7; 8]. Вопрос о влиянии гендерных различий студентов на характер их мотивов к занятиям физическим воспитанием и его связь с физической подготовленностью остается недостаточно изученным, что и обусловило актуальность нашего исследования.

Цель работы: исследовать особенности мотивов к занятиям физической культурой и спортом у юношей и девушек, обучающихся в высших учебных заведениях, для создания положительных стимулов к процессу физического воспитания.

Организация и методы исследования. В исследовании принимали участие студенты 1-го курса основного отделения Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры (г. Днепр, Украина). Студенты были разделены на 2 группы: юношей (n=50) и девушек (n=50). Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; педагогическое тестирование; анкетирование; методы математической статистики.

Результаты исследования. На первом этапе мы проанализировали особенности мотивации юношей и девушек, которые учатся в вузах. Для этого была разработана анкета, которая содержала вопросы для выявления мотивации к занятиям физической культурой и спортом. Студентам были предложены четыре блока мотивов, побуждающих их к занятиям по физическому воспитанию в вузе: «Здоровье», «Социальные мотивы», «Совершенствование внешнего вида», «Эмоциональные мотивы» (таблица 1).

В блоке «Здоровье» для подавляющего большинства студентов наиболее значимыми и почти одинаковыми как для юношей, так и для девушек были мотивы укрепления здоровья (82 % юношей, 90 % девушек) и развития физических качеств (84 % юношей, 86 % девушек). Следует отметить, что 50 % юношей и 74 % девушек с помощью занятий по физическому воспитанию удовлетворяют потребность в двигательной активности, что указывает на ее недостаточность у студентов, которая более выражена у девушек, чем у юношей. Меньшее количество студентов (28 % юношей и 30 % девушек) посещают занятия по физическому воспитанию для профилактики заболеваний.

В блоке «Социальные мотивы» у девушек выражено преобладает мотив получения зачета по предмету (78 %) в сравнении с юношами (34 %). Для общения посещают занятия 28 % юношей и 38 % девушек. Почти одинаковое количество студентов и студенток посещают занятия по физическому воспитанию для приятного времяпрепровождения (68 % юношей и 70 % девушек). Для получения дополнительных знаний посещают занятия 30 % юношей и 38 % девушек.

Таблица 1 – Мотивы к занятиям физической культурой и спортом юношей и девушек, которые учатся в вузах (% ответов)

Мотивы	Юноши	Девушки
Блок мотивов «Здоровье»		
Укрепление здоровья	82	90
Развитие физических качеств	84	86
Потребность в двигательной активности	50	74
Профилактика заболеваний	28	30
Блок «Социальные мотивы»		
Получения зачета	34	78
Общение	28	38
Приятное времяпровождение	68	70
Получение дополнительных знаний	30	38
Блок мотивов «Совершенствование внешнего вида»		
Улучшение телосложения	72	92
Повышение мышечного тонуса	77	79
Привлекательность для противоположного пола	36	78
Снижение массы тела	4	58
Блок «Эмоциональные мотивы»		
Удовольствие от занятий	76	60
Хорошее настроение	78	64
Снятие стресса	38	54
Уверенность в себе	30	44

Таким образом, девушки больше, чем юноши, ориентированы на внешние социальные мотивы в посещении занятий по физическому воспитанию в вузе. Такая мотивация у девушек не является устойчивой. Поскольку, если не будет необходимости сдавать зачет, то они посещать занятия по физическому воспитанию факультативно не будут. В то же время юноши более ориентированы на внутренние мотивы, что указывает на более устойчивое стремление заниматься физической культурой и спортом.

В блоке мотивов «Совершенствование внешнего вида» подавляющее большинство студентов основной целью на занятиях физическими упражнениями видит улучшение телосложения (72 % юношей и 92 % девушек). Для девушек это ведущий мотив в занятиях физическими упражнениями. Также важным мотивом является мотив повышения мышечного тонуса (77 % юношей и 79 % девушек). Более привлекательными для противоположного пола хотят стать 78 % девушек и 36 % юношей, а снизить массу своего тела 58 % девушек и только 4 % юношей. Таким образом, по анализу ответов в данном блоке можно отметить, что девушки гораздо больше уделяют внимания своей внешности, чем юноши, желая усовершенствовать фигуру, стать привлекательными и скорректировать массу тела.

Результаты анкетирования в блоке «Эмоциональные мотивы» распределились следующим образом. Удовольствие от занятий физическими упражнений получают 76 % юношей и 60 % девушек. Хорошее настроение во время и после занятий испытывают 78 % юношей и 64 % девушек. Для снятия стресса физическими упражнениями занимаются 38 % юношей и 54 % девушек. Занятия физическими упражнениями добавляют уверенности 30 % юношей и 44 % девушек. Из этого видно, что студенты посещают занятия по физическому воспитанию не только для физического, но и для психического здоровья. Причем девушки чаще, чем юноши, относятся к занятиям физической культурой и спортом как к средству психокоррекции, в частности, для преодоления стресса и комплексов неполноценности.

Сравнительный анализ по количеству выбранных ответов в блоках позволяет выделить приоритетность каждого из блока мотивов, побуждающих юношей и девушек к занятиям физическими упражнениями в вузе.

Для юношей на занятиях по физическому воспитанию основным является блок «Здоровье». На 2-м месте расположился блок «Эмоциональные мотивы», на третьем месте – блок мотивов «Совершенствование внешнего вида», на 4-м месте – блок «Социальные мотивы». Полученные результаты указывают на то, что студенты понимают значение физической культуры и спорта в сохранении своего физического и психического здоровья средствами физического воспитания.

Для девушек доминантным является блок мотивов «Совершенствование внешнего вида». На 2-м месте расположился блок мотивов «Здоровье», на 3-м – блок «Социальные мотивы», на 4-м – блок «Эмоциональные мотивы». Приоритетная мотивация к красивой внешности у девушек подтверждается результатами других исследований ученых и связывается с необходимостью успешного выполнения женщинами социальных функций – гражданских, трудовых, семейных. При этом красивая внешность создает желаемый для девушек имидж и, по их мнению, помогает построить карьеру и создать семейное счастье.

Анализируя данные, полученные в результате анкетного опроса, можно отметить, что существуют выраженные особенности формирования мотивации у юношей и девушек, обучающихся в вузах. Исследование мотивационных приоритетов к занятиям физическими упражнениями юношей и девушек свидетельствуют об их различии, которое надо учитывать при разработке подходов, стимулирующих студентов заниматься физической культурой и спортом как в вузах, так и в свободное время.

Анализ особенностей физической подготовленности той или иной категории обследуемых имеет важное значение для объективной оценки их как текущего состояния, так и эффективности принимаемых мер оздоровительной направленности. Из таблицы 2 видно, что мы не зарегистрировали в исследуемых группах высокого уровня развития физических качеств в общепринятых тестах по физической подготовленности студентов.

Полученные результаты у студентов-юношей в тестах «Бег на 30 м», «Подтягивание на перекладине», «Прыжок в длину с места» и «Челночный бег 4×9 м» соответствуют уровню выше среднего, что свидетельствует о соответствующем уровне развития скоростных, скоростно-силовых, силовых качеств и ловкости. Однако результаты теста «Наклон туловища вперед из положения сидя» свидетельствуют об уровне развития гибкости ниже среднего.

У студенток-девушек уровень физической подготовленности выше среднего был зарегистрирован в тестах «Бег на 30 м», «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» и «Челночный бег 4×9 м», что свидетельствует о достаточном развитии скоростных, силовых качеств и ловкости. Результаты теста «Наклон туловища вперед из положения сидя» соответствуют среднему уровню гибкости. Однако тест «Прыжок в длину с места» соответствует уровню ниже среднего, что свидетельствует о недостаточном развитии скоростно-силовых качеств. Вероятно, полученные данные обусловлены половыми различиями в мотивации к различным видам двигательной активности. Так, юноши больше предпочитают силовые и скоростно-силовые виды спорта (борьба, бокс, тяжелая атлетика, плавание и т. д.), а девушки больше занимаются видами двигательной активности, развивающими гибкость (аэробика, пилатес, фитнес, аквафитнес и т. д.).

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности юношей и девушек, которые учатся в вузах ($\overline{X}$±m)

Показатели	Юноши		Девушки	
	Фактические значения	Баллы	Фактические значения	Баллы
Бег на 30 м, с	4,60±0,05	86,10±1,89	5,40±0,06	75,72±2,51*
Подтягивание на перекладине, разы	12,64±0,72	75,44±3,46	–	–
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, разы	–	–	18,50±0,78	74,20±2,68
Прыжок в длину с места, см	237,92±3,57	75,84±2,44	170,00±3,28	52,12±3,55*
Наклон туловища вперед из положения сидя, см	10,70±1,00	50,68±4,81	14,08±1,17	65,98±4,11*
Челночный бег 4×9 м, с	9,27±0,07	79,04±2,50	10,63±0,10	73,70±3,59
Общий уровень физической подготовленности		73,14±2,01		66,96±2,20*
Примечание – достоверность различий при $p < 0,05$				

Анализ результатов теста на развитие скоростных качеств «Бег на 30 м» показал, что студенты в среднем имеют оценку «хорошо», как юноши, так и девушки. Результаты выполнения теста «Подтягивание на перекладине» для юношей и «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу» для девушек также оцениваются как «хорошо». В тесте «Прыжок в длину с места» юноши имеют достоверно более высокую оценку, чем девочки. У юношей оценка «хорошо», у девушек – «неудовлетворительно». Однако по результатам теста «Наклон туловища вперед из положения сидя» у юношей оценка соответствует «неудовлетворительно», у девушек – «удовлетворительно». Оценка теста «Челночный бег 4×9 м» соответствует «хорошо» как у юношей, так и у девушек. Зарегистрированные различия в балльной оценке развития отдельных физических качеств, вероятно, связаны с половыми особенностями мотивации к физкультурным занятий девушек в сравнении с юношами. В среднем уровень физической подготовленности юношей достоверно выше, чем уровень физической подготовленности девушек. У юношей он имеет оценку «хорошо», у девушек – «удовлетворительно», что может свидетельствовать об эффективности сложившейся мотивации к занятиям физическими упражнениями и мер по ее реализации.

Выводы. Анализ мотивов к занятиям физической культурой и спортом у юношей и девушек, которые учатся в вузах, свидетельствуют об их различии. Для юношей ведущим мотивом к занятиям по физическому воспитанию является развитие физических качеств (блок мотивов «Здоровье»), на 2-м месте – хорошее настроение (блок «Эмоциональные мотивы»), на 3-м – улучшение мышечного тонуса (блок мотивов «Совершенствования внешнего вида»), на 4-м – приятное времяпровождение (блок« Социальные мотивы »). У девушек первоочередным мотивом является улучшение телосложения (блок мотивов «Совершенствование внешнего вида»), на 2-м месте – укрепление здоровья (блок мотивов «Здоровье»), на 3-м – получение зачета (блок «Социальные мотивы»), на 4-м – хорошее настроение (блок «Эмоциональные мотивы»). Состояние физической подготовленности юношей и девушек достоверно отличается, что может быть связано с половыми особенностями формирования мотивации к занятиям физической культурой и спортом.

1. Базилевич, Н. Особливості формування мотиваційно-цінісного ставлення студентів до фізичної культури / Н. Базилевич // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. – № 2. – С. 43–45.

2. Безверхня, Г. Мотиваційні пріоритети студентів до освоєння професій викладача фізичного виховання / Г. Безверхня, Г. Гончар // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2011. – № 1. – С. 28–30.

3. Биличенко, Е. А. Гендерные особенности формирования мотивации к занятиям физическим воспитанием у студентов: дис... канд. наук по физ. восп. и спорту: 24.00.02 / Е. А. Биличенко. – Днепропетровск, 2014. – 292 с.

4. Гуржий, О. Порівняльний аналіз мотивації до занять фізичним вихованням юнаків і дівчат І курсу СНУ імені В. Даля / О. Гуржий // Молода спортивна наука України. – 2015. – Вип. 19, Т. 2. – С. 58–62.

5. Марченко, О. Ю. Формування ціннісних категорій особистої фізичної культури у студентської молоді: автореф. дис. … канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. Ю. Марченко. – Дніпропетровськ, 2010. – 20 с.

6. Москаленко, Н. В. Мотиваційні пріорітети студентів до занять фізичною культурою і спортом / Н. В. Москаленко ,Т. Сичова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 2. – С. 10–13.

7. Ракитина, Т. И. Анализ гендерных различий в отношении студентов к физическим упражнениям и физическим нагрузкам / Т. И. Ракитина [и др.] // Науковий часопис. – серія 15: науково-педагогічні проблеми фізичної культури. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2016. – Вип. 4 (74) 16. – С. 84–86.

8. Слепова, Л. Н. Гендерный подход к физическому воспитанию студентов / Л. Н. Слепова, Т. Н. Хаирова, Л. Б. Дижонова // Современные наукоемкие технологии. – 2010. – № 5. – С. 129–130.

ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОРЦОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Коробейников Г.В., д-р биол. наук, профессор;
Коробейникова Л.Г., д-р биол. наук, доцент;
Зиневич Я.В., канд. мед. наук,
Мищенко В.С.,
Национальный университет физического воспитания и спорта Украины,
Украина

Постановка проблемы

В настоящее время использование фармакологических манипуляций в спорте высших достижений привело к частому использованию ввода запрещенных (допинговых) средств, вследствие риска здоровью и жизни спортсмена, а также недобросовестной конкуренции. На современном этапе в спорте существует монополист в области антидопингового контроля, который использует непрозрачную систему для целенаправленного исключения мировых лидеров из ключевых стартов.

Исходя из сложившейся ситуации фактического кризиса спорта высших достижений возникает потребность возврата к более глубокому анализу и подбору информативных подходов в системе научно-методического обеспечения спортсменов на основе современных информационных технологий.

С учетом фундаментальных работ таких авторов, как В.Н. Платонов [7; 8], Е.П Ильин [3], В.К. Бальсевич [1], и др. возникают неограниченные возможности использования предыдущего опыта для создания современной системы научно-методического обеспечения и сопровождения в спорте, и в том числе высших достижений.

Среди известных, уже имеющихся видов контроля в спорте высших достижений, текущий контроль представляется наиболее важным с точки зрения наличия обратной связи между тренировочными нагрузками и внесения необходимых корректив в процесс подготовки со стороны тренера, врача, массажиста. Такое мнение базируется на многолетнем опыте научно-методического обеспечения национальных сборных команд Украины по греко-римской, вольной, женской видам борьбы и дзюдо. Опыт подготовки данных команд к XXIX Олимпийским играм в Пекине (2008), к XXX Олимпийским играм в Лондоне (2012) и к XXXI Олимпийским играм в Рио-де-Жанейро (2016), свидетельствует об эффективности текущего контроля, с точки зрения его информативности и реальных высоких результатов на европейских и мировых стартах. Например, команда борцов греко-римского стиля завоевала третье командное место в 2015 году на чемпионате мира.

Целью работы было представление структуры текущего контроля за функциональным состоянием борцов высокой квалификации в процессе подготовки.

Методы и организация исследований

В исследованиях принимали участие члены сборных команд Украины по греко-римской борьбе, вольной борьбе, женской борьбе и дзюдо, всего 234 спортсмена и 82 спортсменки высокой квалификации (Заслуженные мастера спорта, мастера спорта международного класса, мастера спорта и кандидаты в мастера спорта Украины), в возрасте 18–30 лет, в течение 2009–2016 гг.

В работе использовались отобранные в процессе многолетнего научного обеспечения сборных команд Украины по олимпийским видам борьбы и дзюдо следующие методические комплексы, которые могут быть сформированы под конкретные задачи психофизиологическими тестами с использованием автоматизированного компьютерного комплекса «Мультипсихометр-05», «Нейрософт», кардиомонитора «Polar-RS-800-C», «Фазаграф» для изучения системы вегетативной регуляции ритма сердца, методы математической статистики (Statistica – 6).

Для психофизиологической диагностики в условиях текущего контроля использовались лишь информативные и достаточно оперативные тесты.

С целью изучения психоэмоционального состояния спортсменов использовался 8-цветовой вариант теста Люшера в модификации Л. Собчик (метод парных сравнений). Изучались показатели работоспособности, утомления, тревоги, вегетативного коэфициента и другие.

Одной из информативных методик является «Простая зрительно-моторная реакция» на световые раздражители, состоящая из времени восприятия, переработки моторной реализации. Задача исследуемого – реагировать на появление каждого сигнала (красный прямоугольник) нажатием на соответствующую клавишу.

Исследование функциональной подвижности нервных процессов осуществлялось с помощью методики оценки максимального темпа переработки информации и дифференциации различных раздражителей. На экране монитора отображалось стилизованное изображение светофора, на котором по очереди в случайном порядке высвечивались красный, желтый и зеленый свет. С помощью теста определялись показатели – динамичность, пропускная способность зрительного анализатора и предельная скорость переработки информации.

Для изучения уравновешенности (баланса) психических процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе (ЦНС) использовалась методика «Реакция на движущийся объект», которая представляет собой разновидность сложной сенсомоторной реакции, то есть периода обработки информации сенсорного сигнала центральной нервной системой. По результатам тестирования определялись показатели: точность и стабильность.

Изучение состояния автономной нервной системы, с использованием статистического анализа ритма сердца дает возможность оценить наличие или отсутствие баланса симпатического и парасимпатического отделов. Для этой цели используется кардиомонитор «Polar RS800CX». Полученные данные исследования представляются в протоколе с помощью статистической программы «KubiosHRV». Определяются спектральные характеристики вариабельности ритма сердца спортсменов по показателям низкочастотных (VLF, LF) и высокочастотных (HF) спектров колебаний кардиоинтервалов [4; 5].

Результаты исследований и их обсуждение

Как известно, психические реакции, которые возникают у спортсмена в условиях тренировочной и соревновательной деятельности, обусловлены, прежде всего, изменениями психофизиологических функций [3; 4; 6; 10]. Поэтому целесообразно определять не только психическое, но и психофизиологическое состояния спортсменов.

Несмотря на отсутствие единого терминологического понятия «психофизиологическое состояние человека» в «Словаре физиологических терминов» [2], в современных исследованиях все чаще упоминается именно это понятие [3; 4; 11; 14].

Мы пришли к следующей интерпретации – психофизиологическое состояние человека определяется функциональным состоянием психофизиологических функций.

Исследование психофизиологических состояний дает дополнительную информацию об общем функциональном состоянии спортсмена. Во-первых, психофизиологические функции представляют собой биологический фундамент индивидуально-типологических свойств высшей нервной деятельности [12].

Во-вторых, психофизиологические функции характеризуют процесс формирования и совершенствования специальных навыков, отражающих состояние функциональной системы организма, ответственной за уровень технической подготовленности спортсменов [4].

В-третьих, по причине возникновения утомления в нервных центрах коры больших полушарий в условиях придельных мышечных нагрузок функциональное состояние психофизиологических функций может быть чувствительным индикатором развития усталости и перенапряжения в организме спортсменов [13].

В таблице 1 представлены значения показателей психофизиологического состояния у борцов греко-римского стиля в динамике учебно-тренировочного сбора (21 день).

В динамике учебно-тренировочного сбора психофизиологическое состояние борцов указывает на ухудшение возможности восприятия и переработки информации вследствие развития психоэмоционального и физического утомления. Тренировочные сборы предсоревновательного этапа подготовки подразумевают ударные нагрузки. И поэтому динамика состояния может трансформироваться в проявление тревожности и, даже, возникновения стрессовой ситуации [21]. Соответственно, выявлен рост степени напряжения регуляции психофизиологических функций.

Таблица 1 – Психофизиологические показатели борцов греко-римского стиля в динамике учебно-тренировочного сбора, $\overline{X}\pm S_{\overline{x}}$ (по [14])

Показатели	Начало	Середина	Конец
Цветовой тест Люшера			
Работоспособность общая, усл.ед.	10,92±0,60	10,71±0,72	10,28±1,22
Утомление, усл.ед.	1,92±0,45	2,28±0,45	3,71±0,26*
Тревога, усл.ед.	1,23±0,37	1,00±0,39	2,42±0,31***
Баланс нервных процессов			
Точность, усл.ед.	2,91±0,22	2,87±0,27	2,47±0,29
Возбуждение , усл.ед.	–0,70±0,51	–0,94±0,52	0,93±0,42***
Латентный период зрительно-моторной реакции			
Латентность, мс	259,03±6,21	262,55±6,61	264,56±6,95
Функциональная подвижность нервных процессов			
Динамичность, усл.ед.	71,51±3,00	75,31±2,50	71,53±6,63
Пропускная способность зрительного анализатора, усл.ед.	1,82±0,05	1,89±0,07	1,89±0,11
Предельная скорость переработки информации, мс	326,92±4,06	343,57±2,42*	341,42±3,20*
Примечания 1.*–p<0,05, по сравнению с началом учебно-тренировочного сбора. 2.**–p<0,05, по сравнению с серединой учебно-тренировочного сбора			

Таким образом, информативные психофизиологические характеристики состояния отражают:

– состояние системы восприятия информации (афферентное звено двигательной деятельности);

– механизмы анализа и переработки информации (аналитическое звено двигательной деятельности);

– психомоторную реализацию (эфферентное звено двигательной деятельности).

Для оценки психофизиологического рейтинга спортсменов высокой квалификации нами была разработана оценочная шкала ведущих функциональных показателей. Выявленный низкий рейтинг дает возможность реализации коррекционных действий для нормализации работы необходимых функций организма спортсмена [4].

В таблице 2 представлены количественно-качественные шкалы определения психофизиологических показателей борцов высокой квалификации в условиях текущего контроля.

Таблица 2 – Количественно-качественные шкалы определения уровня психофизиологических показателей борцов в условиях текущего контроля

Показатели	Уровень психофизиологических показателей				
	Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
	5 баллов	4 балла	3 балла	2 балла	1 балл
Цифровой тест Люшера					
Работоспособность, усл. ед.	≥15	14,9–13,4	13,3–10,4	10,3–6,1	≤6
Утомление, усл. ед.	≤0,1	0,2–0,6	0,7–2,3	2,4–5,9	≥6
Тревога, усл. ед.	≤0,1	0,2–0,9	1–2,4	2,5–4,9	≥5
Баланс нервных процессов					
Точность, усл. ед.	≤5	3,9	2,9	1,9	≥1,3
Латентный период зрительно-моторной реакции					
Латентность простой зрительно-моторной реакции, мс	≤237	238–261	262–285	286–336	≥337
Функциональная подвижность нервных процессов					
Пропускная способность зрительного анализатора, усл. ед.	≤1,4	1,5–1,6	1,7–1,9	2–2,2	≥2,3
Вариабельность ритма сердца					
Низкочастотный спектр колебаний кардиоинтервалов (LF), мс^2	≤405	406–2012	2013–4399	4400–8330	≥8331
Высокочастотный спектр колебаний кардиоинтервалов (HF), мс^2	≥5531	5530–3200	3199–1677	1676–831	≤830
Отношение LF/HF, мс^2	≤0,3	0,4–1,1	1,2–2,0	2,1–4,9	≥5

В зависимости от абсолютного значения, каждому показателю соответствует балл по пятибалльной системе. Для определения психофизиологического рейтинга борца подсчитывается сумма баллов, которые представлены в классификации психофизиологического рейтинга (таблица 3).

Таблица 3 – Классификация психофизиологического рейтинга борцов высокой квалификации

Уровень психофизиологического рейтинга	Значения психофизиологического рейтинга
Высокий	≥32
Средний	20–29
Низкий	≤19

Таким образом, неоспоримым фактом является важность и информативность психофизиологических методик при осуществлении текущего контроля за функциональным состоянием спортсменов-единоборцев на всех этапах подготовки. На сегодняшний день остается большой проблемой совершенствование методов коррекции психофизиологических состояний с учетом индивидуализации спортсменов для максимального улучшения результатов спортивной деятельности.

1. Бальсевич, В. К. Стратегия многолетней спортивной подготовки олимпийцев / В. К. Бальсевич, Т. Соха // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 2. – С. 66–68.

2. Газенко, О. Г. Словарь физиологических терминов / О. Г. Газенко. – М., 1987. – 446 с.

3. Ильин, Е. П. Психофизиология состояний человека / Е. П. Ильин. – СПб., 2005. – 412 с.

4. Коробейніков, Г. Оцінювання психофізіологічних станів у спорті / Г. Коробейников, Є. Приступа, Л. Коробейников, Ю. Бріскін. – Львів., 2013. – 312 с.

5. Курьянова, Е. В. Вегетативная регуляция сердечного ритма: результаты и перспективы исследований: монография – Е. В. Курьянова. – Астрахань, 2011. – 139 с.

6. Кількісна оцінка психофізіологічного стану людини за успішністю виконаної роботи / Ю. Є. Лях [та інш] // Фізіологічний журнал. – 2001. – Т. 27. – № 6. – С. 63–70.

7. Платонов, В. Н. Спорт высших достижений и подготовка национальных команд к Олимпийским играм / В. Н. Платонов. – М., 2010. – 310 с.

8. Платонов, В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – К., 2013. – 624 с.

9. Родионов, А. В. Принцип психофизиологического сопряжения в подготовке спортсменов-единоборцев высокой квалификации А. В. Родионов // Наука в олимпийском спорте. – 2003. – № 1. – С. 143–146.

10. Betella, A. et al. Interpreting psychophysiological states using unobtrusive wearable sensors in virtual reality / A. Betella // ACHI2014: The Seventh International Conference on Advances in Computer-Human Interactions. – 2014. – P. 331–6.

11. Eston, R. The effect of antecedent fatiguing activity on the relationship between perceived exertion and physiological activity during a constant load exercise task / R. Eston // Psychophysiology. – 2007. – V. 44 (5). – P. 779–86.

12. Gierczuk, D. Selected coordination motor abilities in elite wrestlers and taekwon-do competitors D. Gierczuk // Polish Journal of Sport and Tourismю – 2013. – V. 19 (4). – P. 230–4.

13. Hanton, S. Stress in elite sport performers: A comparative study of competitive and organizational stressors / S. Hanton, D. Fletcher, G. Coughlan // Journal of sports sciences. – 2005. – V. 23(10). – P. 1129–41.

14. Korobeynikov, G. Age, psycho-emotional states and stress resistance in elite wrestlers / G. Korobeynikov, L. Korobeinikova, V. Shatskih // International. Journal of Wrestling. – 2013. – V. 3 (1). – P. 58–70.

ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТИВНОЙ РАБОТЫ С ЛИЦАМИ, ИМЕЮЩИМИ ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ И КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Котловский А.В.,
Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка,
Республика Беларусь

Проблема спортивной работы с лицами, имеющими особенности психофизического развития, будь то умственные или физические, существует во всех странах мира независимо от уровня их экономического и социального развития любого государства. Критерии и показатели этих особенностей являются своеобразным «барометром» как уровня здоровья, так и уровня состояния социальной защиты человека с различными дефектами здоровья [1].

Как свидетельствует мировой опыт, число лиц с особенностями в развитии имеет тенденцию к увеличению во всех странах мира [2]. По данным ООН, ЮНЕСКО и Всемирной организации здравоохранения лица, имеющие особенности в психофизическом развитии, составляют около 10 % населения земного шара. Свыше 500 млн человек в мире являются особенными в результате умственных, физических или сенсорных расстройств.

В научной литературе при исследовании и разработке данной проблематики мы выявили, что используются такие термины как «лица с особенностями психофизического развития», «лица с инвалидностью», «инвалиды», «спортсмены-инвалиды», «паралимпийцы». Эти ключевые термины в различной степени используются в разных научных источниках, в том числе и государственных документах. И пока научная общественность не приводит единых доводов о возможности использования какого-либо одного конкретного понятия из вышеперечисленных. К примеру: «Оскар Писториус (1986) – легкоатлет-инвалид из ЮАР, его часто называют «самым быстрым безногим существом в мире», или: «спортсмены-инвалиды с нарушением опорно-двигательного аппарата, а также с нарушением зрения приняли участие в Паралимпийских играх» [6; 7].

Поэтому мы в своем исследовании будем придерживаться позиции использования термина «лица с особенностями психофизического развития» как наиболее корректного по отношению к людям, имеющим подобные особенности.

Как определено в статье 1 Кодекса об Образовании Республики Беларусь 243-З от 13.01.2011 – лицо с особенностями психофизического развития – это лицо, имеющее физические и (или) психические нарушения, которые ограничивают его социальную деятельность и препятствуют получению образования без создания для этого специальных условий [5].

Конвенция о правах инвалидов принята Генеральной Ассамблеей ООН 13 декабря 2006 года, вступила в силу 3 мая 2008 года. А в Республике Беларусь Конвенция о правах инвалидов была ратифицирована 3 октября 2016 года.

Инвалидность в данной Конвенции (лат. *invalidus* – «несильный») трактуется как состояние человека, при котором имеются препятствия или ограничения в деятельности человека с физическими, умственными, сенсорными или психическими отклонениями.

Один из основополагающих принципов Конвенции состоит в том, что лица с инвалидностью должны быть защищены от любой дискриминации со стороны как государственных, так и частных структур.

Однако мы также используем термины, которые представлены на государственном уровне, в том числе и на официальных сайтах различных учреждений: спортсмены-инвалиды, инваспорт, спортсмен-паралимпиец.

Так, например, спортсмен-паралимпиец – основной субъект паралимпийского спорта, физическое лицо, занимающееся паралимпийским видом (видами) спорта, выступающее на спортивных соревнованиях с целью углубленной физической реабилитации, социальной адаптации, интеграции и достижения спортивных результатов [8].

Мы считаем, что для лиц с особенностями психофизического развития занятия физической культурой и спортом являются важным средством их физической реабилитации и адаптации в обществе. Это дает им почувствовать себя равноправными членами общества и обрести уверенность в своих силах.

Как сказано на официальном сайте Управления спорта и туризма Мингорисполкома, в Республике Беларусь физкультурно-оздоровительная и спортивная работа с инвалидами ведется в тесном взаимодействии с комитетами по труду, занятости и социальной защите, здравоохранению, Паралимпийским комитетом, физкультурно-спортивными общественными объединениями и клубами инвалидов, детско-юношескими спортивными школами и другими спортивными учреждениями [9].

Проблемы социальной, физической и психической реабилитации таких лиц в общем и спортсменов с особенностями в психофизическом развитии в частности за последние 10–15 лет стали достаточно актуальными на территории стран СНГ, в том числе и в Республике Беларусь [3].

До последнего времени как у нас в стране, так и в других государствах эта категория лиц практически была исключена из нормальной обычной жизни общества (культурной, социально-общественной и др.), многие сферы жизнедеятельности для них были малодоступны или закрыты вовсе. Кроме того, проблемы лиц с особенностями психофизического развития было не принято обсуждать публично.

Только в последние десятилетия общество заметило огромный социальный слой лиц с инвалидностью и лиц, имеющих выраженные нарушения в состоянии здоровья [4].

В настоящее время важной является проблема включения данной категории лиц в жизнь стремительно развивающегося информационного и технологичного общества. Сегодня одним из показателей цивилизованности общества в мировом пространстве является его отношение к лицам с особенностями психофизического развития.

Основными задачами в сфере включения таких лиц в спортивную деятельность являются:

– популяризация и развитие инваспорта;

– организация физической и психологической реабилитации лиц с инвалидностью;

– выявление сильнейших спортсменов с особенностями в психофизическом развитии по различным видам спорта;

– повышение уровня спортивных результатов и физической подготовленности с учетом индивидуальных особенностей занимающихся;

– привлечение перспективных спортсменов к специализированной спортивной подготовке для достижения ими высоких стабильных результатов;

– поддержание уровня высоких спортивных результатов и физической подготовленности спортсменов с особенностями в психофизическом развитии;

– организация оказания квалифицированной психологической помощи.

При организации спортивной работы с лицами, имеющими особенности в психофизическом развитии, мы руководствуемся целым рядом принципов, способствующих достижению наилучшего

результата. Среди принципов мы выделяем основные общедидактические (педагогические) и специальные (спортивные).

Так, к дидактическим принципам, характерным для любого процесса обучения и воспитания, мы относим и используем:

– принцип научности в обучении;

– принцип воспитывающего характера обучения;

– принцип сознательности и активности обучающегося (спортсмена) в обучении и воспитании;

– принцип наглядности;

– принцип прочности полученных знаний, сформированных умений и навыков;

– принцип систематичности и последовательности в изучении материала;

– принцип доступности в соответствии с предлагаемым объемом материала;

– принцип индивидуального подхода: учет индивидуальных особенностей спортсмена с инвалидностью и ориентация на его физическое развитие, физические возможности его организма, его обучаемость и тренированность.

Далее представим специальные принципы, позволяющие тренеру максимально учитывать способности спортсмена и достигать наивысших результатов в соответствии с его психофизическими возможностями:

– принцип направленности к высшим достижениям (так как мы знаем, что отличительной особенностью любого вида спорта является соревновательная деятельность, поэтому вся подготовка спортсмена-паралимпийца направлена на выступления в основных соревнованиях сезона, на четкую психологическую установку, на победу. Несмотря на возрастающую конкуренцию, стремление каждого спортсмена с особенностями психофизического развития к высшим достижениям не прекращается, а кроме того, рост его личных достижений способствует применению наиболее эффективных средств и методов тренировки, совершенствование применяемого инвентаря и оборудования, усиление по возможности интенсивности тренировочного процесса;

– принцип углубленной специализации. Достижение результатов экстра-класса требует от спортсмена огромных усилий и времени для подготовки. Поэтому, очевидно, невозможно совмещать одну спортивную деятельность с еще одним видом спорта. Однако мы по праву можем гордиться уникальной белорусской спортсменкой Людмилой Волчёк – паралимпийской чемпионкой по лыжным гонкам и адаптивной гребле.

– принцип непрерывности тренировочного процесса. Мы его характеризуем тем, что: спортивная тренировка строится как многолетний и круглогодичный процесс, все его звенья взаимосвязаны и выполняют максимальные задачи достижения результата; воздействие каждого тренировочного занятия, микроцикла, этапа как бы наслаивается на результаты предыдущих, закрепляя и развивая их; работа и отдых в процессе спортивной тренировки ограничиваются так, чтобы обеспечить наилучшее развитие качеств и особенностей, определяющих уровень спортивного мастерства лиц с особенностями психофизического развития;

– принцип единства общей и специальной подготовки, который основан на тесной взаимосвязи различных функций и систем организма. Тренируя одну группу мышц, мы тренируем другую. Выполняя общеподготовительные упражнения, мы готовим организм к дальнейшим специальным нагрузкам и наоборот;

– принцип единства постепенности и увеличения тенденции к предельным нагрузкам. Небольшие тренировочные нагрузки не дают необходимого тренировочного эффекта, поэтому тренер использует большие и максимальные нагрузки, определенные конкретно для каждого спортсмена с особенностями психофизического развития. Это заставляет предъявлять тренерам на каждом этапе требования, близкие к пределам возможностей спортсмена, т. е. максимальные требования. Это является наилучшим способом для более эффективного протекания приспособления организма к нагрузкам. Нагрузка должна возрастать постепенно, из года в год, достигая максимума на этапе подготовки к высшим достижениям, иначе возможно состояние перетренировки;

– принцип волнообразности и вариативности нагрузок. Форма волны как нельзя лучше подходит к описанию динамики изменения нагрузки: в течение одного тренировочного занятия нагрузка может повышаться и понижаться. Волновое изменение нагрузок позволяет избежать несоответствия

между видами работы различной преимущественной направленности, между процессами утомления и восстановления;

– принцип цикличности тренировочного процесса. В нашей работе означает развитие его в рамках определенных, систематически повторяющихся отрезков времени. Различаем: микро-, мезо- и макроциклы. Макроцикл, или годичный, определяет закономерности развития спортивной формы. Каждый последующий цикл тренировки должен включать новые элементы, а не повторять предыдущие. Нужно для того, чтобы решались постоянно усложняющиеся задачи;

– принцип единства и взаимосвязь соревновательной деятельности и подготовленности. Эффективное построение процесса подготовки требует придавать любому занятию рациональную структуру, которая обеспечивает эффективное ведение соревновательной борьбы.

Исходя из предложенных выше задач и необходимых для работы принципов, нами представляются проблемные направления работы с лицами, имеющими особенности психофизического развития:

– организация и проведение спортивных мероприятий различного уровня от районных до республиканских и международных;

– организация и проведение учебно-тренировочных сборов на различных базах: на базах спортивных детско-юношеских школ олимпийского резерва или на базах общеобразовательных учреждений и центров внешкольной работы;

– организация и проведение тренировок по различным видам спорта (дзюдо, фехтование, пауэрлифтинг, армрестлинг, настольный теннис, плавание, шашки, шахматы, дартс, бильярд, легкая атлетика, пулевая стрельба, стрельба из лука, бальные танцы на колясках);

– отбор, подготовка и участие спортсменов в соревнованиях городского, областного и республиканского уровня (чемпионатах города, области, Республики Беларусь, международных соревнованиях и других);

– отбор и подготовка спортсменов с особенностями в психофизическом развитии к участию в составе сборных команд Республики Беларусь в Паралимпийских играх, Дефлимпийских играх, чемпионатах Европы и мира;

– фармакологическая поддержка спортсменов с особенностями в психофизическом развитии;

– подбор тренерского состава для работы со спортсменами;

– обмен информацией и методиками подготовки спортсменов с особенностями психофизического развития;

– обмен делегациями между специализированными учреждениями (клубами, центрами) и другими объединениями как внутри страны, так и за рубежом с целью популяризации инваспорта.

– заключение договоров с зарубежными учреждениями образования и проведение различных соревнований между спортсменами с особенностями психофизического развития.

Критериями оценки эффективности обозначенных проблемных направлений выступают:

1. Стабильность состава занимающихся спортсменов.

2. Динамика улучшения индивидуальных показателей, характеризующих состояние основного дефекта (заболевания), сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений.

3. Динамика прироста индивидуальных показателей физического развития и основных физических качеств занимающихся.

4. Уровень освоения основ техники выполнения приемов в избранном виде спорта, навыков гигиены и самоконтроля, самостоятельного передвижения (в том числе с помощью соответствующих технических средств) и бытового самообслуживания, умение ориентироваться в окружающей среде и незнакомой обстановке, способность контактировать с тренером или сопровождающим.

5. Освоение и выполнение объемов тренировочных нагрузок, предусмотренных программой подготовки по избранному виду спорта.

6. Стабильность результатов выступления на соревнованиях среди спортсменов, имеющих психофизические особенности развития (в Республике Беларусь и на международных соревнованиях).

7. Число спортсменов, подготовленных для паралимпийских сборных команд Республики Беларусь.

8. Положительная динамика спортивно-технических показателей.

9. Число спортсменов, завоевавших медали на официальных международных соревнованиях среди лиц, имеющих особенности психофизического развития (Паралимпийские игры, Дефлимпийские игры, чемпионаты Европы и мира).

Привлечение лиц, имеющих особенности психофизического развития, к занятиям физической культурой и спортом – наиболее целесообразное реабилитационное мероприятие.

Одним из главных направлений развития физической культуры и спорта для лиц с особенностями психофизического развития является развитие сети специализированных объединений для таких спортсменов. Эта форма организации физкультурно-оздоровительной и спортивной работы обеспечит регулярность в занятиях физической культурой и спортом лиц с особенностями психофизического развития.

1. Медико-социальная экспертиза и реабилитация: сб. науч. ст. / под ред. В. Б. Смычка. – Минск. – Вып. 2. – 2000. – 246 с.

2 Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии / Н. Л. Литош. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 5 с.

3. Физическая реабилитация / под общ. ред. С. Н. Попова. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – С. 528, 567–568.

4. Оварченко, С. В. Планирование учебно-тренировочного процесса футболистов-инвалидов с последствиями детского церебрального паралича в годичном цикле подготовки: автореф. дис. … канд. наук по физ. восп. и спорту: 24.00.01 – Олимпийский и профессиональный спорт / С. В. Оварченко. – Киев: Нац. ун-т физ. восп. и спорта Украины, 2005. – 13 с.

5. Кодекс об Образовании Республики Беларусь 243-З от 13.01.2011 г. – Ст. 1.

6. Топ-8 людей с инвалидностью, ставших известными спортсменами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rrby.org/top-8-sport.html. – Дата доступа: 10.02.2017.

7. Официальный сайт БГУФК. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.sportedu.by/belorusskie-sportsmeny-na-paralimpijskih-igrah/. – Дата доступа: 11.02.2017.

8. Модельный закон о паралимпийском спорте / Постановление 31-13 г. Санкт-Петербург, 25.11.2008. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://official.academic.ru/24417/. – Дата доступа: 12.02.2017.

9. Официальный сайт Управления спорта и туризма Мингорисполкома. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minsksport.by/ru/invasport/. – Дата доступа: 14.02.2017.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ»

Кошелева Е.А.
Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта**,**
Украина

Формирование физической культуры личности специалиста – главная цель физического воспитания в вузах [7]. Достижение данной цели осуществляется путем решения круга задач образовательной, оздоровительной и воспитательной направленности. Решение задач образовательной направленности предполагает формирование у студентов системы теоретических знаний, поскольку процесс обучения должен осуществляться, прежде всего, через осознание и понимание решаемых в системе физического воспитания задач. Однако, как показывает практика, теоретический материал по дисциплине «Физическое воспитание» не вызывает у основной массы студентов должной заинтересованности [4]. Между тем, как отмечают специалисты [2; 6], низкий уровень знаний по физическому воспитанию значительно снижает эффективность обучения и воспитания, уменьшает интерес к занятиям физическими упражнениями. Особенно важным формирование системы знаний в области физической культуры у студенческой молодежи Украины становится в настоящее время. Актуальность указанной проблемы обусловливается тем, что, как свидетельствует практика организации процесса физического воспитания студентов, в большинстве вузов Украины наблюдается уменьшение количества учебных часов, выделенных на освоение данной учебной дисциплины [1; 6]. Такая ситуация, наряду со снижением уровня материального благосостояния населения, приводит к тому,

что значительно возрастает роль самостоятельных занятий физическими упражнениями, рациональное планирование которых невозможно без наличия у занимающихся необходимых знаний в области физической культуры. Таким образом, совершенствование системы теоретической подготовки студентов становится одной из первоочередных задач, которые стоят в настоящее время перед специалистами в области физического воспитания.

Цель исследований: провести сравнительный анализ теоретической подготовленности студентов различных вузов Приднепровского региона Украины для определения путей совершенствования системы теоретической подготовки в процессе физического воспитания.

Методы и организация исследований. Для достижения поставленной цели использовались следующие методы исследований: анализ научно-методической литературы и документальных материалов, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, методы математической статистики. Исследования проводились на базах вузов г. Днепра: Днепропетровского национального университета им. О. Гончара (ДНУ им. О. Гончара); Приднепровской академии строительства и архитектуры (ПГАСА), Днепропетровского университета экономики и права им. А. Нобеля (ДУАН). В исследовании приняли участие 180 студентов основного учебного отделения.

Результаты исследований и их обсуждение. В соответствии с «Положением о зачете по физическому воспитанию» [3], контроль теоретической подготовленности студентов должен осуществляться по результатам усного или письменного ответа студента на вопросы билета, который составлен в соответствии с содержанием учебной программы вуза по физическому воспитанию. Однако, как свидетельствует проведенный нами анализ научно-методической литературы [2; 6] и документальних материалов, а также результаты педагогических наблюдений, в настоящее время для оценки уровня знаний в системе физического воспитания широко используется тестирование.

Нами также были разработаны тесты для определения уровня теоретической подготовленности студентов, которые включали вопросы по основам здорового образа жизни, методики использования физических упражнений в системе самостоятельных занятий, основам самоконтроля. Основное отличие предложенной нами системы тестирования от использующейся в вузах заключалось в том, что для оценки уровня знаний студентов нами использовались тестовые задания различных уровней сложности. Так, студентам было предложено ответить на 30 вопросов тестов первого уровня сложности, в которых они должны были выбрать один из четырех вариантов ответа. Каждый правильный ответ на вопрос этого уровня оценивался в 1 балл. Тесты второго уровня сложности включали 20 вопросов, в которых студентам предлагалось назвать термин, определение которого было приведено в задании. Варианты ответов приведены не были. Каждый правильный ответ на вопрос второго уровня оценивался в 2 балла. В тестовых заданиях третьего уровня сложности студентам предлагалось дать определение 10 терминам. Каждый правильный ответ на вопросы данного уровня оценивался в 3 балла. Такое распределение баллов объясняется тем, что, по мнению специалистов [5], тесты первого уровня обладают целым рядом принципиально непреодолимых недостатков, основным из которых является высока вероятность угадывания правильного варианта. Тесты второго уровня исключают вероятность угадывания, однако не требуют от студента демонстрации глубокого понимания сущности того или иного процесса или явления, умения грамотно формулировать свои мысли, что требуется для ответов на вопросы тестов третьего уровня сложности. Итоговая оценка выставлялась по общей сумме набранных студентом баллов по использующейся в настоящее время в вузах Украины шкале (таблица 1).

Таблица 1 – Критерии оценки теоретической подготовленности студентов

Общая сумма баллов за правильные ответы	Оценка по ECST	Оценка по национальной шкале
90–100	A	отлично
82–89	B	хорошо
74–81	C	
64–73	D	удовлетворительно
60–63	E	
35–59	FX	неудовлетворительно
0–34	F	

Таким образом, используя тесты разных уровней сложности, для оценки уровня знаний студентов, мы стремились повысить достоверность полученных результатов, а также сравнить эффективность разных подходов к контролю теоретической подготовленности в системе физического воспитания. Результаты тестирования теоретической подготовленности студентов приведены в таблице 2. Сравнительный анализ показателей теоретической подготовленности студентов не выявил достоверных различий в уровне знаний представителей разных вузов ($p>0,05$). При этом следует отметить, что ни в одном из вузов студенты не набрали нужного количества баллов, необходимого для получения положительной оценки: сумма баллов, набранных ими соответствует оценке «неудовлетворительно».

Таблица 2 – Показатели теоретической подготовленности студентов

ВУЗ / Показатели	ДНУ им. О. Гончара **(n=60)**		ПГАСА **(n=60)**		ДУАН **(n=60)**	
	Суммарное колличество баллов					
	Девушки (n=30)	Юноши (n=30)	Девушки (n=30)	Юноши (n=30)	Девушки (n=30)	Юноши (n=30)
$\overline{x}$	28,2	25,0	26,8	25,7	28,5	24,8
σ	7,48	8,52	8,17	6,31	7,19	8,47
m	1,23	1,51	1,46	1,57	1,49	1,65

Сравнение результатов ответов студентов на вопросы тестов разных уровней сложности свидетельствует о том, что наибольшее количество правильных ответов студенты всех вузов как юноши, так и девушки дали на вопросы тестов первого уровня сложности (таблица 3.)

Таблица 3 – Распределение количества правильных ответов студентов на тесты различных уровней сложности

ВУЗ / Показатели	ДНУ им. О. Гончара **(n=60)**		ПГАСА **(n=60)**		ДУАН **(n=60)**	
	Девушки (n=30)	Юноши (n=30)	Девушки (n=30)	Юноши (n=30)	Девушки (n=30)	Юноши (n=30)
Тесты первого уровня сложности						
$\overline{x}$	16,2	14,8	14,9	15,6	15,5	14,3
σ	2,8	2,5	2,1	2,9	2,6	2,7
m	1,13	0,98	0,97	1,15	1,14	1,11
%	54,0	49,3	49,3	52,0	51,6	47,6
Тесты второго уровня сложности						
$\overline{x}$	4,1	3,7	4,3	3,6	4,7	3,6
σ	1,18	1,17	1,23	1,12	1,13	1,12
m	1,16	1,12	0,99	1,13	1,17	1,14
%	20,5	18,5	21,5	19,0	23.5	18,0
Тесты третьего уровня сложности						
$\overline{x}$	1,3	0,94	1,1	0,97	1,2	1,1
σ	0,65	0,44	0,53	0,34	0,45	0,36
m	1,15	1,12	1,0	1,21	1,18	1,13
%	13	9,4	11	97	12	11

Как видно из показателей, приведенных в таблице 3, на тесты первого уровня сложности девушки-студентки ДНУ им. О. Гончара в среднем дали 16,2±2,8 правильных ответов из 30, что составляет 54,0 % от общего числа вопросов в тестах данного уровня; юноши-студенты правильно ответили в среднем на 14,8±2,5 вопросов, что составляет 49,3 %; девушки-студентки ПГАСА дали 14,9±2,1 правильных ответов, а юноши – 15,6±2,9, что составляет 49,6 % и 52 % соответственно;

девушки-студентки ДУАН правильно ответили на 15,5±2,6 вопросов, а юноши на 14,3±2,7, что составляет 51,6 % и 47,6 %.

Ответы студентов на тесты второго уровня сложности распределились следующим образом: девушки-студентки ДНУ им. О. Гончара правильно ответили в среднем на 4,1±1,18 вопрос из 20, что составляет 20,5 %, юноши-студенты – на 3,7±1,17 (18,5 %). Девушки-студентки ПГАСА правильно ответили на 4,3±1,23 вопросов, а юноши на 3,8±1,15 вопросов, что составляет 21,5 % и 19,0 %. Девушки-студентки ДУАН правильно ответили на 4,7±1,13 вопросов, юноши на 3,6±1,12 вопросов, что составляет 23,5 % и 18,0 %.

Наибольшие затруднения у студентов всех вузов вызвали вопросы тестов третьего уровня сложности. Так, девушки-студентки ДНУ им. О. Гончара смогли сформулировать правильные ответы в среднем на 1,3±0,65 вопросов, что составляет 13 % от общего числа вопросов тестов данного уровня; юноши – на 0,94±0,44 (9,4 %). Студентки ПГАСА правильно ответили в среднем на 1,1±0,53 вопроса (11 %), студенты – на 0,97±0,34 (9,7 %); студентки ДУАН на 1,2±0,45 вопроса (12 %), студенты на 1,1±0,36 (11 %).

Таким образом, анализ результатов тестирования теоретической подготовленности студентов свидетельствует о том, что студенты всех вузов продемонстрировали низкий уровень знаний в области физической культуры. При этом нами не было выявлено достоверных различий между уровнем знаний студентов разных вузов ($p>0,05$). Сравнение качества ответов студентов на тесты разных уровней сложности свидетельствует о том, что наибольшее количество правильных ответов студенты всех вузов дали на вопросы тестов первого уровня сложности, наименьшее – на вопросы тестов третьего уровня сложности. Такое распределение результатов, на наш взгляд, подтверждает мнение специалистов [5] о низкой надежности тестов первого уровня сложности в системе оценки знаний.

Выводы. Как свидетельствует анализ научно-методической литературы, теоретическая подготовка является неотъемлемой составляющей формирования физической культуры личности специалиста. Ее целью является формирование у студентов знаний в области физической культуры и спорта, необходимых в жизнедеятельности. Полученные знания становятся основой для формирования мотивационно-ценносного отношения студентов к физической культуре. Низкий уровень знаний по физическому воспитанию снижает эффективность обучения и воспитания, уменьшает интерес к занятиям физической культурой. Для повышения эффективности теоретической подготовки в системе физического воспитания студентов, на наш взгляд, необходим подход, предполагающий комплексное использование как традиционных (лекции, консультации, работу с научно-методической литературой, выполнение контрольных работ и заданий), так и нетрадиционных (лекции-дискуссии, тренинги, «мозговой штурм» и т. д.) методов обучения, максимально стимулирующих познавательную активность студента. В процессе теоретической подготовки необходимо обеспечивать индивидуальный подход в работе со студентами; создавать психологически комфортную атмосферу в студенческих группах; соотносить содержание теоретического материала с особенностями профессиональной деятельности; создавать условия для качественной организации самостоятельной работы студентов.

1. Кошелева, Е. Организационно-методические условия совершенствования системы физического воспитания студентов / Е. Кошелева, Н. Турчанников. // Спортивний вісник Придніпров'я . – 2016. – № 3. – С. 98–103.

2. Москаленко, Н. В. Інноваційні підходи до теоретичної підготовки у фізичному вихованні. – навчальний посібник / Н. В. Москаленко, Т. Г. Кожедуб. – Дніпропетровськ: Інновація, 2015. – С. 4–6.

3. Положення про залік з фізичного виховання / Наказ МОН України № 188 від. 25.05.2003. – 2 с.

4. Попков, А. Человек в мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы / А. Попков Рябышева [и др.] // Тез. докл. Междунар. конгр. – М., 1998. – Т. 2. – С. 487–488.

5. Сметанюк, Л. В. Методические и организационные проблемы использования программных средств учебного назначения в высших учебных заведениях при проведении контроля знаний студентов в виде тестирования. / Л. В. Сметанюк // Інформаційні технології в освіті: зб. наук. праць. – Вип. 1. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2008. – С. 141–145.

6. Сичова, Т. Засоби підвищення рівня теоретичної підготовленості студенток в процесі фізичного виховання / Т. Сичова // Молода спортивна наука України. – 2012. – С. 188–193.

7. Фізичне виховання. Навчальна програма для вищих навчальних закладів України III–IV рівнів акредитації / Наказ МОН України № 757 від. 14.11. 2003. – 44 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ УВО

Купчинов Р.И., д-р пед. наук, профессор,
Минский государственный лингвистический университет,
Республика Беларусь

При организации учебно-тренировочного процесса, направленного на формирование здоровья студенческой молодежи средствами организованной двигательной подготовки, приобщение к здоровому образу жизни необходимо рассматривать как основную цель психофизического образования в УВО. Эта цель, направленная на разностороннее развитие личности, на современном этапе развития общества, требует взаимосвязанного решения воспитательных, образовательных и тренирующее-развивающих задач (двигательная подготовка). Как ни странно, вопреки названию, физическое воспитание рассматривается и теоретиками, и практиками в основном как педагогическая система физического совершенствования человека, а формирование нравственной, волевой, эстетической сфер личности остается на третьем месте. Об этом недвусмысленно говорит перечень глав в учебниках по теории и методике физического воспитания.

Стратегически цель реализуется преподавателем последовательно в четырехлетнем периоде практической работы при совокупности решения воспитательных, тренирующее-развивающих и образовательных задач, где приоритет должен принадлежать воспитательной задаче.

В физическом воспитании часто задачи обучения двигательным действиям и тренинга превалируют над задачами воспитания. Воспитание должно быть нацелено на развитие мотивации мышления, связанного с жизнедеятельностью человека, его образом жизни, с использованием психолого-педагогических методов. В.А. Сухомлинский писал, «что его всегда удивляло, что физическое воспитание детей, подростков и молодежи в теории и на практике отрывается от задач духовного становления личности. Этот разрыв недопустим. Физическое напряжение всегда должно затрагивать духовную сферу и пробуждать отношение личности к силе собственного духа – лишь при таком условии человек обретает способность воспринимать себя».

Основой для организационной структуры построения учебно-тренировочного процесса служит один из используемых подходов системы организации занятий по физическому воспитанию в УВО. В практике используют в основном пять подходов и их сочетание.

Первый подход – наиболее организационно простой, «примитивный», когда на протяжении четырех лет занятия проводятся с академической учебной группой (совместно девушки и юноши). Встречается в малочисленных УВО, не имеющих собственной спортивной базы.

Второй подход – связан с организацией эффективного построения учебно-тренировочного процесса. Проводится комплектование учебных отделений и групп по физическому воспитанию на первом курсе с учетом состояния здоровья, физического развития, функциональных возможностей и развития основных двигательных способностей. При этом используется три варианта дифференцированного подхода: первый – минимальный (разделение на мужские и женские группы и выделение сборных команд); второй – частный (разделение на четыре учебных отделения для мужчин и женщин), выделение сборных команд; третий – полный (к предыдущему варианту добавляется комплектование групп с учетом психофизического состояния и отклонений в состоянии здоровья). Постоянный состав групп сохраняется на протяжении всего периода обучения (перевод из групп производится по медицинским показателям).

Третий подход – на первых двух курсах используется третий вариант второго подхода. Начиная с третьего курса, организуются группы с преимущественной направленностью (использование в основном до 70 % средств одного из видов спорта) для студентов основного, подготовительного и частично специального отделения при улучшении психофизического состояния на первых двух курсах и результатов медицинского обследования.

Четвертый подход – для студентов только четвертого курса. Организуются занятия по графику, когда студент может посещать занятия в удобное для него время. Для этого составляется специальное расписание занятий 2–3 раза в неделю и выделяется два-три времени занятий (например, 11.00, 14.00, 18.00 и т. п.).

Пятый подход – для студентов выпускного курса и магистров. Этот подход связан со свободным посещением занятий и самоподготовкой. При этом подходе в учебном году выделяется для контроля за группой 18 часов (по 6 часов в начале учебного года, конце первого семестра и в конце учебного года) для приема контрольных нормативов психофизического состояния и определения теоретических знаний.

Для эффективного решения здоровьеформирующей функции физического воспитания важным является организация учебно-тренировочного процесса.

Во-первых, это число занятий в недельном расписании и их частота. Из предусмотренного законом Республики Беларусь «О физической культуре» проведения в вузе не менее 4 часов (180 минут) занятий в неделю наиболее рациональным является три занятия в неделю по 60 минут, проводимые через день. Эта схема проведения занятий, как показывают исследования, позволяет достоверно улучшить уровень психофизического состояния студентов, особенно об имеющих отклонение в состоянии здоровья (по данным 33-й поликлиники УВО города Минска за 2015 г. – 53 %) и низкий уровень двигательной подготовленности (более 75 %) среди студентов основной медицинской группы. При наиболее распространенной схеме 2 занятия в неделю по 90 минут должны проводиться через два дня на третий. При этом следует отметить негативное влияние одноразовых занятий в неделю на здоровье занимающихся.

Во-вторых, время проведения занятий в расписании учебного дня. Лучший вариант проведения занятий физическим воспитанием – последней третьей или, в крайнем случае, четвертой парой. Это позволяет:

– увеличить перерыв между учебными занятиями и занятиями физическим воспитанием для переодевания (снять верхнюю одежду и нижнее белье и переодеться в специальную спортивную одежду);

– снизить опоздания на занятия;

– после занятий провести обязательные для поддержания здоровья гигиенические мероприятия (душ, сауна, минимально – обтирание влажным полотенцем).

Проведение занятий перед парой или первой парой (начало занятий в 7–8 часов) отрицательно влияет на работоспособность студентов в течение учебного дня. Это связано с инерционными процессами, происходящими в организме при переходе от относительного покоя к нагрузкам и последующей негативной умственной деятельностью на других аудиторных занятиях. Проведение занятий пятой парой нарушают правило рационального питания, т. е. регулярность. Научно доказано, что перерыв между приемом пищи в дневное время не должен превышать 5–6 часов, перерыв 8 часов и более приводит к заболеваниям кишечно-желудочного тракта. Данные медиков показывают, что за время обучения в УВО 6–7 % студентов заболевают колитом, гастритом и даже язвой желудка.

Понижение работоспособности и увеличение отклонений в состоянии здоровья у подрастающего поколения большинство специалистов, занимающихся здравоохранением, связывают с Чернобыльской трагедией, экологическими, экономическими проблемами. Однако, на наш взгляд, эти изменения связаны в первую очередь с резким возрастанием гипокинезии среди детей и молодежи и проведением неэффективного физического воспитания.

Одним из факторов, препятствующих улучшению психофизического состояния занимающихся, имеющих отклонение в состоянии здоровья, является психология отношения специалистов, занимающихся здоровьем подрастающего поколения, к вопросам системы двигательной нагрузки и направленности используемых средств психофизического образования, к показаниям и противопоказаниям и срокам освобождения от занятий физическим воспитанием после перенесенных заболеваний. Следует отметить, что это отношение возникло под влиянием теории охранительного режима больных в средине 20-х годов прошлого века, подкреплено официальными документами министерств, действует в практике до настоящего времени и защищается специалистами, занимающимися формированием здоровья подрастающего поколения, и не только медиками, но большой группой работников физического образования.

Кризис в состоянии здоровья подрастающего поколения рассмотрим на примере оптимального возрастного развития сердечно-сосудистой системы. С возрастом постепенно уменьшается частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое, в частности, в один год она равна 125–130 уд/мин, в 3 года – 110–115, в 6–7 лет – 100–105, в 10–11 лет – 90–95, к концу полового созревания 14–16 лет – 75–80, в 18–19 лет – 70–75 уд/мин. Обследование показывают, что более чем у 75 % студентов ЧСС в покое

находится на уровне 90 и более уд/мин, т. е. на уровне должного развития 10–11-летних, что позволяет говорить о недоразвитии сердечно-сосудистой системы у этой части студентов.

Напомним, что по показателю ЧСС в покое можно охарактеризовать состояние экономичности работы сердца, по пятибалльной системе, предложенной Н.М. Амосовым, И.В. Муравовым (1985). Если у мужчин показатель 50 уд/мин – отлично, реже – 60 уд/мин – хорошо, 65–70 уд/мин – посредственно, выше 75 – плохо, более 85 уд/мин – очень плохо. У женщин и юношей (17–19 лет) количество ударов в минуту примерно на 5 больше.

Достичь необходимого эффекта формирования здоровья при занятиях физическими упражнениями можно лишь при тренирующем воздействии системы двигательных нагрузок с соблюдением основных принципов физического воспитания: адекватности, систематичности , постепенности, академичности.

Качественной нагрузкой для студентов считается такая, которая позволяет потратить за одно занятие (70–80 мин) 600–700 ккал. Этот минимум можно выполнить при выполнении объема средств, используемых на занятиях при следующей интенсивности: 30 % времени (от общего времени занятий) при ЧСС 100–120 уд/мин или 112–115 ккал, 50 % при 130–160 уд./мин или 325–335 ккал, 20 % при 160–180 уд./мин или 150–160 ккал. Энергозатраты за занятия в пределах 250–300 ккал являются не эффективными или малоэффективными (полезными) для улучшения психофизического состояния занимающихся студентов.

Основной целью занятий со студентами, имеющими отклонения в органах и системах организма от нормы, независимо от их тяжести, а также имеющими неудовлетворительный уровень психофизического состояния, является, в первую очередь, направленность средств на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата – скелетной мускулатуры (называемой периферическими «сердцами» человека), как базы для использования индивидуально регламентируемых двигательных нагрузок для профилактики и восстановления систем и органов, имеющих отклонение от нормы. Во-вторых, обучение использованию индивидуального двигательного потенциала в разнообразных движениях, проявляемых во времени, пространстве и силе мышечных усилий.

ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ У ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ КОМАНДНЫМИ И ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

Левкович Р.А.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Мотивация имеет высокую значимость в любой деятельности человека, особенно она необходима в спорте, где в очень сжатые сроки требуется достичь наилучшего результата в ситуации жесткой конкуренции с другими спортсменами и спортивными командами. Существует насущная необходимость выявления факторов предрасположенности к занятиям тем или иным спортом в области мотивации у детей и подростков. Современные методики отбора основное внимание уделяют физическим качествам, соматометрическим характеристикам, в то время как не пользуется достаточным вниманием внутренняя мотивация.

Высокомотивированный спортсмен более эффективно реализует свой потенциал, а главное, он способен на максимальную отдачу всех своих физических и духовных сил, если этого требует достижение поставленной цели. Спортивная деятельность, характеризующаяся высокой экстремальностью, предъявляет повышенные требования к личности спортсмена, особенно к сфере самосознания и воли. Настрой на победу, общеличностная и волевая готовность в значительной степени определяют эффективность предстоящей деятельности.

На сегодняшний день достаточно остро стоит проблема низкой мотивации спортсменов, о чем можно судить по результатам спортивной деятельности наших команд в некоторых видах

спорта, таких как: футбол, баскетбол, бокс и другие. Из-за низкой мотивации спортсменов, падает спортивный результат вследствие неудовлетворенности внутренних потребностей.

Методы. В ходе исследования нами были опрошены учащиеся детской юношеской спортивной школы подросткового возраста от 12 до 13 лет, занимающиеся командным и индивидуальным видом спорта. В качестве наиболее ярких представителей таких видов спорта, нами были выбраны хоккей и биатлон. Данный выбор обусловлен желанием исключить влияние внешних факторов – экономический и социальный статус. Оба этих вида спорта пользуются повышенной популярностью в нашей стране, относятся к зимним видам, в которых наши спортсмены добиваются определенных успехов. В качестве базы исследования нами было выбрана Минская ДЮСШ БФСО «Динамо». В исследовании принимали участие подростки мужского пола, занимающиеся хоккеем и биатлоном, в возрасте 12–13 лет. Исследование носило сплошной характер. Общее количество исследуемых составило 50 человек – 25 хоккеистов и 25 биатлонистов.

Для проведения социологического опроса нами была разработана анкета. Вопросы анкеты являются типичными и часто используемыми, для выявления той или иной потребности личности. При формировании анкеты мы придерживались определенных правил.

Обсуждение и результаты. В работе необходимо уделить большое внимание внутренней мотивации подростков, занимающихся спортом, так как это залог правильной спортивной подготовки детей в будущем. Выбор того или иного вида спорта во многом играет большую роль в развитии ребенка. Опираясь на потребности подростка, необходимо правильно подмечать направленность его предпочтений.

Мотивация – это совокупность побуждающих факторов, определяющих активность личности. Она играет большую роль в деятельности человека, особенно в спортивной. Ее отличительной чертой является специфика протекания спортивной деятельности в командном или индивидуальном виде спорта.

Причины, по которым подросток занимается определенным видом спорта, могут быть самыми различными, и их трудно свести к каким-то очевидным принципам. Различными бывают не только мотивы, в результате которых спортсмен подросткового возраста становится членом какой-либо команды, но и мотивы, побуждающие спортсмена выступать во время сезона или в какой-то конкретной игре или соревновании [1].

Термин «мотивация» в психологии спорта употребляется в широком и узком значении. В широком смысле он означает факторы и процессы, побуждающие людей к действию или бездействию в различных ситуациях. В более узком смысле исследование мотивов предполагает подробный анализ причин, объясняющих, почему люди предпочитают один вид деятельности другому, почему при решении определенных задач они действуют с достаточной интенсивностью и почему они продолжают работу или какие-либо действия в течение продолжительного времени [2].

Для описания мотивов спортивной деятельности Дж. Кретти предлагает три параметра классификации.

1) Мотивы осознаваемые и неосознаваемые.

2) Мотивы, источником которых являются физиологические, психологические, социальные потребности.

3) Группа мотивов, формирующаяся под воздействием прошлого опыта, недавнего прошлого опыта, непосредственным опытом деятельности и общения с другими людьми [3].

Потребность, или ощущение человеком нужды в чем-либо, означает нарушение равновесия с окружающей средой. Психологически это всегда связано с возникновением внутреннего напряжения, более или менее выраженного дискомфорта, от которого можно избавиться, лишь удовлетворив соответствующую нужду. Именно поэтому любая потребность пробуждает так называемую поисковую активность, направленную на поиск способа ее удовлетворения. Как показывают исследования ученых, любая потребность может быть удовлетворена разными способами. Человек может выбрать любой способ из тех, которые он знает, но реально сфера его выбора лимитирована конкретными условиями жизни. Иногда сами жизненные обстоятельства подталкивают к выбору определенного пути. И тогда выбор происходит как бы сам собой, без ясного осознания процесса. Часто именно так, спонтанно, происходит выбор спортивной деятельности как способа удовлетворения сначала, может быть, только одной, а затем – целого комплекса потребностей [4].

Горбунов Г.Д. включает в этот комплекс следующие потребности: потребность в деятельности, активности, потребность в движении, потребность в реализации рефлексов цели и свободы, потребность в соперничестве, соревновании, самоутверждении, потребность быть в группе, общаться, потребность в новых впечатлениях и др. [4].

На подростков при выборе командного игрового или индивидуального вида спорта влияют внешние и внутренние факторы мотивации. К внешним относятся такие факторы, как: экономические, социальные, вид спорта и т. д., однако они не могут служить индикатором для выбора того или иного вида спорта. К внутренним факторам относятся: ценности, убеждения, способности, интересы, потребности и т. д. Основным внутренним фактором выбора командного игрового или индивидуального вида спорта являлись потребности подростков.

Мы выделили ряд потребностей как базовый компонент внутренних факторов мотивации. Необходимо выявить взаимосвязь указанных потребностей того или иного вида спорта, что позволит подтвердить или опровергнуть гипотезу о том, что именно потребности являются значимой причиной при выборе того или иного вида спорта:

– потребность в моторной активности;
– потребность в общении;
– потребность в самосовершенствовании;
– потребность в достижении успеха.

Потребность в моторной активности – частой предпосылкой к занятиям спортом является ранняя потребность в движении. Человек в период взросления все больше нуждается в моторной активности. В данном случае занятия спортивной деятельностью являются основным источником удовлетворения потребности.

Потребность в общении – на этапах взросления и развития ребенка основным средством передачи и получения информации является общение с внешней средой. Общаясь, человек получает всю необходимую информацию, без которой ему сложно было бы адаптироваться в обществе и найти общий язык с окружающими. Отсюда и возникает потребность в общении, вследствие которой ребенок приходит в спорт.

Потребность в самосовершенствовании – с каждым новым годом жизни организм ребенка претерпевает физические и функциональные изменения. Это наблюдается в повышении массы тела, роста конечностей, развитии таких физических качеств, как сила, скорость, гибкость и др. Наблюдая за этими изменениями, ребенок начинает осознавать, что укрепляя свое тело и развивая эти качества, можно значительно увеличить свои физические возможности, и благодаря занятиям спортом этого результата можно достичь.

Потребность в достижении успеха – с возрастом, увлекаясь различной активной деятельностью, ребенок начинает понимать ценность и удовлетворение от успешного окончания этой деятельностью. Решая различные поставленные задачи, справляясь с трудностями и, возможно, достигать успеха. Это влияет на психологический фактор человека, давая ему понять, что благодаря этому развиваются его эмоционально-волевые качества, закаляется характер. Поэтому, рассмотрев альтернативу спортивных побед, ребенок начинает заниматься спортом, чтобы удовлетворить свою возрастающую потребность.

Вопросы в анкете были разбиты на четыре блока, каждый блок исследовал отдельную потребность в соответствии с нашей моделью исследования, а также вопрос на предпочтения к другому виду спорта. Проведенная статистическая обработка результатов позволила выявить и оценить различия в мотивации у подростков, занимающихся биатлоном и хоккеем (командный и индивидуальный вид спорта). В первом блоке вопросы были направлены на выявление предрасположенности к такому внутреннему фактору мотивации, как потребность в моторной активности.

В этом возрасте дети чрезмерно активны и стремятся выплеснуть всю энергию с помощью физических нагрузок (рисунок 1).

Данные показывают, что наибольшее количество хоккеистов (23) выбрали третий вариант ответа, а именно: «максимально выложиться, активно выполняя все упражнения». Оставшиеся опрашиваемые (2 хоккеиста) отдали предпочтение второму варианту ответа – «Медленно и постепенно изучать/совершенствовать какое-либо двигательное упражнение». Первый вариант не выбрал никто – «Провести время, без особой траты сил и энергии». Похожая ситуация была у

биатлонистов: на первый вариант дали ответ 19 биатлонистов, второй вариант отметили 6 человек, третий вариант также не выбрал никто.

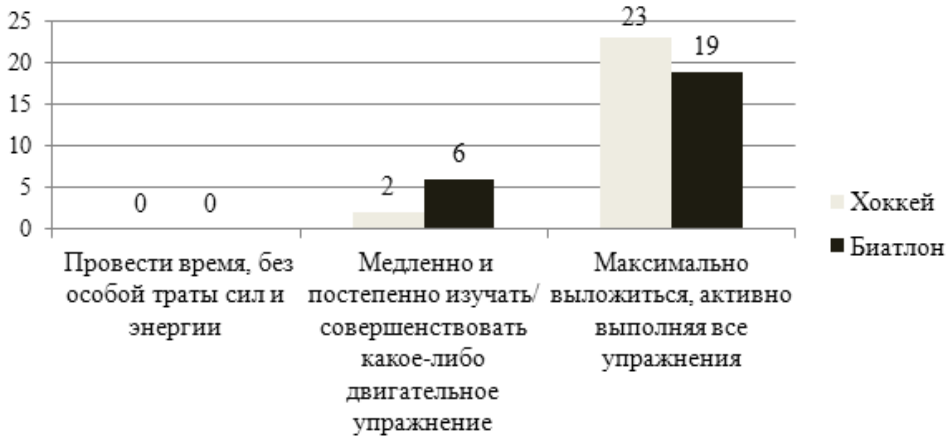


Рисунок 1 – Заинтересованность детей на тренировке (чел.)

Примечание – собственная разработка

Расчет достоверности различий между выборками по критерию Манна – Уитни Uэмп=262,5, превысило Uкрит=192, что при p=0,01 приводит к нулевой гипотезе, следовательно, выборки достоверно не различаются. Это значит оба вида спорта требуют высокой двигательной активности и данная потребность не может служить основанием при выборе того или иного выбора спорта.

Второй блок вопросов отражает такой внутренний фактор мотивации, как потребность в общении. В подростковом возрасте дети очень коммуникабельны, склонны к завязыванию отношений и редко избегают коммуникаций с людьми.

Следующий вопрос показывает, насколько дети чувствуют себя одинокими. В командном и индивидуальном виде спорта сильно отличаются условия, при которых дети могут общаться между собой. Хоккеистам прививают мысль, что необходимо работать только в команде, сообща, взаимодействуя со всеми ее членами. Биатлонистам же напротив, часто ставят задачу абстрагироваться от постороннего воздействия внешней среды, лишнего общения, и сосредоточиться на своих внутренних силах (рисунок 2).

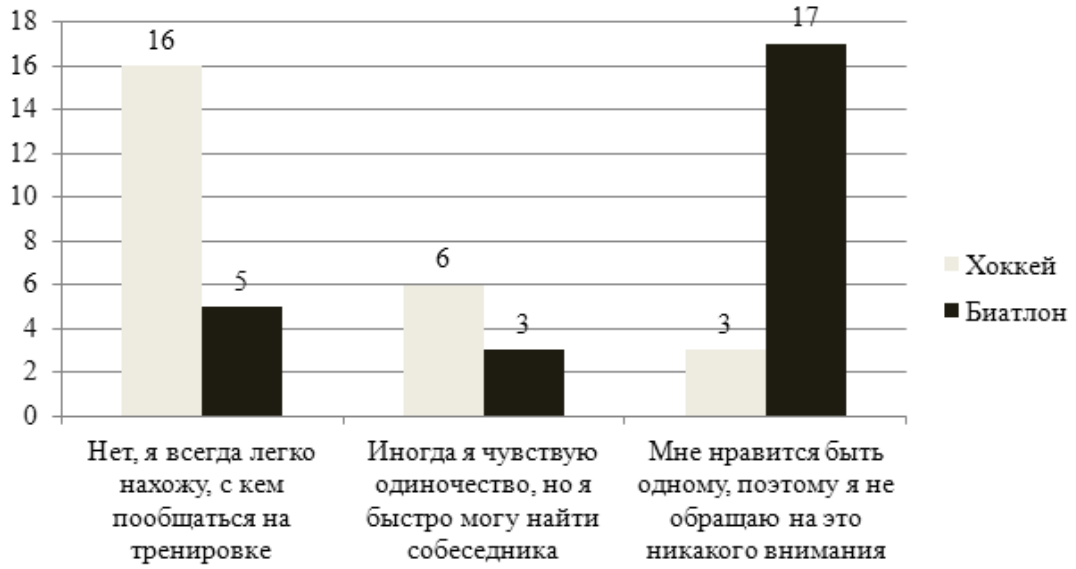


Рисунок 2 – Чувство одиночества во время тренировки (чел.)

Примечание – собственная разработка

Третий блок вопросов отражает такой внутренний фактор мотивации, как потребность в самосовершенствовании.

Вначале мы выясняли, что наиболее значимо как фактор самосовершенствования для спортсменов – стабильная результативность или повышение уровня своих физических качеств, в процессе тренировочных занятий. Можно предположить, что биатлонисты уделяют больше всего внимания четкому выполнению движений. Это объясняется тем, что в данном спорте преобладают циклические движения, которые требуют их четкого выполнения. Что касается хоккеистов, у них должны быть развиты все физические качества для успешного достижения максимального результата и полноценного самосовершенствования (рисунок 3).

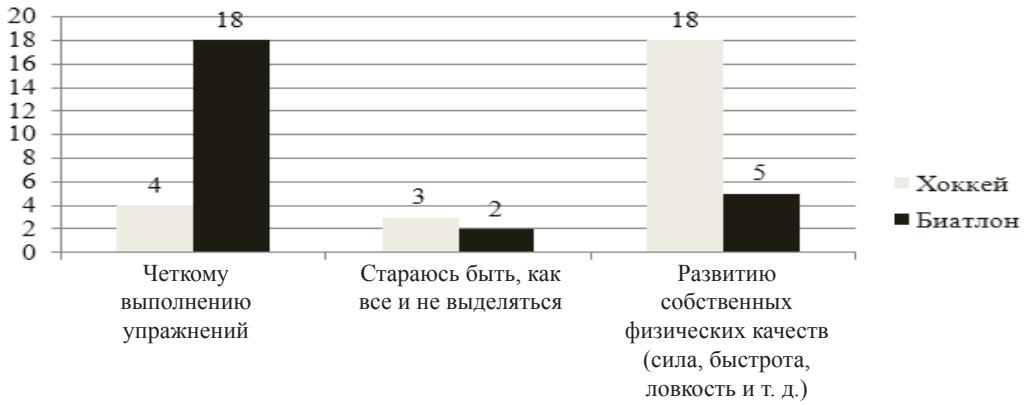


Рисунок 3 – Направленность деятельности на тренировке (чел.)

Примечание – собственная разработка

Вывод. Результаты исследования показали, что в большинстве случаев, потребности подростков, занимающихся командным и индивидуальным спортом, совпадают, однако, статистический анализ позволил выделить следующие различия среди этих двух категорий исследуемых.

1. Как в командных, так и индивидуальных видах спорта, подростки удовлетворяют свою потребность в общении, но сама эта потребность ярко выражена только у представителей игровых видов, что может являться основанием для отбора в игровые и схожие с ними виды спорта.

2. Найденные достоверные различия в одном из компонентов потребности самосовершенствования – стабильная результативность и повышение уровня собственных физических качеств, могут служить основанием для рекомендации занятия тем или иным видом спорта. В остальных случаях различий выявлено не было, а значит, полноценно брать в расчет эту потребность мы не можем.

3. Высокое ожидание успеха, свойственное представителям игровых командных видов спорта и не наблюдаемое у подростков, занимающихся индивидуальными видами спорта, требует отдельного изучения. Одним из возможных объяснений данного явления могут служить более высокие материальные выгоды получаемые спортсменами ведущих игровых команд. В любом случае, данный критерий может служить основанием для рекомендаций занятия командным игровым или индивидуальным видом спорта.

Все указанные различия могут служить основанием для рекомендаций занятия тем или иным видом спорта.

1. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2000. – С. 415–476.

2. Бороздина, Л. В. Диагностика мотивации достижения успеха и избегания неудачи: учеб. пособие для спецпрактикума / Л. В. Бороздина. – М.: Акрополь, 2012. – 81 с.

3. Волков, И. П. Спортивная психология в трудах зарубежных специалистов / И. П. Волков, Н. С. Цикунова. – М.: Совет. спорт, 2005. – 286 с.

4. Стамбулова, Н. Б. Психология спортивной карьеры: учеб. пособие / Н. Б. Стамбулова. – СПб.: Центр карьеры, 1999. – 417 с.

ПРОЯВЛЕНИЕ ПЕРФЕКЦИОНИЗМА КАК СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА

Левченко А.В.,
Республиканский центр олимпийской подготовки по теннису,
Республика Беларусь

В понятие «личность» обычно включают свойства, которые являются более или менее устойчивыми и свидетельствуют об индивидуальности человека. Спорт – хорошее средство для воспитания личностных качеств. Роль спортивной деятельности в формировании характера заключается в том, что она образует те своеобразные потенциальные основы действий, в которых выражается характер человека, его индивидуальные особенности, воля [6]. Личностные качества определяют успешность адаптации к соревнованиям в определенном виде спорта. Они зависят от специфики содержания спортивной специализации, от особенностей соревновательной деятельности, которые имеются в каждом виде спорта. Наиболее важными личностными качествами спортсменов являются направленность на достижение успеха, эмоциональная устойчивость, волевые качества, трудолюбие, уверенность в себе, высокий уровень саморегуляции, самостоятельность, а также перфекционизм [5].

Склонность следовать завышенным стандартам деятельности и выдвигать к собственной личности чрезмерно высокие требования в психологии определяют как перфекционизм [1].

Перфекционизм как любой феномен имеет свою структуру. На данный момент окончательная структура перфекционизма не определена, но более полно описана в работах зарубежных ученых П. Хьюитта и Г. Флетта:

– перфекционизм, ориентированный на себя;
– перфекционизм, ориентированный на других;
– социально-предписанный перфекционизм [7].

Изучение перфекционизма как свойства личности спортсменов имеет особую значимость. Важность заключается в том, что для спортсменов наличие немного завышенного уровня перфекционизма является оптимальным, так как спорт предъявляет постоянные требования по совершенствованию мастерства и стремлению к высокому уровню достижений в строго регламентированных условиях жесткой конкуренции. Направленность спорта на достижение предельно высоких результатов предполагает, с одной стороны, развитие стремления к самосовершенствованию, к безупречности, а с другой – острой является проблема перенапряжения в спорте [9].

Перфекционизм является положительным лишь в том смысле, когда он толкает человека на достижение более высоких результатов. Однако тот же признак может стать чрезвычайно разрушительным, как только человек чувствует, что он или она должны делать все, чтобы избежать провалов и неудач. Высокая целевая направленность и более успешные спортивные достижения связаны с перфекционизмом.

Исследование взаимосвязи уровня перфекционизма с самоуважением показало, что отсутствие успеха является угрозой для таких спортсменов, которые уже являются уязвимыми из-за относительно низкой самооценки [8].

Эмпирические исследования показали различия между перфекционизмом спортсменов, которые переживают успех, и перфекционизмом тех, кто терпит неудачи [9]. Была установлена взаимосвязь перфекционизма с мотивацией достижения цели и уровнем тревожности. Спортсмены, которые чрезмерно сосредоточены на перфекционизме самопрезентации, крайне озабочены своим выступлением и образом тела [10].

Исследователи подчеркивают значимость выявления уровня и типа соотношения выраженности составляющих перфекционизма в подростковом возрасте, когда возрастает риск формирования многих связанных с перфекционизмом девиаций.

В работе были использованы следующие методы исследования.

1. Теоретико-бибиографический анализ

Теоретический анализ и обобщение литературных источников, отражающих проблему в педагогической, психологической литературе позволил дать теоретическое обоснование выдвинутых положений, помог в объяснении результатов экспериментальных исследований. Анализ литературы проводился с целью получения объективных данных по состоянию изучаемого вопроса.

Было изучено 35 литературных источника: авторефераты, монографии, статьи в журналах, учебные пособия. Среди них 16 источников на иностранном языке. Основное внимание было уделено источникам, раскрывающим психологические особенности личности, в том числе и спортсменов.

2. Тестирование

Исследование спортсменов было проведено на основе методики «Многомерная шкала перфекционизма». Методика разработана канадскими учеными П.Л. Хьюиттом и Г.Л. Флеттом и предназначена для измерения уровня перфекционизма и определения характера соотношения его составляющих [2]. Также были использованы методика диагностики личности на мотивацию к успеху Т. Элерса [3] и методика оценки личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина [4], для установления взаимосвязи составляющих перфекционизма с личностной тревожностью и мотивацией.

3. Методы математической статистики

Результаты исследований обрабатывались с помощью методов математической статистики. Вычисления выполнены с помощью компьютерной программы Statistica. Рассчитывались основные статистические характеристики (среднее арифметическое; дисперсия; среднее квадратичное отклонение; стандартная ошибка). Высчитывалась корреляционная зависимость, различия между сопоставляемыми величинами оценивались при помощи стандартных значений критерия-Стьюдента (t) для независимых выборок.

С целью изучения проявления индивидуально-психологических свойств личности спортсменов различных специализаций было проведено эмпирическое исследование, направленное на выявление уровня и составляющих перфекционизма. Выборку испытуемых составили спортсмены разных специализаций и разрядов (n=50) возрастом от 12 до 23 лет.

По результатам исследования было обнаружено проявление трех форм перфекционизма практически в равной степени на высоком уровне. Вид спорта предопределяет форму проявления перфекционизма. Следовательно, можно считать перфекционизм одним из основных качеств личности спортсмена. В командных видах спорта преобладает социально-предписанный перфекционизм. В индивидуальных видах спорта в зависимости от способа контакта и противоборства проявляются все три формы перфекционизм. У мужчин уровень перфекционизма, ориентированного на других, и социально-предписанный выше. В свою очередь, перфекционизм, ориентированный на себя, выше у женщин. Спортсмены, которые имеют I разряд, обладают высоким уровнем социально-предписанного перфекционизма, нежели мастера спорта. Также была обнаружена значимая взаимосвязь мотивации достижения успеха и перфекционизма, ориентированного на себя.

Полученные в ходе исследования результаты показывают, что перфекционизм играет немаловажную роль в становлении, развитии и побуждении спортсмена к соответствующим действиям в сторону осуществления намеченных целей в спорте.

Психологический портрет спортсменов с высоким уровнем перфекционизма отличается наличием таких качеств, как трудолюбие, ответственность, инициативность, самокритичность и целенаправленность. Они способны длительное время уделять работе и при ее выполнении действовать с полной отдачей, умеют отстраненно взглянуть и оценить себя и свои поступки; увидеть собственные ошибки и по возможности их исправить. Такие спортсмены осознают, что качество жизни, уровень успешности и самореализации человека зависят только от него самого, имеют большое количество свободной энергии, которая находит свой выход в плодотворной деятельности. Зачастую они имеют высокое мнение о себе и предъявляют завышенные требования к результатам своей деятельности. Данные спортсмены увлечены своей трудовой, производственной деятельностью. Иногда они всецело отдаются ей, пренебрегая другими сторонами своей жизни. Спортсмены-перфекционисты, напротив, стремятся достичь успеха во всех сферах деятельности, не ограничиваясь при этом достижениями в спорте.

Практические рекомендации

Рекомендации тренеру:

1. Развивать волевые качества спортсменов.
2. Повышать мотивацию достижения успеха и снижать мотивацию избегания неудач.
3. Учить спортсменов четко ставить перед собой цели.
4. Обучать методам саморегуляции.

5. Хвалить за хорошую работу.

6. Для того, чтобы из-за высокого стремления к достижению успеха у спортсменов не возникло психологических трудностей, рекомендуется исключительно постепенное увеличение физических нагрузок.

7. Объективно оценивать победы и поражения своих воспитанников, давать им рекомендации по улучшению продуктивности их деятельности.

8. При анализе матчей помогать спортсменам, выделять свои сильные и слабые стороны.

9. Формировать адекватную самооценку.

10. Поощрять инициативу спортсменов.

Рекомендации спортсмену:

1. Научиться различать цели по степени их важности, расставлять приоритеты и распределять свои усилия лучшим образом.

2. Научиться расслабляться. Для сохранения физического и эмоционального здоровья чередовать напряжение и отдых.

3. Перестать сравнивать себя с другими людьми. Осознавать и ценить собственную уникальность и уникальность других людей. Радоваться и своим, и чужим успехам, не ругая себя за неудачи, а воспринимая их как неотъемлемую, нормальную часть жизни.

4. Хвалить себя. Научиться видеть в себе не только недостатки, но и достоинства, не связанные с достижениями и успешностью. Стать более снисходительными к недостаткам и чаще напоминать себе о своих достоинствах.

5. Научиться получать удовольствие от жизни. Найти себе хобби, занятия для души — ради получения удовольствия, а не ради достижения результатов.

6. Перед началом каждого более или менее значимого дела провести небольшую подготовительную работу с собой. Оценить, для чего нужна эта работа, что будет зависеть от результатов ее выполнения. Решить, сколько времени и сил ей отдать, исходя из ее реальной значимости. После этого приложить все усилия, чтобы уложиться в эти рамки.

7. Если не удается приступить к какому-то делу из-за боязни, что сделаете его плохо, используйте следующий прием. Ответьте себе на вопрос: что страшного произойдет, если у меня не получится? Чаще всего ничего действительно страшного придумать не удастся. Так почему не попробовать?

8. Определить «достаточный уровень», выше которого не нужно стараться все «идеалить».

9. Наслаждаться хорошим результатом не меньше, чем отличным. Очень редко бывают ситуации, когда дело требует идеального исполнения.

10. Сравнивать свои результаты не с идеальными показателями, а со своими, достигнутыми ранее.

1. Акимова, Л. Н. Психология спорта. Курс лекций / Л. Н. Акимова. – Одесса: Негоциант, 2004. – 230 с.

2. Грачева, И. И. Адаптация методики «Многомерная шкала перфекционизма» П. Хьюитта и Г. Флетта / И. И. Грачева// Психол. журн. – 2006. – Т. 27, № 6. – С. 73–89.

3. Ильин, Е. П. Психология физического воспитания / Е. П. Ильин. – М.: Просвещение, 2007. – 246 с.

4. Методики психодиагностики в спорте: учеб. пособие для ст-ов пед. ин-тов по спец. 03.03 «Физ. культура» / В. Л. Марищук [и др.]. – М.: Просвещение, 1990. – С. 52–56.

5. Психология физического воспитания и спорта / под ред. Т. Т. Джамгарова и А. Ц. Пунин. – М.: ФиС, 1999. – 286 с.

6. Распопова, А. С. Особенности проявления перфекционизма у студентов, занимающихся и не занимающихся спортом (тезис) / А. С. Распопова: Междунар. науч.-практ. конф. «Рудиковские чтения», Ростовский государственный педагогический университет. – М., 2009. – С. 88–90.

7. Flett, G. L. The perils of perfectionism in sports and exercise. American Psychological Society / G. L. Flett, P. L. Hewitt. – 2005. – P. 14–18.

8. Koivula, N., Hassme´n, P., &Fallby, J. (2002). Self-esteem and perfectionism in elite athletes: Effects on competitive anxiety and self confidence. Personality and Individual Differences, 32, 865–875.

9. Stoeber, J. Perfectionism, achievement motives, and attribution of success and failure in female soccer players / J. Stoeber, C. Becker // International Journal of Psychology, 8, 2008. – P. 43–44.

10. Stumpf, H. A hierarchical structural analysis of perfectionism and its relation to other personality characteristics / H. Stumpf, W. Porker // Personality and Individual Differences. – 2000. – Vol. 28. – P. 837–852.

ВЛИЯНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДА НА РАЗВИТИЕ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ

Масловская Ю.И.,
Овсянкин В.А., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет,
Республика Беларусь

Современный конкурентоспособный специалист должен уметь принимать решения, нести за них ответственность, обладать активностью, целеустремленностью, уметь преодолевать внутренние и внешние барьеры, мешающие достижению цели. Эти способности предполагают сформированность волевых качеств личности уже на этапе профессионального обучения в учреждении высшего образования. За время обучения (при наличии благоприятных условий) у студентов происходит развитие волевых качеств личности [1].

Исследования ученых (Б.Г. Ананьева, 1980; Ф.Н. Гоноболина, 1973; П.П. Зимина, 1985; Е.П. Ильин, 2002; К.Н. Корнилова, 1957; И.П. Петяйкина, 1978; А.Ц. Пуни, 1984; В.И. Селиванова, 1976 и др.) доказывают, что занятия физическими упражнениями и спортом оказывают положительное воздействие на формирование волевых качеств. Одним из эффективных средств их развития служат упражнения по преодолению трудностей, а также соревнования [2]. Наиболее доступным способом создания эффекта соперничества в учреждениях высшего образования является применение соревновательного метода на занятиях по физической культуре. В соревновательных ситуациях зачастую возникает необходимость проявления твердости характера, решительности, упорства, настойчивости.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния соревновательного метода физического воспитания на развитие волевых качеств у студентов.

Методологической основой данного исследования являются системный подход (И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин, В.Ф. Берков, В.Л. Марищук), деятельностный (А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн,) и личностный (Ш.А. Амонашвили, И.А. Зимняя, К. Роджерс).

Организация и методы исследования. Педагогический эксперимент (ПЭ) был проведен на базе Белорусского государственного университета (2013/2014 уч. г.). В исследовании участвовали 80 студентов 2-го курса основного и подготовительного учебных отделений юридического факультета. Контрольные группы составили 20 юношей (КГ1) и 20 девушек (КГ2). Занятия по физической культуре у студентов КГ1 и КГ2 проводили по традиционной схеме: одно занятие в неделю проводилось в спортивном зале или на стадионе (2 часа), второе – в бассейне (2 часа), теоретические знания студенты получали на лекциях (4 часа в год), практических и методических занятиях. Соревновательный метод в этих группах применялся только при тестировании уровня физической подготовленности.

В экспериментальной группе юношей (ЭГ1) и девушек (ЭГ2) было также по 20 студентов. Планирование разделов учебной программы в ЭГ1 и ЭГ2 осуществлялось с учетом требований типовой учебной программы (Минск, РИВШ, 2008) и на основе выявленных в результате опроса наиболее популярных у студентов видов двигательной активности, к которым были отнесены: легкая атлетика, волейбол, атлетическая гимнастика (юноши), аэробика (девушки), плавание. Освоение разделов учебной программы в экспериментальных группах осуществлялось в виде трех взаимосвязанных между собой этапов (развивающий, совершенствующий, соревновательный). На развивающем и совершенствующем этапах в начале каждого занятия проводись 15–20 минутные беседы. С темой беседы обязательно согласовывалась методическая часть занятия.

Для развития волевых качеств на каждом этапе применялись приемы соревновательного метода («выполнение подготовительных упражнений в соревновательных условиях», «выполнение отдельного элемента соревновательного упражнения», «фора», «спарринг», «гандикап», «выполнение соревновательных упражнений в облегченных или усложненных условиях», «соревнование с самим собой», «моделирование соревновательных условий», «победитель определяется по крутизне роста достижений» и др.). В рамках методического приема «Соревнование с самим собой» студентами намечалась цель и прогнозирование собственных достижений в процессе физического самосовершенствования, планирование дальнейшего прироста результатов с учетом ранее достигнутых. Юноши и девушки ЭГ1 и ЭГ2 вели дневник, в котором указывали вид контрольного упражнения, желаемые результаты и

личные достижения (изменения в двигательной подготовленности, изменения в показателях физических качеств, результаты участия в соревнованиях и физкультурно-спортивных мероприятиях).

После изучения каждого раздела учебной программы на последнем занятии студенты экспериментальных групп участвовали в соревновании, которое проводилось по упрощенным правилам изучаемого вида спорта. Одновременно юноши и девушки ЭГ1 и ЭГ2 принимали участие во внеурочных формах занятий физической культурой, на которых применялся соревновательный метод (дистанционные соревнования организованные по программе Государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь для молодежи 18–21 года [3], матчевая встреча по плаванию, первенство курса по волейболу, «День здоровья»).

Уровень развития волевых качеств у студентов контрольных и экспериментальных групп определялся по методике, разработанной Н.Е. Стамбуловой [1]. Данная методика позволяет оценить уровень развития волевых качеств: целеустремленности, смелости и решительности, настойчивости и упорства, инициативности и самостоятельности, самообладания и выдержки.

Каждый опросник, состоящий из 20 утверждений, позволяет диагностировать два параметра волевого качества: выраженность и генерализованность. Под выраженностью качества в данном случае понимается наличие и устойчивость проявления основных его признаков, а под генерализованностью – универсальность качества, т. е. широта его проявления в различных жизненных ситуациях и видах деятельности.

Результаты исследования. Результаты, полученные до начала педагогического эксперимента, свидетельствовали о низком уровне выраженности и генерализованности у студентов всех групп такого проявления воли, как целеустремленность. Это говорит об отсутствии у многих молодых людей ясных целей и задач, планомерности деятельности и конкретных действий, сосредоточенности мыслей и чувств на стремлении к достижению поставленной цели.

Результаты, полученные в КГ1, ЭГ1, указывали на то, что юноши имеют более низкий уровень развития выдержки и самообладания чем девушки (КГ2, ЭГ2), но они смелее и решительнее, а значит, легче преодолевают чувство страха и неуверенности, опасения перед трудностями.

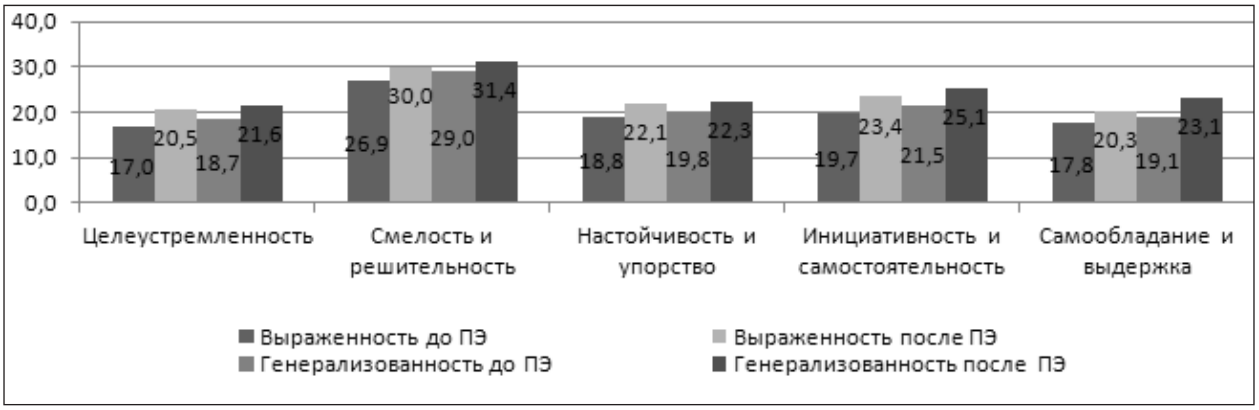


Рисунок 1 – Сопоставление показателей волевых качеств юношей ЭГ1 до начала и после окончания педагогического эксперимента

Необходимо отметить, что выраженность и генерализованность волевых качеств до начала педагогического эксперимента практически по всем шкалам была выше в КГ1 и КГ2 чем в ЭГ1 и ЭГ2, но статистически значимых различий между группами выявлено не было, что говорит об их однородности по исследуемым признакам.

После педагогического эксперимента положительные сдвиги развития волевых качеств наблюдались у занимающихся ЭГ1 и ЭГ2.

В первую очередь, отметим студентов ЭГ1, у которых наблюдались значимые различия ($P<0,05$) в результатах выраженности и генерализованности волевых качеств, полученных до начала формирующего педагогического эксперимента и после него, по всем шкалам (рисунок 1). У студентов этой группы средние значения баллов целеустремленности, настойчивости и упорства, инициативности и самостоятельности, самообладания и выдержки соответствовали среднему уровню, а смелости и решительности – высокому уровню развития.

В результатах девушек ЭГ2 (рисунок 2) по итогам эксперимента также были выявлены статистически значимые различия (P<0,05) по всем шкалам, кроме выраженности и генерализированности настойчивости и упорства. Средние значения баллов в этой группе после эксперимента соответствовали среднему уровню развития всех волевых качеств.

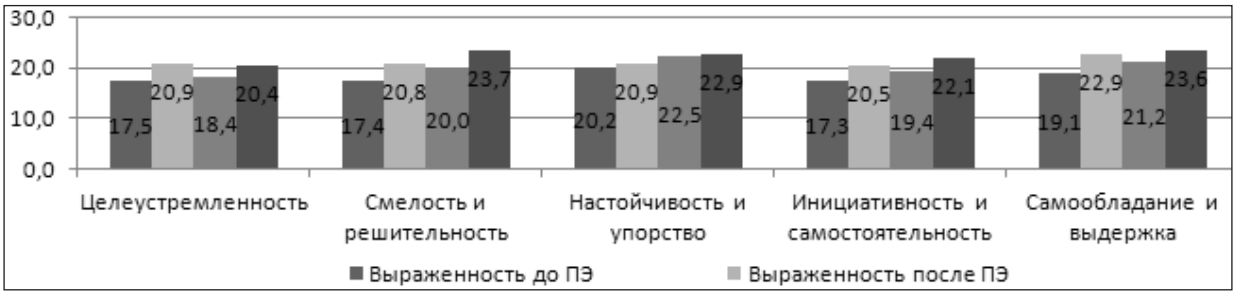


Рисунок 2 – Сопоставление показателей волевых качеств девушек ЭГ2 до начала и после окончания педагогического эксперимента

После окончания эксперимента в КГ1 уровень развития волевых качеств по некоторым шкалам остался неизменным или даже незначительно ухудшился (рисунок 3), но статистически не значимо (P>0,05). Средние значения показателей выраженности и генерализованности по шкалам целеустремленность, настойчивость и упорство, инициативность и самостоятельность , самообладание и выдержка соответствовали низкому уровню развития. Юноши этой группы после окончания эксперимента имели средний уровень развития смелости и решительности.

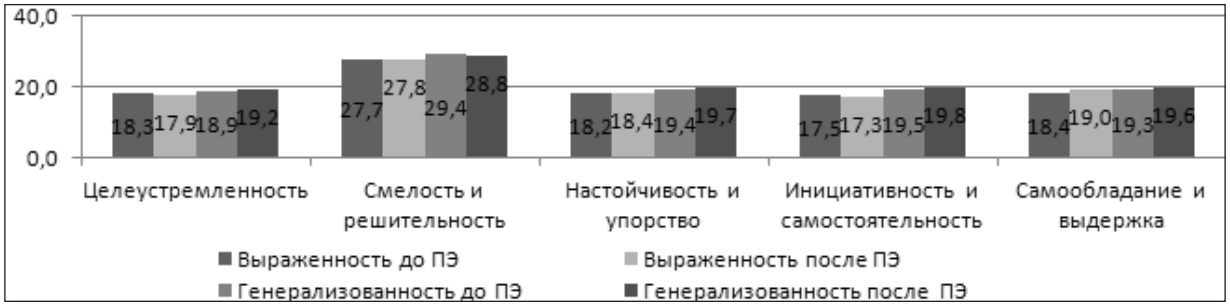


Рисунок 3 – Сопоставление показателей волевых качеств юношей КГ1 до начала и после окончания педагогического эксперимента

В результатах девушек КГ2 значимых различий (P<0,05) после окончания эксперимента выявлено не было (рисунок 4). В этой группе средние значения баллов выраженности и генерализованности по шкалам целеустремленность, смелость и решительность, инициативность и самостоятельность, выраженности шкалы самообладание и выдержка соответствовали низкому уровню развития. Среднему уровню соответствовали только выраженность и генерализованность шкалы настойчивость и упорство и генерализованность самообладания и выдержки.

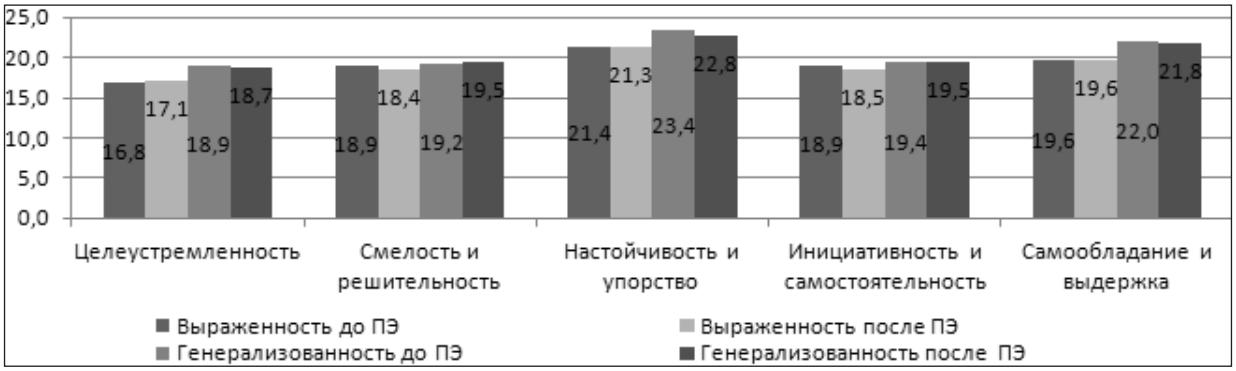


Рисунок 4 – Сопоставление показателей волевых качеств девушек КГ2 до начала и после окончания педагогического эксперимента

Можно предположить, что незначительные изменения, произошедшие в контрольных группах, связаны с тем, что на занятиях по физической культуре студентов КГ1 и ЭГ2 применялось ограниченное количество приемов соревновательного метода и не проводились соревнования, которые, по мнению ученых, оказывают положительное влияние на развитие волевых качеств личности [4].

Выводы. Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что применение соревновательного метода на занятиях по физической культуре в учреждениях высшего образования оказало положительное влияние на развития волевых качеств у будущих специалистов. Вышеизложенное дает основание полагать, что повышение уровня волевых качеств у студентов может оказаться полезным для успешности их не только в учебной, но и профессиональной и вообще повседневной деятельности.

1. Быкова, Е. А. Особенности развития волевых качеств у студентов / Е. А. Быкова // Вестн. Шадр. гос. пед. ин-та: науч. журн. – 2013. –№ 1. – С. 98–103.

2. Ильин, Е. П. Психология воли / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2002. – 288 с.

3. Масловская, Ю. И. Дистанционные соревнования в физическом воспитании студентов / Ю. И. Масловская // Здоровьесберегающие технологии и системы: психолого-педаг. и медико-биолог. аспекты: материалы II Междунар. науч. конф., Барановичи, 20 мая 2016 г. / Баран. гос. ун-т; редкол.: А. В. Никишова [и др.]. – Барановичи, 2016. – С. 146–150.

4. Психология: учеб. для техникумов физ. культуры / под ред. А. Ц. Пуни, Е. Н. Суркова. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 255 с.

К ПРОБЛЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ» В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Матвеева И.В.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

XXI век входит в историю как время начала информационной цивилизации человечества. Происходит бурное развитие науки и наукоемких производств, пересмотр научных и образовательных концепций на основе достижений информатики, синергетики, психологии и ряда других наук. Начало третьего тысячелетия характеризуется тем, что наступает, по словам ректора Российского государственного гуманитарного университета, доктора исторических наук, профессора Ю.Н. Афанасьева, новая эра в истории человечества – информатическое общество [1]. Сегодня можно найти практически любую информацию, но обработать ее, т. е. выбрать, самое главное, отстранить второстепенное, правильно зафиксировать могут не многие. Здесь существует главная опасность – опасность переизбытка информации. Информация будет иметь ценность только тогда, когда мы сможем ее использовать.

Обучение информационным технологиям в физической культуре и спорте самым непосредственным образом связано с возможностью повышения спортсменами своей квалификации. Суть обучения информационным технологиям, с точки зрения вышеизложенного, заключается в умении спортсменом выбрать нужную информацию из огромного количества информации по спорту, собственной переработки этой информации к систематизированному виду для увеличения багажа знаний спортсмена, критическому осмысливанию ее ценности путем проведения различных оценок, исследований для использования в тренировочном процессе.

Несомненно, приступая к преподаванию учебной дисциплины «Информационные технологии в физической культуре и спорте», нужно четко определить и точно сформулировать его цель. Может быть, стоит просто начать рассказывать о возникновении информационных технологий? Материал интереснейший, да и книг, содержащих справочную информацию, вышло за последнее время достаточно много. Тогда можно сформулировать цель преподавания, так: познакомить студентов с основами работы на компьютере. Или так: дать учащимся определенную сумму знаний об информационных технологиях.

Однако знания сами по себе являются не целью преподавания, а средством, необходимым для достижения более важной и высокой цели.

Тогда, возможно, отказавшись от поверхностного знакомства с информатикой, стремиться к организации более глубокого ее изучения.

Преподавание должно ставить перед собой не только задачу передачи знаний, цель преподавания – формирование определенной способности к самостоятельному размышлению.

Преподавание не ставит перед собой цель передать углубленные знания по дисциплине биомеханика, информатика, знания о великих традициях и авторах. В задачи преподавания не входит досконального разъяснение отдельных понятий. Обучение должно развивать способность размышлять, которая представляет собой способность к свободному критическому мышлению, присущему и необходимому любому человеку. Так, если знания, непосредственно усваиваемые в семейной и социальной среде, неизбежно несут на себе печать некритического усвоения субстанциального знания, то обучение должно развивать способность к критическому усвоению знания. Все обучение должно быть направлено на курс гражданского воспитания.

Всегда нужно помнить о том, что ты как преподаватель призван помочь превращению индивида в субъект. А категория субъекта, несомненно, является гораздо более фундаментальной, нежели категория профессионального работника. Субъект — это тот индивид, который противится собственному превращению в продукт среды, он сам свободно создает себя сообразно своим мыслям и оценкам. Именно в этой перспективе должна быть понята и роль себя как преподавателя.

Способность относиться к другим людям как к «другому «я»», когда человек может поставить себя на место другого, проникнуться его чувствами и переживаниями, воспринять чужую боль, как свою, несомненно, определяет высшую культуру общения, истинную красоту человеческих отношений. Известный психолог С.Л. Рубинштейн такое изначально присущее человеку мироощущение, исходящее из гармонического слияния с миром, из осознания своей причастности к природе, человечеству, Вселенной и своей ответственности за них, назвал настоящим, верным и видел в нем условия для «полноценного, радостного человеческого существования».

Т. е. цель преподавания можно сформулировать как развитие в процессе преподавания нравственности и творческого начала у студентов.

Чтобы двигаться вперед, к достижению намеченной цели, преодолевая трудности и контролируя результаты, необходимо сформулировать конкретные задачи нашего преподавания. Задач три.

Первая – организация восприятия студентами учебной дисциплины, что усиливает их заинтересованность, пробуждает интерес и вкус учащегося к информационным технологиям, через их роль в их будущей профессии.

Вторая задача заключается в формировании у студентов способности и умения устанавливать взаимосвязи между изучаемыми дисциплинами, что способствует формированию у них целостного подхода к обучению.

Третья задача – развитие у студентов творческих способностей и побуждение их к самостоятельной творческой деятельности, которая заключается в создании ими собственных работ с применением компьютерных технологий, участии их в студенческих конференциях университета и других УВО. Преподаватель не является культурным посредником, который передает студентам некоторые доктрины, так или иначе оставаясь при этом внешним для них фактором. В известном смысле он должен быть для студента опосредованием его через него же самого, которое позволяет студенту приоткрыть глубинные силы своей мысли и собственную способность к рефлексии и критике. Преподавание, следовательно, представляет собой совместную работу или, иными словами, совместный акт преподавателя и студента.

Традиционное обучение, хотя и не исчерпало себя, требует внесения изменений, особенно в связи с информационной перегрузкой, быстрым развитием новых областей знаний и технологий, которые порой опережают процесс обновления содержания обучения. Основная идея заключается не в том, чтобы усвоить способность к воспроизведению тех или иных понятий, а в понимании того, что речь идет о рассмотрении вопросов, связанных с определенным уровнем состояния знания. В программе преподавания дисциплины автора выделяет следующие моменты:

1. В качестве первого шага — определить несколько отправных точек с использованием трех или четырех понятий. Здесь важно, чтобы студенты понимали понятие объекта, умели определять его свойства и овладели основными операциями с файлами.

2. Далее – изучение программ Adobe Photoshop, MS Excel. Представляется целесообразным минимизировать количество осваиваемых студентами пунктов меню, кнопок, оставляя только самые важные для практической работы. В силу стандартизации подхода в организации интерфейса в различных программных приложениях студенты, имея даже небольшой навык практической работы, могут достаточно легко сами изучить дополнительный сервис.

3. Решение задач с приоритетным выделением прикладной тематики (которая будет предметом междисциплинарной работы). Решение студентами конкретных задач является наиболее важным моментом в обучении информационным технологиям. Задачи по обработке табличных данных (баз данных), расчетные задачи необходимо выполнять в MS Excel, так как в ней заложен большой математический аппарат (более 400 функций), который позволяет решать сложные задачи и без привлечения языков программирования. Задачи для студентов тематически связаны с изучаемыми в дальнейшем предметами. Трудность здесь заключается в необходимости, с одной стороны, составления задач по заданной тематике, а с другой стороны, в каждой из задач должны использоваться, по возможности, различные функции MS Excel. При решении задач студентами существенным моментом обучения является умение отображать результаты в виде графиков и гистограмм. Приведем для примера краткое изложение задачи о полете тела под углом к горизонту. Данная задача возникает при рассмотрении полета спортивного снаряда при метании диска, молота, гранаты, копья, толкании ядра, стрельбе из лука, пистолета, винтовки, а также полета тела спортсмена при прыжках в длину, в высоту, при барьерном беге, при прыжках с трамплина. Решение студентами данной задачи способствует лучшему усвоению в дальнейшем курса по биомеханике.

Постановка задачи. Моделируем спортивный снаряд (или тело спортсмена) материальной точкой в его центре тяжести. В прямоугольной системе координат материальная точка вылетает из начала координат (X =0, Y =0) со скоростью V под углом а к оси X. Определить траекторию движения Y=F(X), дальность X_{max}, высоту Y_{max} и время полета t_{max} материальной точки при пренебрежении сопротивлением воздуха.

Решение. В рассматриваемой постановке задачи материальная точка участвует в двух движениях – инерциальном движении по прямой под углом а и одновременно в свободном падении вниз вследствие сил тяжести. Как показано в школьном курсе по физике уравнения движения, в проекциях на оси X, Y в зависимости от времени t имеют вид (g – ускорение свободного падения, V_x, V_y – составляющая скорости по оси X и Y):

$$X=V_x\times t=V\times\cos\alpha\times t \tag{1}$$

$$Y=V_y\times t - g\times t^2/2 = V\times\sin\alpha\times t - g\times t^2/2 \tag{2}$$

Выражая $t=X/V_x$ из (1) и подставляя в (2) получим траекторию движения Y=F(X). Вводя в ней вместо переменных X, Y безразмерные переменные ξ, h по подстановкам

$$X = \frac{V^2}{g}\times\sin(2\alpha)\times\xi, \tag{3}$$

$$Y = \frac{V^2}{g}\times 2\sin^2\alpha\times h, \tag{4}$$

тогда траектория движения представляется в виде:

$$h=\xi-\xi^2 \tag{5}$$

Траектория движения (5) зависимости безразмерной высоты h от безразмерной дальности ξ показывает, что характер движения является одинаковым при любых скоростях и углах бросания. Выражение (5) просто анализировать. Максимальная дальность полета из условия h=0 соответствует значению $\xi_{max}=1$ (значение ξ =0 соответствует началу вылета). Максимум кривой (5) имеет место при ξ=0,5 (из условия равенства нулю производной от h по ξ). При подстановке значения ξ=0,5 в выражение (5) получаем максимальное значение безразмерной высоты $h_{max}=0{,}25$. Абсолютные значения максимальной дальности X_{max} и высоты Y_{max} получаем из выражений (3) и (4), полагая в

них $\xi=\xi_{max}$, $h=h_{max}$. Максимальное время полета определяем из выражения (1) при замене $X=X_{max.}$ Задача решена.

Студенты должны понять постановку задачи, суть решения, построить двумерные таблицы значений максимальной дальности и высоты полета для диапазона скоростей и углов вылета, соответствующих практике для выбранного спортивного движения. Табличные результаты с помощью Мастера диаграмм необходимо отобразить в виде графиков.

4. Благодаря этой более точной программе будет высвобождено значительное количество времени для различных упражнений, развивающих истинное умение выражать и аргументировать свои мысли, что в конечном счете должно привести к более высокой степени овладения навыками.

Поэтому основная цель преподавания состоит не только в том, чтобы преподавать известные концепции, а прежде всего в том, чтобы, апеллируя к этим концепциям, воспитывать и развивать в студентах способность рассуждать. Почему? Потому что каждый, независимо от своей будущей профессии и места в жизни, нуждается в обретении способности мыслить свободно и судить критично. Требования к преподаванию оказываются подчинены и соотнесены с основным назначением высшей школы: ее задача – подготовить их к жизни в обществе.

1. Афанасьев, Ю. Н. Информатизация образования как глобальная проблема на рубеже веков / Ю. Н. Афанасьев // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». – № 20. – 1997. – 124 с.

2. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М., 1973. – 380 с.

3. Гриценко, П. Л. Информационная технология: состояние и вопросы развития / П. Л. Гриценко, В. Н. Паньшин. – Киев, 1989. – С. 1–5.

4. Подласый, И. П. Педагогика: учеб. для вузов; в 2 кн. / И. П. Подласый. – М.: ВЛАДОС, 2004, Кн. 1. Общие основы. Процесс обучения. – С. 446–466.

ТРЕНИНГ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТНО-МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ ЛИЧНОСТИ КАК МЕТОД ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

Мельхер Д.А.,
Мельник Е.В., канд. психол. наук, доцент;
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Введение. Проблему психологической подготовки спортсменов разрабатывал ряд исследователей, что привело к разному пониманию как самого понятия «психологическая подготовка», так и ее организации, структурных компонентов и методов реализации (А.В. Алексеев, Г.Д. Бабушкин, Г.Д. Горбунов, А.Ц. Пуни, П.А. Рудик, А.В. Родионов, В.Г. Сивицкий и др.). Некоторые авторы психологическую подготовку спортсменов включают в систему психологического обеспечения спортивной деятельности, другие – в систему психологического сопровождения. В психологическую подготовку спортсменов, в зависимости от подхода ученого, включают разные структурные элементы (общую и специальную психологическую подготовку; предстартовую психическую готовность, диагностику свойств и состояний, адаптацию к физическим и психическим нагрузкам; построение тактики предсоревновательной подготовки; психическую саморегуляцию; контроль и коррекцию подготовки; психологический паспорт вида спорта и др.).

Для организации эффективного управления подготовкой спортсменов необходимо учитывать взаимосвязь всех видов психологической подготовки: общей, специальной, непосредственной соревновательной и послесоревновательной. Основной целью общей психологической подготовки является формирование и развитие универсальных (всеобъемлющих, разносторонних, пригодных для многих целей) свойств личности и психических качеств, которые, являясь ключевыми в спорте, ценятся и во многих других видах деятельности человека. Сюда относят: подготовленность к длительному тренировочному процессу, социально-психологическую подготовленность, волевую подготовку, со-

ревновательный опыт, способность к самовоспитанию, формирование потребностно-мотивационной сферы личности [1; 2; 5; 6].

Одним из эффективных способов решения проблемы формирования потребностно-мотивационной сферы личности, развития ценностей, нравственных убеждений и др. в процессе реализации мероприятий психологической подготовки с юными спортсменами выступают социально-психологические тренинги. Под тренингом, прежде всего, подразумевается использование активных групповых методов практической психологии для работы с людьми с целью решения задач по развитию и совершенствованию качеств, необходимых для улучшения их социального бытия и профессиональной деятельности [3; 9; 10]. Однако тренинг как метод психологической подготовки используется не в полном объеме, имеются лишь незначительные исследования о его возможностях [7; 8; 12 и др.]

Проведение психологических тренингов с использованием различных обучающих и развивающих игр может являться неотъемлемой частью общей психологической подготовки. Для детей и подростков такая форма работы является наиболее актуальной и интересной в силу своей эмоциональности, познавательности и максимальной включенности в процесс, особенно в игровых видах спорта. Направленность юных спортсменов на общение создает благоприятные условия для групповых занятий в игровой команде, в процессе которых появляется возможность опосредованно управлять процессом самореализации, выявлять психологические ресурсы членов команды, оказывать своевременную помощь и поддержку. Правильно подобранные и проведенные игры, упражнения в рамках психологических тренингов являются необходимым средством для гармоничного развития личности, формирования мировоззренческих позиций, адекватного и конструктивного применения коммуникативных и профессиональных компетенций.

Под мотивационной сферой личности понимается вся совокупность ее мотивов, которые формируются и развиваются в течение жизни в зависимости от обстоятельств. Потребностно-мотивационная сфера в игровых видах спорта характеризует направленность личности лишь частично, являясь ее основой, базисом. На этой основе формируются жизненные цели личности. Но некоторые мотивы относительно устойчивы и, доминируя, образуют стержень всей сферы (в них проявляется направленность личности) [4; 6; 11].

Следовательно, необходимо содействовать формированию в учебно-тренировочном процессе потребностно-мотивационной сферы юных спортсменов, основными компонентами которой являются: общение (коммуникативная функция), психическое удовлетворение от спортивной деятельности, самовыражение, участие в соревновательной деятельности, будущая профессиональная деятельность, высокий спортивный результат, целенаправленное развитие физических качеств, приобретение умений и навыков, расширение кругозора др.

Основная часть. Разнообразные виды тренингов, которые проводятся как в ходе учебных, так и тренировочных занятий, так и вне их, характеризуются как: тренинги общения; тренинги личностного роста; тренинги умений и др.

Они направлены на решение следующих задач:

а) повышения социально-психологической компетенции юных спортсменов и развития их способностей эффективно взаимодействовать с окружающими;

б) формирования активной социальной позиции спортсменов и развития их способностей производить значимые изменения в своей жизни и жизни окружающих людей;

в) повышения уровня психологической культуры.

Для формирования потребностно-мотивационной сферы было разработано два тренинга «Уважение к себе и к сопернику» «Храбрость и характер». Целевая аудитория – спортсмены-футболисты 11–14 лет. Каждый тренинг включает в себя различные психологические развивающие и обучающие игры, объединенные в тренинговые занятия.

Структура одного тренингового занятия для каждой группы участников включает 3 этапа: подготовительный, основной и заключительный, прохождение каждого из которых необходимо для достижения целей активизации коммуникативных и интроспективных процессов в группе и эффективной реализации задач данного тренинга.

1. Как правило, тренинговое занятие начинается с психогимнастических упражнений, в ходе которых участники группы раскрепощаются и настраиваются на дальнейшую совместную работу.

2. Основная часть тренинга, содержание которой определяется учебной целью и задачами данного занятия. Как правило, здесь используются игровые методы психологического развития и коррекции.

3. После основной части проводится заключительный этап тренинга, состоящий из двух частей. В первой части заключительного этапа происходит групповая рефлексия: обсуждаются содержание и индивидуальные результаты занятия. Во второй части заключительного этапа организовывается обмен оптимистичными, радостными и приятными для всех членов группы пожеланиями и выражениями благодарности за поддержку.

Оптимальная продолжительность одного тренингового занятия для спортсменов 11–14 лет – 45–60 минут. Первая (подготовительная) часть занятия рассчитана в среднем на 5–7 минут. Основная часть может занимать в среднем 25–35 минут. Заключительная часть предполагает 5–10 минут. Время выполнения зависит от готовности участников осуществить глубокий анализ выполненной работы. В таблице представлены отдельные упражнения тренинговых занятий, данные тренинги, прошедшие апробацию как методы психологической подготовки футболистов.

Таблица – Фрагмент тренинга «Храбрость и характер»

Название упражнения, цель	Ход упражнения	Методические рекомендации
1	2	3
Занятие 1		
Упражнение 1. «И раз-два-три…» *Цель:* снять напряжение и провести физический разогрев группы, развить умение быстро реагировать на изменяющиеся условия	Группа разбивается на пары. Задание на первый взгляд чрезвычайно простое: в каждой паре партнеры стоят лицом друг к другу и начинают считать от одного до трех. Счет идет «по кольцу» без остановок. Первый: один. Второй: два. Первый три. Второй: один. Первый: два. Второй: три… Когда первый этап освоен и не представляет большой сложности для игроков, тренер вводит дополнительное действие. Теперь, вместо цифры «один» нужно молча присесть. Дадим парам насладиться освоением этого этапа. Затем вместо произнесения цифры «два» просим подпрыгнуть. (Вновь 2–3 минуты на тренировку). Последний этап – заменяем произнесение цифры «три» хлопком в ладоши!	После освоения каждого этапа можно проверять, как пары освоили упражнения. Можно варьировать задания на каждом этапе
Упражнение 2. «Мужество и характер – это…» *Цели:* освоить активный стиль общения и развить в группе отношения партнерства; потренироваться в определении четких и ясных признаков мужества и спортивного характера.	*Ход игры:* всех игроков делят на несколько команд. Каждой команде предоставляются разнообразные канцелярские материалы, газеты, журналы. В течение 25 минут они готовят коллаж с использованием газетных заголовков, рисунков от руки или найденных в газетах, журналах… Тема работы «Мужество и спортивный характер – это…» в работе нужно попытаться в визуальной форме представить качества, которые характеризуют настоящего мужественного спортсмена, перечислить черты характера, которыми должен обладать спортсмен. Каждая команда представляет свой коллаж. В заключение на доске или флип-чарте записываем набор качеств, свойственных характеру спортсмена	Обсуждение упражнения проводится в конце в течение 10 минут. Следить за тем, чтобы участники не выражали негативного отношения и насмешек в отношении работ других участников, по мере необходимости помогать и подсказывать

Продолжение таблицы

1	2	3
Занятие 2		
Упражнение 1 «Присядьте все те, кто…» *Цель:* помочь участникам ближе узнать друг друга, выявить как участники оценивают наличие у себя качеств характера спортсмена	«Стоящий в центре круга (лучше, если сначала им будет ведущий) предлагает поменяться местами (присесть всем тем, кто обладает общим признаком. Например, он скажет: «Пересядьте все те, кто родился весной» – и все, кто родился весной, должны поменяться местами. При этом тот, кто стоит в центре круга, должен постараться успеть занять одно из освободившихся мест, а кто останется в центре без места, продолжает игру». Примерные вопросы: «Поменяйтесь местами те, кто…уверены в своих силах; хочет стать чемпионом мира; хочет поехать на Олимпийские игры; уважает своих соперников; любит выступать на соревнованиях; уважает своего тренера; боится выступать на соревнованиях; всегда готов бороться до конца; считает себя непобедимым в спорте; у кого есть цель в спорте; кто ценит своих друзей; кто против допинга и др.»	Следить, чтобы все принимали участие в упражнении, важно предупредить, чтобы спортсмены сильно не разгонялись при смене мест, следить за техникой безопасности
Упражнение 2 «Я – звезда» *Цель:* отработка навыков уверенного поведения	Упражнение проводится по кругу. Каждый участник выбирает для себя роль значимой для него и в то же время известной спортивной личности (например: Александра Герасименя, Дарья Домрачева, Максим Мирный, Майкл Фелпс и др.), произносит какую-либо фразу или показывает какой-либо жест, характеризующий его звезду. Остальные участники пытаются отгадать имя «кумира»	Вопросы для анализа: Сложно ли Вам было выбрать для себя роль значимой и известной спортивной личности? Что схожего между Вами и выбранной звездой? Какие чувства возникли у вас в ходе презентации? Вы старались показать выбранную Вами знаменитость так, чтобы было понятно другим? Где было легче, показывать или отгадывать?
Упражнение 3 «Объявление» *Цель:* самоанализ качеств спортивного характера	Представьте, что Вы ищете новый спортивный клуб или спортивную школу. Ваша задача – составить текст объявления, в котором нужно, прежде всего, указать свои достоинства, черты характера, которые помогают вам добиваться успехов, опишите случаи из жизни, в которых вы проявляли мужество и силу воли. Опишите свою основную цель (мечту). Чем вы можете заинтересовать клуб? Напишите свои качества, которые необходимо развивать и благодаря новому клубу вы бы хотели их развить	Рекомендуется в нескольких словах охарактеризовать ваш идеал спортсмена. Обсуждение: Легко ли вам было выполнять данное упражнение? Что помогало вам при его выполнении? Спортсмены по желанию могут поделиться с другими участниками группы своими письмами, может пройти обсуждение каждого письма

Выводы. На сегодняшний день использование современных тренинговых технологий доказывает свою эффективность не только как условие качественной подготовки спортсмена в детско-юношеском спорте, но и необходимость для гармоничного развития личности, формирования мировоззренческих позиций, а также для получения коммуникативных знаний и умений. В работе со спортсменами подросткового возраста данный метод является наиболее актуальным в силу его высокой эмоциональности. Также в процессе психологических игр спортсмены учатся анализировать ситуацию, принимать решения, обсуждать достигнутые цели, приобретают навыки создания благоприятных межличностных отношений в команде, которые могут носить характер соперничества,

сотрудничества, формального взаимодействия и т. д. Тренинг дает участникам возможность увидеть результаты своих действий, сравнить их с результатами других участников и, в случае необходимости, скорректировать свое решение. Названные преимущества трениновых форм занятий как метода психологической подготовки приобретают особую актуальность для игровых видов спорта.

1. Актуальные проблемы спортивной науки в подготовке спортсменов к олимпийским играм: материалы Междунар. конф., Минск, 24–25 июня 2004 г. / под ред. В. Г. Сивицкого. – Минск: Веды, 2004. – 118 с.

2. Алексеев, А.В. Психорегулирующая тренировка / А. В. Алексеев. – М.: Физкультура и спорт, 1969. – 155 с.

3. Анн, Л. Ф. Психологический тренинг с подростками / Л. Ф. Анн. – СПб.: Питер, 2007. – 272 с.

4. Горская, Г. Б. Психологическое обеспечение многолетней подготовки спортсменов: учеб. пособие для ин-то физ. культуры / Г. Б. Горская; под. ред. А. Б. Барабанова. – Краснодар: КГИФК, 1995. – 184 с.

5. Горбунов, Г. Д. Психопедагогика спорта / Г. Д. Горбунов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Советский спорт, 2006. – 296 с.

6. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2006. – 512 с.

7. Использование тренинговых технологий в работе со спортивной командой / Д. А. Мельхер, Н. Н. Петриашвили, Н. К. Волков // материалы Междунар. науч.-практ. конф.: в 3 ч. – Минск: БГУФК, 2013. – Ч. 1. – 301 с.

8. Кузьменко, А. Г. Методики развития социального, эмоционального и практического интеллекта юного спортсмена в системе значимых качеств личности: учеб. пособие / А. Г. Кузьменко. – М.: Советский спорт, 2010. – 560 с.

9. Игра в тренинге. Возможности игрового взаимодействия / Е. А. Леванова [и др.]. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 208 с.

10. Лидерс, А. Г. Психологический тренинг с подростками / А.Г. Лидерс. – М.: Академия, 2001. – 254 с.

11. Психологическое обеспечение спортивной деятельности: монография // под общ. ред. Г. Д. Бабушкина. – Омск: СибГУФК, 2006. – 380 с.

12. Цзен, Н.В. Психотренинг: игры и упражнения / Н.В. Цзен, Ю.В. Пахомов. – 2-е. изд. – М.: Класс, 2006. – 272 с.

ИСТОРИЯ ПЕРЕВОДА СВЯЩЕННОЙ КНИГИ – БИБЛИИ

Мышепуд С.А., канд. истор. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Библия – самая необычнаяиз существующих в мире книг. Вряд ли найдется в истории такая книга, о которой столько бы писали и говорили – более читаемая, переведенная на большее количество языков и вызывающая большое количество споров, исследований и изучений. Первой напечатанной книгой в истории была именно Библия: именно ее латинский вариант, так называемую Вульгату, изготовил Гуттенберг на своем печатном станке [1]. Библия была одной из первых крупных книг, переведенных на иностранный язык (Септуагинта, греческий перевод древнееврейского текста Ветхого Завета, появилась примерно в 250 году до н. э. Британская энциклопедия пишет, что «к 1966 году полный текст Библии был опубликован … на 240 языках и диалектах… отдельные книги Библии – еще на 739 языках, что в сумме составляет 979 переводов…».

Слово «Библия» в самых священных книгах не встречается и впервые было использовано применительно к собранию священных книг на востоке в IV веке Иоанном Златоустом и Епифанием Кипрским. Евреи свои священные книги обозначали названиями: «Писания», «Священные Писания», «Завет», «книги Завета», «Закон и Пророки». Христиане новозаветные писания обозначали названиями «Евангелие» и «Апостол» [2].

Слово Библия произошла от греческого языка «библиос» – книги [3]. Библию называют также Священным Писанием. Она представляет собой собрание древних текстов, канонизированных в иудейской религии и христианстве [4].

Книги Библии делятся на две группы: Ветхий и Новый Завет. Слово «завет» имеет смысл «договора», союза, заключенного между человеком и Богом, который был предложен Богом Израилю. Инициатива этого союза односторонняя, т. е. полностью зависела от Бога, его чистой, благой воли, воли Дарующего. «Вот, Я поставлю завет Мой с вами и с потомством вашим после вас… Поставлю завет Мой с вами, что не будет истреблена всякая плоть водами потопа, и не будет уже потопа на опустошение земли». (Бытие 9:9,11). В Евангелии от Матфея (26; 27) устами Христа говорится: « И взяв чашу и благодарив, подал им и сказал: пейте из нее все, ибо сие есть Кровь Моя нового завета, за многих изливаемая во оставление грехов» [5].

Древнейшая, по времени создания и большая часть Библии называется Ветхим Заветом и состоит из тридцати девяти книг. Первые пять книг: Бытие, Исход, Левит, Числа и Второзаконие. Эта часть называется также Пятикнижием. Помимо христианства она признается и в иудаизме. Только в иудаизме она называется Законом или Торой, т. е. учением.

Ветхий Завет имеет историю начиная от 1300 и до 100 г. до н.э. Впрочем, его первые книги имеют устную традицию. Другая часть Библии признается различными конфессиями и называется «Новый Завет». Исходные тексты Нового Завета, появившиеся в разное время, начиная со второй половины I века н.э., были написаны, скорее всего, на греческом диалекте койне, который считался общеупотребительным языком восточного Средиземноморья в первые века н. э. Постепенно сформировавшийся в течении первых веков христианства канон Нового Завета состоит сейчас из 27 книг – четырех Евангелий, описывающих жизнь и проповеди Иисуса Христа, книги Деяний апостолов, которая является продолжением Евангелия от Луки, двадцати одного Послания апостолов, а также книги Откровения Иоанна Богослова (Апокалипсис) [3].

Понятие «Новый Завет» (лат. Novum Testamentum) встречается в конце II века в трудах Климента Александрийского, Тертулиана и Оригена. Наиболее ранними из текстов Нового Завета считаются послания апостола Павла, а наиболее поздними – произведения Иоанна Богослова. Ириней Лионский считал, что Евангелие от Матфея и Евангелие от Марка были написаны в то время, когда апостолы Петр и Павел проповедовали в Риме (60-е годы н.э.), а Евангелие от Луки немного позднее. Наиболее древними рукописями Нового Завета считаются кодексы:

Александрийский кодекс (лат. Codex Alexandrinus), хранится в библиотеке Британского музея. Ватиканский кодекс (лат. Codex Vaticanus), хранится в Риме

Синайский кодекс (лат. Codex Sinaiticus) хранится в Оксфорде, ранее – в Эрмитаже. Все они датируются (палеографически, то есть на основании «стиля почерка) IV в. н. э. Язык кодексов греческий [6]. Считается, что канонические книги Ветхого Завета были собраны воедино «богодухвенным» писателем, книжником Ездрой, жившим приблизительно за 450 лет до н.э., а оба Завета были впервые сведены в каноническую форму на соборе, который состоялся в Карфагене в 397 г. (по другим источникам, Лаодикийским собором 363 г.). Документов этих соборов не сохранилось, но доподлинно известно, что уже в V веке Библия делилась на Ветхий и Новый Завет.

Деления на главы христианского происхождения сделаны в XIII в. или кардиналом Гугоном, или епископом Стефаном. При составлении конкорданции на Ветхий Завет Гугон для удобнейшего указания мест разделил каждую книгу Библии на несколько малых отделений, которые обозначил буквами алфавита. Принятое ныне деление было введено Кентерберийским епископом Стефаном Лангтоном (умер в 1228 г.). В 1214 г. он разделил на главы текст латинской Вульгаты и это деление было перенесено в еврейский и греческий тексты [3]. Потом в XV веке раввин Исаак Натан при составлении конкорданции на еврейском языке разделил каждую книгу на главы, и это деление до сих пор удержано в торе. Деление поэтических книг на стихи дано уже в самом свойстве еврейского стихосложения и потому очень древнего происхождения; оно встречается в Талмуде. Впервые Новый Завет был разделен на стихи в XVI веке.

Стихи были пронумерованы вначале Сантесом Панино (умер в 1541 г.), затем около 1555 г. – Робертом Этьеном. Существующая ныне система глав и стихов впервые появилась в английской Библии 1560 года [2]. Переводчики руководствовались также греческим текстом Септуагинты, пользовались латинским переводом Иеронима и ранее сделанным русским переводом. В IX веке Библия была переведена на язык, понятный восточным славянам. Перевод был предпринят братьями-миссионерами Кириллом и Мефодием – «первоучителями и просветителями славянскими». Их родным языком, предположительно, мог быть вариант старо-болгарского языка, на котором разговаривали в их родной Солуни; воспитание же и образование они получили греческое. Перевод Библии на

славянский язык Кирилл и Мефодий осуществили с помощью составленной ими славянской азбуки – глаголицы; позже была создана кириллица на основе греческого алфавита. Списки с кирилло-мефодиевского перевода распространялись среди восточных славян, что способствовало крещению Руси. Не сохранилось ни одного экземпляра какого-либо библейского текста с первоначальным переводом Кирилла и Мефодия; однако, без сомнения, он имел влияние на все последующие издания.

Со временем в переписываемых от руки книгах Библии накапливались ошибки, пропуски, толкования и вставки с целью ясности, замены болгарских слов русскими аналогами и т. п. Некоторые священные книги бесследно исчезли. Поэтому митрополит Алексий (1332–1378 гг.), в бытность свою в Константинополе, запасся греческими списками Нового Завета и по ним составил весь перевод на славянский язык. Много исправлений внес митрополит Киприан, серб по происхождению (1378–1406 гг.). Некоторые книги переводились тоже с еврейского текста (по распоряжению митрополита Филиппа).

В XV веке архиепископ Геннадий поставил задачу собрать книги Священного Писания в единую Библию на славянском языке. Он организовал поиск частей славянской Библии по монастырям и соборам. Часть книг найти не удалось, и их перевел с латинской Вульгаты монах Вениамин. Экземпляр Геннадиевской Библии сохранился до наших дней. Ныне используемая православной церковью в богослужении в России и других славянских странах Библия отличается от текста Геннадия лишь многочисленными мелкими исправлениями.

В первой половине XVI века уроженец Полоцка, доктор медицины Франциск Скорина переводит все книги Ветхого Завета на современный ему русский язык. Перевод, сделанный им с латинской Библии Иеронима, был напечатан в 1517–1525 годах в Праге и Вильно. В нынешнем году вся мировая общественность отмечает 500 лет с этой даты, в том числе и белорусы.

В 1703 году царь Петр I принимает решение издать Новый Завет на русском языке. Он поручает перевод его немецкому пастору Глюку, известному своими филологическими трудами. Работая в Москве, пастор Глюк закончил перевод, но в 1705 году скончался и после его смерти оставленный им перевод исчез. Некоторые историки считают, что перевод этот был похищен и уничтожен противниками распространения Священного Писания на понятном народу языке, боявшимися, что это послужит причиной реформации в России. По указу императрицы Елизаветы в 1751 году была издана тщательно исправленная церковнославянская Библия, так называемая «Елизаветинская», текст которой был сверен с древним греческим переводом – Септуагинтой. Елизаветинская Библия с незначительными правками графического характера до сих пор используется как авторизированный для богослужения текст в русском православии. В 1876 году впервые вышла из печати полная русская Библия [4]. Ее текст иногда называют «синодальным», так как она была издана под руководством Синода. Произошло это почти три века спустя после появления первоначальной церковно-славянской Библии.

Язык русской Библии, точный в передаче подлинника, обладает литературными достоинствами. Благодаря его эмоциональности, ритму, русский перевод близок по форме к стихотворениям в прозе. Издание русской Библии было важным событием в истории русского христианства и русской культуры [7].

1. Атеистический словарь. – М.: Политиздат, 1985. – 244 с.

2. Библия. – Казань: изд. Казанской епархии, 1994. – 324 с.

3. Крывелев, И. А. Библия: историко-критический анализ / И. А. Крывелев. – М.: Политиздат, 1982. – 202 с.

4. Мень, А. Духовная жажда в современном мире. Малая Церковь / А. Мень. – М.: Русский мир, 1992. – 224 с.

5. Ренан, Э. Ж. Жизнь Иисуса / Э. Ж. Ренан. – М.: Политиздат, 1991. – 198 с.

6. Рижский, М. И. Библейские пророки и библейские пророчества / М. И. Рижский. – М.: Политиздат, 1990. – 312 с.

7. Соловьев, В. Философский словарь / В. Соловьев. – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 278 с.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЛИЦ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Орочко А.С.,
Орочко Е.С.,
Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,
Республика Беларусь

В системе оздоровительных мероприятий и обеспечения безопасной жизнедеятельности важная роль принадлежит физической культуре и спорту. Средства физической культуры повышают компенсаторно-приспособительные возможности организма, его жизнеспособность, устойчивость к неблагоприятным факторам среды.

Однако двигательная активность лишь тогда является фактором формирования, сохранения и развития здоровья, когда она соответствует индивидуальным особенностям конкретного человека – состоянию здоровья, возрастно-половым особенностям, тренированности, биоритмологическому профилю и т. д.

Независимо от того, какие мотивы побуждают человека совершенствовать свое физическое состояние – победа в спортивных состязаниях, хорошее самочувствие, красивая фигура и др., важно достигнуть своей цели благополучно. Ведь, начиная тренировки, все хотят приобрести, а не потерять здоровье.

В процессе занятий физической культурой всегда стоит вопрос оптимизации и нормирования тренировочных нагрузок. Правильный подбор нагрузок по характеру физических упражнений, по длительности и интенсивности в значительной степени обусловлен состоянием здоровья, физической подготовленностью занимающегося.

Для совершенствования процесса физического воспитания и получения занимающимся максимального оздоровительно-тренировочного эффекта необходимо использовать врачебный контроль, педагогический (врачебно-педагогический) контроль и самоконтроль.

Прежде чем начать самостоятельно заниматься, нужно получить рекомендации по режиму физической подвижности у своего участкового врача или во врачебно-физкультурном диспансере. Затем, используя советы врачей или специалистов по физической культуре (или популярную методическую литературу), подобрать себе наиболее полезные виды упражнений. Заниматься следует регулярно, стараясь не пропускать ни одного дня. При этом необходимо систематически следить за своим самочувствием, отмечая все изменения, происходящие в организме до и после занятий физическими упражнениями. Для этого проводится диагностика или, если это возможно, самодиагностика. При ее проведении тщательно фиксируются объективные показатели самоконтроля: частота сердечных сокращений, артериальное давление, дыхание, вес, антропометрические данные. Диагностика также применяется для определения тренированности занимающегося.

Основная цель врачебных обследований – определение и оценка состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности обследуемых. Полученные данные позволяют врачу рекомендовать виды физических упражнений, величину нагрузки и методику применения в соответствии с состоянием организма. При нормальном состоянии человека все его органы и системы функционируют наиболее правильно, в соответствии с условиями жизни. Деятельность всех органов взаимосвязана, согласована и представляет единый сложный процесс. Весь организм в целом целесообразно и эффективно приспосабливается к изменению условий, усилению режима деятельности, и отличается высоким уровнем дееспособности, в том числе и физической работоспособности. Все перечисленные особенности характеризуют состояние здоровья как оптимальный уровень жизнедеятельности организма и приспособляемости к изменениям среды и нагрузки, а также устойчивости к различным воздействиям. При врачебном обследовании, определяя и оценивая состояние здоровья и уровень физического развития, врач выявляет тем самым уровень физической подготовленности. Определяя при первичном обследовании состояние здоровья, физического развития и подготовленности до начала занятий, врач решает, можно ли допустить обследуемого к занятиям, к каким именно, с какой нагрузкой и т. д. Проводя повторные

обследования, он следит по изменениям здоровья, физического развития и подготовленности за правильностью, эффективностью хода физвоспитания. Контроль за состоянием обследуемого учитывает влияние занятий физическими упражнениями. Дополнительные обследования после заболеваний и травм помогают проверить ход восстановления здоровья, после переутомлений или перетренированности – ход восстановления приспособительных механизмов, уровня работоспособности и т. д. В результате обследования составляется заключение о состоянии здоровья, включающее указания о допустимой нагрузке и прочие сведения.

Сегодня значение педагогического контроля за здоровьем занимающегося физкультурой и спортом еще более возросло. Это обусловлено тем, что у многих желающих начать тренировку и уже приступивших к ней имеются те или иные отклонения в состоянии здоровья.

Педагогический контроль включает оценку здоровья, физического развития и функционального состояния, контроль за организацией физкультурных и спортивных занятий.

Расспрос применяется для определения состояния здоровья. Он дает возможность собрать сведения о медицинской и спортивной биографии спортсмена, узнать о его жалобах в настоящий момент. Осмотр позволяет по сумме зрительных впечатлений получить общее представление о физическом развитии, выявить некоторые признаки возможных травм и заболеваний, оценить поведение обследуемого и т. д.

Педагогический контроль проводится в форме текущих обследований в определенное время, по намеченным заранее показателям и тестам. Используют следующие основные формы педагогического контроля:

1. Исследования, проводимые непосредственно в течение всего занятия, после различных его частей, после выполнения отдельных упражнений, а также во время соревнований. Эта форма используется, когда необходимо выяснить правильность построения занятий, последовательность применения различных тренировочных средств, доступность используемого количества повторений упражнения, их интенсивность, правильность установленных интервалов отдыха и т. д.

2. Исследования, проводимые до занятия и спустя 20–30 минут или 24–48 часов после него. Сравнивая показатели функционального состояния организма до и после занятия можно судить об изменениях, происходящих в организме под действием физических нагрузок, определять степень тренированности.

3. Исследования, проводимые утром и вечером. Эта форма используется при 2–3-разовых тренировках в день и помогает правильно определить объем, интенсивность и содержание занятий, исключить возможную перегрузку.

4. Ежедневные исследования в течение одного недельного цикла. Их проводят в том случае, когда тренера интересуют вопросы планирования нагрузок, определения степени восстановления после различных тренировочных дней в цикле.

5. Исследования, проводимые через день в течение 2–3 недель и более после изучаемого этапа тренировки или соревнования.

Таким образом, педагогический контроль помогает выбрать необходимую нагрузку тренирующегося, исходя из постоянного присутствия и соответствующего контроля педагога (тренера), сделать вовремя корректировку тренировок.

Занятия физическими упражнениями являются очень сильным средством изменения физического и психического состояния человека. Правильно организованные занятия укрепляют здоровье, улучшают физическое развитие, повышают физическую подготовленность и работоспособность, совершенствуют функциональные системы организма человека.

Вместе с тем необходимо понимать, что бесконтрольное и бессистемное использование средств физической культуры неэффективно, а в некоторых случаях может нанести непоправимый вред здоровью.

Самоконтроль является существенным дополнением к врачебному и педагогическому контролю, но ни в коем случае их не заменяет. Самоконтроль может носить врачебный или педагогический характер, а может включать в себя и то, и другое. Для более полной оценки уровня физического состояния при самоконтроле рекомендуется вести дневник тренировок. Пример дневника в таблице 1.

Таблица 1 – Пример дневника тренировок

Дата	Неделя № ___ с «__»_____по «__»_____		Объем		Сон (часов)	Пульс		Самочувствие
	План тренировки	Выполненная работа	км	час		утро	вечер	
Пн								
Вт								
Ср								
Чт								
Пт								
Сб								
Вс								
		Всего:						

Данные самоконтроля оказывают большую помощь преподавателю в регулировании физической нагрузки, а врачу своевременно сигнализируют об отклонениях в состоянии здоровья.

Заключение

Регулярные занятия физической культурой не только улучшают здоровье и функциональное состояние, но и повышают работоспособность и эмоциональный тонус.

Физическое развитие человека тесно связано с функциональным состоянием организма – еще одной составной частью здоровья. Функциональное состояние организма человека определяется наличием резервов его основных систем. В процессе жизнедеятельности человек не работает на пределе своих возможностей, т. е. не использует максимально свои резервы. Увеличение резервных возможностей организма основано на согласованности в интересах целостного организма реакции отдельных органов и систем, а мобилизация физиологических резервов является реакцией высокой биологической значимости. В свою очередь, резервные возможности и степень их компенсированности зависят от состояния механизмов регуляции, их совершенства, что имеет значение не только в процессе адаптации в бытовых и производственных условиях, но и в случае занятий физической культурой.

Однако следует помнить, что самостоятельные занятия физической культурой нельзя проводить без врачебного контроля и, что еще более важно, самоконтроля.

1. Выдрин, В. М. Физическая культура студентов вузов / В. М. Выдрин, Б. К. Зыков, А. В. Лотоненко. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1991. – 128 с.

2. Демин, Д. Ф. Врачебный контроль при занятиях ФК / Д. Ф. Демин. – М., Физкультура и спорт, 1999.

3. Готовцев, П. И. Самоконтроль при занятиях физической культурой / П. И. Готовцев, В. Л. Дубровский. – М.: ФиС, 1984. – 32 с.

4. Руненко, С. Д. Исследование и оценка функционального состояния спортсменов / С. Д. Руненко, Е. А. Таламбум, Е. Е. Ачкасов. – М.: Профиль, 2010.

5. Синяков, А. Ф. Самоконтроль физкультурника / А. Ф. Синяков. – М.: Советский спорт, 1990. – 40 с.

6. Чоговадзе, А. В. Врачебный контроль в физическом воспитании и спорте / А. В. Чоговадзе, М. М. Круглый. – М.: Медицина, 1977.

ФАКТОРЫ, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПАУЭРЛИФТЕРА ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Полулященко Ю.М., канд. пед. наук, доцент,
Бычков А.Н.,
Ковалев Д.А.,
Бычкова А.Ю.,
Луганский национальный университет им. Тараса Шевченко,
Украина

В основу спортивной теории положено множество групп факторов, оказывающих воздействие на работоспособность, а следовательно, и на результативность действия спортсмена. Естественное устремление специалистов связывается с составлением оптимальной программы подготовки, чтобы в день старта у спортсмена происходило адекватное восприятие хода спортивных событий, и отвлекающие факторы имели минимальное воздействие. Вместе с тем, приближение ответственного соревнования само по себе естественным образом, как защитная реакция, вызывает тревогу неопределенностью, заложенной в событии. Известным проявлением заботы и обеспокоенности в этом отношении остаются две позиции. Это а) сохранение комплексного соревновательного функционального состояния спортсмена, усиливаемого подключением эмоциональных составляющих психики, что, вопреки ожиданиям, и приводит нередко на практике к совершенно противоположному проявлению, т. е. к сбоям и рассогласованности действий, и б) оценка потенциального состава и прогностический расчет готовности заявивших себя к соревнованию участников, то есть их настрой на старт и ожидания проявления своих потенциальных возможностей. Потеря энергии в напряженной среде спортивного соревнования не только вносит рассогласование в индивидуальные соревновательные действия, но и сказывается на самочувствии, настроении спортсмена и, главное, – на его спортивном результате. В связи с этим особенно высокие проявления эмоций нежелательны в предшествующие дни перед стартом, так как они должны выплеснуться непосредственно в соревновательной борьбе. В отдельных видах спорта, таких как игровые виды, легкая атлетика, лыжные гонки и др., аналитиками регистрируется пропорциональное снижение влияния отвлекающих факторов на спортсмена с ростом его спортивной квалификации. Однако для пауэрлифтинга подобные результаты исследования не освещаются. В борьбе за награды на международных соревнованиях по пауэрлифтингу спортсмену для победы необходимо технически правильно поднять вес штанги, что в 2–4 раза по величине выше собственного, в связи с этим для успешной попытки требуется не только оптимальный уровень его физической подготовки, но учет и коррекция предстартового состояния. Это относит данное исследование в разряд актуальных, и требует продолжения исследования в избранном направлении.

Основы пауэрлифтинга как вида спорта были освещены в работах практикующих тренеров [5; 11]. Особый интерес ученых проявляется к пауэрлифтерам высокой квалификации, для которых обоснованы и даются научные рекомендации [4; 6; 8–10; 12], усиливающие тренировочный процесс. Например, в источнике [3] отмечается неуклонное улучшение психо-физиологических характеристик у молодых спортсменов, занимающихся силовыми видами спорта. Однако в профессиональном силовом спорте, и в пауэрлифтинге в частности, остаются недостаточно обоснованными рекомендации относительно сохранения спортсменом оптимальной работоспособности накануне ответственного соревнования и в день его проведения. В собственных предыдущих исследованиях отображены спортивные достижения пауэрлифтеров [1–2], которые с учетом особенности подготовки юных спортсменов [7] служат основой для систематизации влияния факторов в исследуемой области знаний по прошествии времени. Достигается это посредством включения методического подхода к систематизации разнородных ситуаций, который основан на факторном анализе предсоревновательных и соревновательных условий, а за этим и на объединении условий воздействия окружающего персонала на состояние высококвалифицированного пауэрлифтера перед ответственным соревнованием.

Цель исследования – установить степень влияния факторов, оказывающих воздействие на состояние пауэрлифтера высокой квалификации перед ответственным соревнованием.

Методы исследования: 1. Анализ, синтез и обобщение материала. 2. Беседа и опрос. 3. Педагогическое наблюдение и сравнение. 4. Экспертные оценки. 5. Факторный анализ.

Тренировочный процесс для любого вида спорта выступает подготовительным этапом для участия в соревнованиях. Этот этап развивает в спортсмене нужные профильные физические и психические качества, которые позволяют в момент спортивного соревнования провести демонстрацию сформированных навыков и выработанного мастерства в искусственно созданных условиях, приближающихся к предельно достижимым или экстремальным. С позиции спортсмена и вида спорта спортивный результат в этом случае выступает критериальным показателем, отражающим накопившийся уровень подготовленности у спортсменов на данный момент. Надо сказать здесь и о том, что, кроме этого, этот показатель обладает еще и синтетическим смыслом, ибо имеет также и социальное значение для общества, так как выступает основой для формирования общественной оценки успешности действий и траектории движения производительной силы общества.

Чтобы рассмотреть особенности явления, следует учесть особенности вида спорта. В пауэрлифтинге (англ. *powerlifting; power* – «сила», *lift* – «поднимать»), или, как еще иначе его называют силовом троеборье, проявляет себя силовая основа соревновательной деятельности, содержание которой сводится к преодолению сопротивления веса штанги в трех положениях тела. Победитель определяется по наиболее тяжелому весу, что поднят и фиксируется судейской коллегией для каждого спортсмена после исполнения им трех подходов к снаряду. То есть, согласно своей физической сути, пауэрлифтинг – это силовое троеборье, в котором предусматривается соединение в единый цикл трех соревновательных действий, а именно – выполнение трех видов упражнений: а) приседанию со штангой, удерживаемой на верхней части лопаток тела, б) жиму штанги в положении лежа на горизонтальной скамье и в) подтягиванию штанги выше колен с непременным выравниванием спины. Суммарная величина зафиксированного веса по каждому из названных упражнениям или, как их еще называют, «дисциплинам», определяет квалификацию спортсмена. Естественно то, что для пауэрлифтинга главенствующую роль имеют физическая предрасположенность к развитию максимальной силы, которая основывается на жесткости костно-мышечной системы и соединений. На совершенствовании этих характеристик акцентирована работа пауэрлифтера в подготовительном периоде.

В предсоревновательный период дают о себе знать иные факторы, что формируются средой окружения. В эту среду разнообразие вносится ментальность отношений, сложившимися социально-экономическими и природно-климатическими условиями. Установление влияния таких факторов, влияющих на спортивный результат пауэрлифтеров высокой квалификации перед ответственным соревнованием, выполнено по данным опроса 68 тренеров, специализирующихся в изучаемом виде спорта, имеющих стаж спортивной работы, составляющий не менее 20 лет, и пожелавших выступить в качестве экспертов. Обобщенные результаты исследования и ранжировка искомых факторов позволили рассчитать экспертные оценки по десяти группам факторов, которые приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Факторы, воздействующие на предстартовое состояние пауэрлифтера высокой квалификации перед ответственным соревнованием

Рейтинговое место	Наименование фактора	Удельный вес, %
1	Статус соревнования	89,3
2	Психоэмоциональное состояние спортсмена	76,7
3	Усталость от переезда к месту соревнования	68,6
4	Уровень квалификации соперников	60,1
5	Психологическая поддержка тренера	59,6
6	Влияние климатических условий	44,8
7	Выступление в незнакомом спортивном зале и сооружении	43,4
8	Влияние зрителей на результат выступления	31,7
9	Профессионализм судейства соревнования	31,1
10	Проявление чувства ответственности	29,6

Выявлено следующее: в пауэрлифтинге оказываю свое воздействие на предстартовое состояние спортсмена пять факторов, которые превышают ресурс мнения тренеров более чем на 59 %. Те из них, которые распределены по удельному весу воздействия на спортсмена и первоочередным образом влияют на его предстартовое состояние, являются «статусом соревнования» – совпало 89,3 % мнений респондентов, а далее – 76,7 % опрошенных указывают на «психоэмоциональное состояние спортсмена», то есть на эмоции, которые переживает спортсмен, на «усталость от переезда к месту соревнования», т. е. на его усталость от перемещения к соревнованию – 68,6 %, и, наконец, на «уровень квалификации соперников», то есть тех, кто заявлены в соревнование, – 60,1 %. Эти четыре фактора определяют существо взаимодействия собственно участников соревновательного процесса. Отдельным фактором выступает уровень доверия, сложившийся между тренером и спортсменом, определенным как «психологическая поддержка тренера». Психологическая поддержка спортсмена тренером в органические моменты взаимодействия в моменты настраивания на соревнование может достигать уровня 59,6 %, что относится нами к исполнению эмоционального задела, начало которому заложено в тренировочной программе. Нельзя исключать из анализа и таких факторов, влияющих на результат пауэрлифтера, которые составляют группу «Влияние климатических условий». Накануне соревнований именно климатическим условиям уделяется особое значение. Это же отражается и в экспертных оценках, которые достигают уровня 44,8 %. Кроме того, фактор выступления пауэрлифтера находится в зависимости от освоенности ним спортивного зала или сооружения. В незнакомых спортивных залах исследуемый показатель достигает величины в 43,4 %. Следует обратить внимание и на следующее обстоятельство – каждый третий респондент считает существенным влиянием на выступление пауэрлифтера фактор «давления», оказываемого на него как аудиторией зрителей, так и профессиональным статусом авторитетов судейства соревнований и представителей команд, что составляет восьмую и девятую их группы. Каждый третий опрошенный тренер указал на проявление у пауэрлифтера чувства ответственности, как важного фактора соревновательных эмоций, но здесь нами на его существование только указывается, но не комментируется его происхождение по причине отсутствия объективного измерителя.

Анализ результатов проведенного исследования отображает приоритетность факторов, оказывающих воздействие на предстартовое состояние пауэрлифтера. В связи с этим при подготовке пауэрлифтеров к ответственному соревнованию, тренировочную программу необходимо дополнять средствами укрепления его психологических характеристик. Несмотря на имеющийся у высококвалифицированных спортсменов соревновательный опыт, следует создавать позитивную рабочую обстановку, оказывать им эмоциональную поддержку, осуществлять доверительное общение, показывать убедительные примеры и приводить эффективные аналогии, применять справедливо обоснованные приказы, совместно со спортсменами проводить обсуждение, выслушивать их размышления и аргументы относительно мотивации победить на предстоящем ответственном соревновании.

В дальнейших публикациях планируется проведение исследования эффективности применения в период подготовки к международным соревнованиям различных психологических методик с целью повышения результативности спортсменов, специализирующихся в пауэрлифтинге.

1. Бычков, А. Н. Статистика командных достижений на экипировочных чемпионатах Европы по пауэрлифтингу 2011–2015 гг / А. Н. Бычков, В. Г. Саенко, А. Ю. Бычкова // Особенности организации физкультурно-оздоровительной деятельности в вузах на современном этапе социально-политического развития России: в 3 т.: материалы Междунар. науч.-метод. конф. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2016. – Т. 3. Статистика спортивных достижений. – С. 32–37.

2. Бычкова, А. Ю. Соотношение рекордных соревновательных результатов и собственного веса пауэрлифтера / А. Ю. Бычкова, В. Г. Саенко, А. Н. Бычков // Евразийское образовательное пространство: приоритеты, проблемы и решения: сб. матер. Междунар. науч.-практ. конф. – Оренбург: Экспресс-печать, 2015. – С. 19–23.

3. Дубовой, А. В. Улучшение психологического состояния личности студентов средствами силовых видов спорта / А. В. Дубовой, В. Г. Саенко // ОРАЛДЫН ҒЫЛЫМ ЖАРШЫСЫ: науч.-теорет. и практ. журнал. Серія № 17 (65) «Педагогические науки. История». – Уральск: ЖШС «Уралнаучкнига», 2013. – С. 114–118.

4. Дубовой, В. В. Показники силових і швидкісно-силових якостей пауерліфтерів високої кваліфікації / В. В. Дубовой, В. Г. Саєнко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка: зб. наук. праць. – Чернігів: ЧНПУ, 2013. – Вип. 107. Т. ІІ . – С. 363–365.

5. Збандут, И. В. Пауэрлифтинг – спорт богатырей / И. В. Збандут. – Маріуполь: ЧП «СВБ-люкс», 2006. – 28 с.

6. Капко, И. О. Критерии отбора спортсменов высокой квалификации, которые специализируются в пауерлифтинге, на этапах максимальной реализации индивидуальных возможностей и сохранения достижений: автореф. дис. … канд. по физ. воспитанию и спорту: спец. 24.00.01 / И. О. Капко; Нац. ун-т физ. воспит. и спорта Украины. – К., 2004. – 18 с.

7. Полулященко, Ю. М. Розвиток вибухової сили та гнучкості у пауерліфтерів-новачків / Ю. М. Полулященко, О. М. Бичков, М. В. Бараннік // Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України: матеріали XVl Міжнар. наук.-практ. конф. (Харків, 8–9 грудня 2016 р.) [Електронний ресурс]. – Харків: ХДАФК, 2016. – С. 187–192.

8. Саенко, В. Г. Тренировочные нагрузки пауэрлифтеров высокой квалификации в годичном цикле подготовки / В. Г. Саенко, А. В. Дубовой // «Probleme actuale privind perfectionarea sistemului de invätämint in domeniul culturii fizice», conf. st. intern. (2013; Chisinäu). Conferinta stiintificä internationalä «Probleme actuale privind perfectionarea sistemului de invätämint in domeniul culturii fizice» / col. red.: Povestea Lazari [et al.]. – Chisinău: Editura USEFS, 2013. – P. 456–458.

9. Саєнко, В. Г. Біохімічний аналіз сечі пауерліфтерів високої кваліфікації на тренувальних заняттях та змаганнях / В. Г. Саєнко, О. В. Дубовой, В. В. Дубовой // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А. В. Цьось, С. П. Козіброцький. – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. – № 2 (30). – С. 155–159.

10. Саєнко, В. Г. Вплив основних тренувальних вправ на ефективність демонстрації змагальних результатів кваліфікованих пауерліфтерів-важковаговиків / В. Г. Саєнко, О. В. Дубовой // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць / Вінницький держ. педагогіч. ун-т імені Михайла Коцюбинського ; гол. ред. В. М. Костюкевич. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2015. – Вип. 19, Т. 2. – С. 354–358.

11. Стеценко А. І. Пауерліфтинг. Теорія і методика викладання: навч. посіб. / А. І. Стеценко. – Черкаси: Вид-во ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2008. – 460 с.

12. Якубенко, Я. Э. Сравнительный анализ объема тренировочной нагрузки в пауэрлифтинге у мужчин в зависимости от квалификации и массы тела: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Я. Э. Якубенко. – М., Рос. гос. ун-т физ. культуры, 2006. – 24 с.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ У СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

Полякова Т.Д., д-р пед. наук, профессор,
Усенко И.В.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Повышение качества работы профессорско-преподавательского состава по вопросам патриотического воспитания студентов является одной из главных задач образовательного процесса. Авторы, занимающиеся этой проблемой, считают, что в современных условиях для развития патриотизма в учреждениях высшего образования предполагается использовать несколько путей [1; 2; 10]. Первый путь – это качественное обновление содержания и методики преподавания учебных дисциплин, особенно гуманитарных и социально-экономических. Знания патриотической направленности аккумулированы в дисциплинах педагогического и психологического циклов, изучаемых в педагогических учреждениях высшего образования. Второй путь развития патриотического воспитания студентов – повышение количества и качества проводимых мероприятий по патриотическому воспитанию во внеучебное время, осуществление более тесной связи внеучебной воспитательной работы с содержанием учебных дисциплин в учреждениях высшего образования. Третий путь совершенствования патриотического воспитания студентов – обеспечение комплексного подхода к содержанию и организации патриотического воспитания. Комплексность проявляется, в первую очередь, в единстве системного, процессуального и деятельностного теоретических подходов. Четвертый путь совершенствования патриотического воспитания студентов – обеспечение воспитания на осно-

ве примера личности преподавателя, демонстрирующего образцы высокоразвитого гуманитарного мышления, патриота и гражданина своей Родины, умеющего строить педагогически целесообразные отношения со студентами.

В Белорусском государственном университете физической культуры есть хорошая традиция проводить соревнования по разным видам спорта, посвященные памяти преподавателей, прославивших страну выдающимися достижениями в спорте и подготовке спортсменов высокого класса.

Кафедра лыжного и стрелкового спорта проводит лыжную гонку, посвященную памяти Заслуженного тренера БССР и Заслуженного деятеля физической культуры СССР Виктора Федоровича Рыженкова [3].

Кафедра гимнастики организует соревнования, посвященные памяти Заслуженного тренера БССР, Заслуженного деятеля физической культуры БССР Александра Алексеевича Губанова [4].

Кафедра водно-технических видов спорта проводит открытый чемпионат университета физической культуры по гребным видам спорта, посвященный памяти первого советского и белорусского чемпиона Европы по гребле на байдарках Валентина Степановича Наумова [5].

На счету кафедры легкой атлетики два вида состязаний. Соревнования, посвященные памяти Михаила Петровича Кривоносова – известного тренера и ученого, выдающегося метателя молота, первого белорусского призера Олимпийских игр, открывает дорогу молодым атлетам [6]. А кросс памяти Михаила Миновича Сидоренко, первого мастера СССР по легкой атлетике, который был удостоен бронзовых и серебряных наград в беге на средние дистанции, демонстрирует массивность мероприятия [7].

Кафедра борьбы проводит соревнования по трем видам: греко-римской и вольной борьбе, а также самбо. Эти зрелищные соревнования посвящаются памяти Заслуженных тренеров БССР и СССР Михаила Ивановича Мирского, Болеслава Михайловича Рыбалко, Павла Васильевича Григорьева и Александра Семеновича Лисафина. Благодаря известным наставникам белорусская школа борьбы прославилась далеко за пределами страны [8].

Цель исследования – изучить ценностное отношение студентов к спортивным мероприятиям, посвященным памяти известных спортсменов-преподавателей университета и разработать научно-методическое сопровождение данных мероприятий.

Методы исследования – общенаучные методы: описание, сравнение, обобщение, анализ, синтез, абстрагирование. Для формирования эмпирической основы исследования использованы следующие методы: изучение научно-методической литературы, анкетирование, изучение архивных документов, статистические методы.

В процессе работы проведен анализ научно-методической литературы по патриотическому воспитанию студентов, разработана анкета, направленная на выявление ценностного отношения студентов к спортивным мероприятиям, посвященным памяти известных спортсменов-преподавателей университета.

Результаты и обсуждение. В анкетировании приняли участие 150 студентов пяти кафедр, осуществляющих подготовку тренеров. Исследования проводились поэтапно в 2016 году. В анкету были включены вопросы, связанные с определением ценностного отношения студентов к мероприятиям, проводимым на кафедрах. На вопрос «Я интересуюсь событиями, происходящими на кафедре» 90 % студентов ответили положительно: «Я горжусь тем, что получаю профессиональные знания на этой кафедре» – 94,6 %, «Я не отказываюсь, когда просят принять участие в спортивных мероприятиях, посвященных памяти известных спортсменов-преподавателей» – 81 %, «Я знаю много интересного о спортивных достижениях спортсменов-студентов и спортсменов-преподавателей кафедры» – 83,8 %, «Я знаю много интересного о достижениях кафедры, факультета, на которых получаю высшее образование по избранной специальности» – 83,8 %.

Также среди других вопросов анкеты следует выделить следующие: «Участвовали ли Вы за последние 2–3 года в соревнованиях, посвященных памяти известных спортсменов-преподавателей кафедры, на которой получаете высшее образование» (1), «Способствуют ли формированию чувства патриотизма соревнования, посвященные памяти известных спортсменов-преподавателей, проводимых в университете и вне его?» (2). Положительные ответы на вопрос 1 распределились среди студентов кафедр лыжного и стрелкового спорта, водно-технических видов спорта, борьбы, гимнастики, легкой атлетики следующим образом 37,84, 44,0, 44,12, 53,9, 77,77 %; по вопросу 2 соответственно 83,78, 88,23, 92,0, 88,0, 96,3 %.

Большая часть опрошенных студентов, обучающихся на кафедрах, считает, что соревнования, посвященные памяти спортсменов-преподавателей, безусловно способствуют воспитанию патриотизма и духовному развитию личности. Различия в ответах студентов о несомненной значимости мероприятий и участием в их организации и проведении свидетельствуют о недостаточной информированности студентов о тех легендарных личностях в спорте, памяти которых проводятся соревнования. В связи с этим нами подготовлено научно-популярное издание «Бережно традиции храня», в котором отражены основные вехи жизненного пути спортсменов-преподавателей, памяти которых в университете проводятся соревнования [9].

Выводы. Студенты университета бережно чтут традиции и активно принимают участие в различного рода соревнованиях, посвященных памяти уникальных людей, что, в свою очередь, является важным аспектом патриотического воспитания учащейся молодежи.

1. Быков, А. К. Пути совершенствования патриотического воспитания студентов педагогических вузов / А. К. Быков // Педагогическое образование и наука. – 2010. – № 5. – С. 8–13.

2. Кинль, А. Н. Спортивно-патриотическое воспитание как одно из приоритетных направлений государственной политики в сфере физической культуры и спорта Российской Федерации / А. Н. Кинль // Теория и практика физической культуры, 2001. – № 3.

3. Полякова, Т. Д. Лыжная гонка памяти учителя – Виктора Рыженкова / Т. Д. Полякова, И. В. Усенко, И. В. Листопад // Ежеквартальный научно-теоретический журнал «Мир спорта»: Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол. Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – 2016. – № 1. – С. 90–95.

4. Полякова, Т. Д. Всенародно почитаемый спортивный режиссер / Т. Д. Полякова, И. В. Усенко, Г. В. Антонов // Ежеквартальный научно-теоретический журнал «Мир спорта»: Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол. Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – 2016. – № 2. – С. 83–89.

5. Полякова, Т. Д. Первопроходец на байдарке / Т. Д. Полякова, И. В. Усенко, С. Е. Жуков // Ежеквартальный научно-теоретический журнал «Мир спорта»: Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол. Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – 2016. – № 2. – С. 89–92.

6. Полякова, Т. Д. Личность отсчета / Т. Д. Полякова, И. В. Усенко // Ежеквартальный научно-теоретический журнал «Мир спорта»: Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол. Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – 2016. – № 3. – С. 90–94.

7. Полякова, Т. Д. В память о педантичном мастере / Т. Д. Полякова, И. В. Усенко // Ежеквартальный научно-теоретический журнал «Мир спорта»: Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол. Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – 2016. – № 3. – С. 95–99.

8. Полякова, Т. Д. Мемориал патриархов борьбы. Великие спортсмены и их наставники / Т. Д. Полякова, И. В. Усенко // Ежеквартальный научно-теоретический журнал «Мир спорта»: Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол. Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – 2016. – № 4. – С. 88–98.

9. Полякова, Т. Д. Бережно традиции храня : научно-популярное издание / Т. Д. Полякова, И. В. Усенко; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2017. – 91 с.

10. Сапронова, З. В. Спортивно-патриотическое воспитание студенческой молодежи / З. В. Сапронова. – Ставропольский государственный университет.

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ HANDBALLTRAINING

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

Компьютерные технологии давно нашли широкое применение в учебно-тренировочном процессе. Но, несмотря на это, существующие разработки в области использования компьютерных технологий в физической культуре и спорте носят, как правило, частный характер: создание баз данных спортсменов, мониторинг их физического развития и физической подготовленности и т. д [2; 3].

Несмотря на определенные трудности, связанные с организационными, материально-техническими, научно-методическими аспектами разработки и внедрения современных информационных

технологий в тренировочный процесс, они вызывают определенный интерес у ряда специалистов в области физического воспитания и спорта. В сфере физической культуры и спорта, как и в других областях, назрела необходимость перехода от традиционных форм подготовки к использованию современных компьютерных технологий, позволяющих значительно эффективнее осуществлять сбор, обработку и передачу информации, вести самостоятельную работу и самообразование, качественно изменить содержание, методы и организационные формы учебно-тренировочного процесса [4; 5].

Цель исследования – комплексный анализ технико-тактических действий квалифицированных гандболистов с использованием компьютерной программы «HandballTraining» на примере женского гандбольного клуба «Витебск-Ганна».

Результаты технико-тактических действий команды и игрока за период матча представляются в виде индексов. В компьютерной программе «HandballTraining» применяются две разновидности индексов: командный индекс технико-тактических действий и индекс технико-тактических действий спортсмена. Для более полной информативности представляется командный индекс технико-тактических действий по каждому технико-тактическому действию. Также в программе есть возможность получения отдельно командного индекса технико-тактических действий в защите и нападении (рисунок 1).

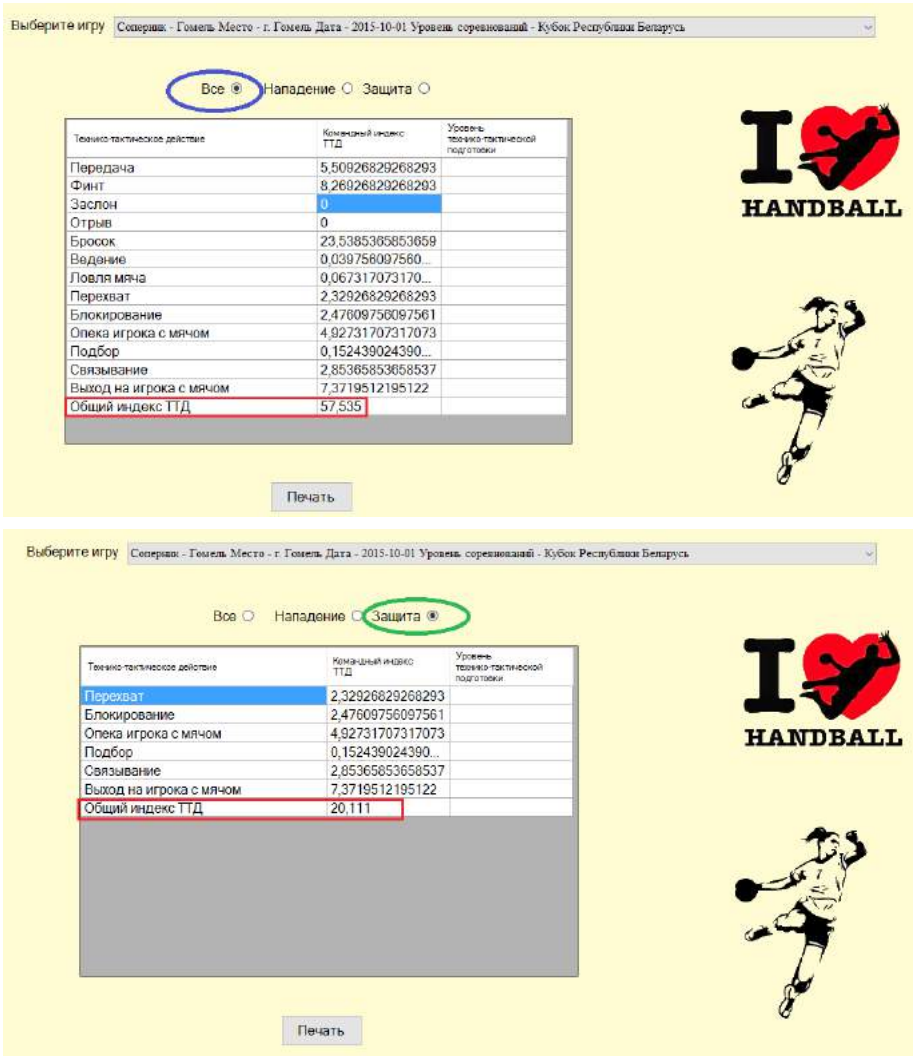


Рисунок 1– «Командный индекс технико-тактических действий» компьютерной программы «HandballTraining»

Полученные цифровые значения позволяют анализировать игру команды в динамике, т. е. на протяжении нескольких игр или игрового сезона. Также с помощью командного индекса технико-тактических действий мы можем провести анализ игры команды с одним и тем же соперником (рисунок 2, 3)

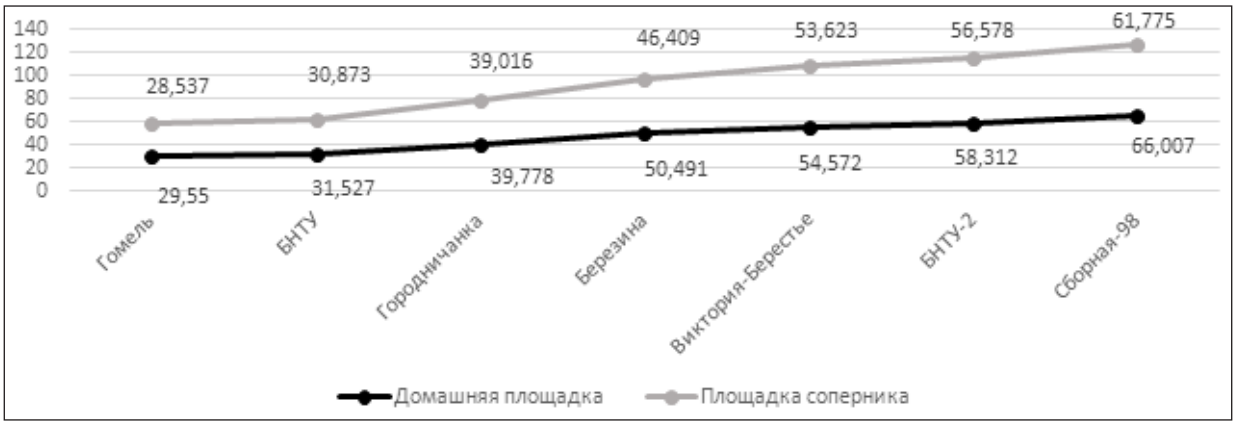


Рисунок 2 – Динамика игры ГК «Витебск-Ганна» по результатам командного индекса технико-тактических действий за игровой сезон

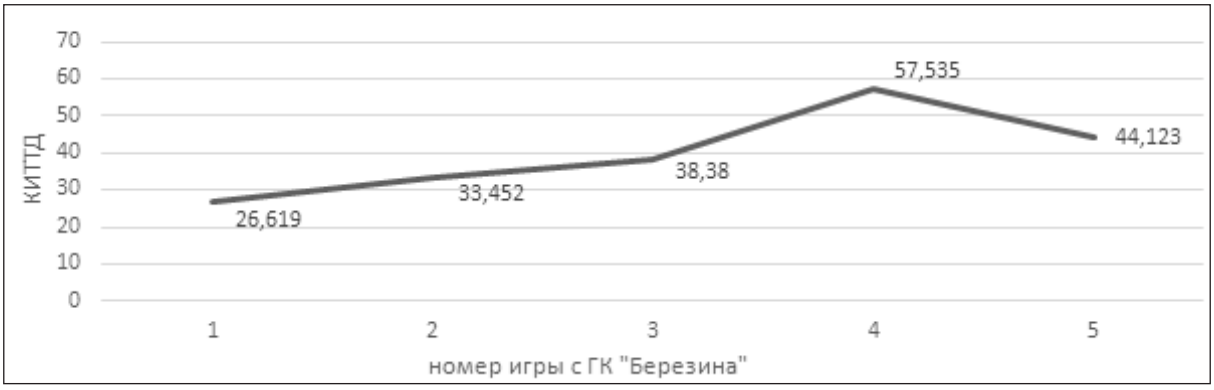


Рисунок 3 – Динамика игры ГК «Витебск-Ганна» по результатам командного индекса технико-тактических действий с ГК «Березина»

Из рисунка 2 видно, что более высокие результаты технико-тактических действий гандбольный клуб «Витебск-Ганна» показывает с менее сильным соперником, причем более высокие результаты фиксируются на домашней площадке. При анализе игры ГК «Витебск-Ганна» с ГК «Березина» (рисунок 3) на протяжении игрового сезона, видно, что результативность технико-тактических действий ГК «Витебск-Ганна» на протяжении игрового сезона увеличивается.

В программе есть возможность получения отдельно командного индекса технико-тактических действий в защите и нападении, которые позволяют анализировать отдельно игру команды в защите и нападении.

Таблица 1 – Сравнительные анализ результатов игр гандбольного клуба «Витебск-Ганна» в нападении на протяжении игрового сезона

Название команды- соперника	Командный индекс технико-тактических действий в нападении ($КИТТД_{нападение}$)			
	Домашняя площадка	Уровень технико-тактической подготовленности	Площадка соперника	Уровень технико-тактической подготовленности
Гомель	20,330	Низкий	19,877	Низкий
БНТУ-БелАЗ	21,228	Низкий	20,953	Низкий
Городничанка	25,220	Ниже среднего	24,991	Ниже среднего
Березина	33,233	Средний	30,110	Средний
Виктория-Берестье	37,552	Выше среднего	36,823	Выше среднего
РГУОР-БНТУ-2	39,101	Выше среднего	37,555	Выше среднего
Сборная-98	45,120	Высокий	42,002	Высокий

Таблица 2 – Сравнительные анализ результатов игр гандбольного клуба «Витебск-Ганна» в защите на протяжении игрового сезона

Название команды- соперника	Командный индекс технико-тактических действий в защите ($КИТТД_{защита}$)			
	Домашняя площадка	Уровень технико-тактической подготовленности	Площадка соперника	Уровень технико-тактической подготовленности
Гомель	9,220	Низкий	8,660	Низкий
БНТУ-БелАЗ	10,299	Низкий	9,920	Низкий
Городничанка	14,558	Средний	14,025	Средний
Березина	17,258	Выше среднего	16,299	Выше среднего
Виктория-Берестье	17,020	Выше среднего	16,800	Выше среднего
РГУОР-БНТУ-2	19,211	Высокий	19,023	Выше среднего
Сборная-98	20,887	Высокий	19,773	Высокий

Анализируя уровень игры команды отдельно в защите и нападении на протяжении игрового сезона, стоит отметить, что существенных различий в технико-тактической подготовленности команды «Витебск-Ганна» не выявлено, как правило, команда показывает одинаковый результат и в защите, и в нападении. Однако с ГК «Березина» команда сыграла результативнее в защите, чем в нападении, а с ГК «РГУОР-БНТУ-2» показан более высокий результат игры в защите на домашней площадке.

С помощью компьютерной программы «HandballTraining» можно анализировать уровень технико-тактической подготовленности команды по каждому технико-тактическому действию (рисунок 1, таблица 3).

Таблица 3 – Анализ общекомандных игровых индексов в ГК «Витебск-Ганна»

№ п.п.	Игровой индекс	$\overline{X}$±m *n=14	Уровень технико-тактической подготовленности
1	Индекс технико-тактических действий команды – передача ($ИТТДК_{передача}$)	4,224±0,191	Средний
2	Индекс технико-тактических действий команды – финт ($ИТТДК_{финт}$)	5,361±0,619	Ниже среднего
3	Индекс технико-тактических действий команды – заслон ($ИТТДК_{заслон}$)	0,074±0,026	Низкий
4	Индекс технико-тактических действий команды – бросок ($ИТТДК_{бросок}$)	21,349±0,883	Средний
5	Индекс технико-тактических действий команды – перехват ($ИТТДК_{перехват}$)	0,846±0,086	Средний
6	Индекс технико-тактических действий команды – блокирование ($ИТТДК_{блокирование}$)	1,001±0,065	Ниже среднего
7	Индекс технико-тактических действий команды – опека игрока ($ИТТДК_{опека\ игрока}$)	3,200±0,124	Средний
8	Индекс технико-тактических действий команды – подбор ($ИТТДК_{подбор}$)	0,357±0,052	Выше среднего
9	Индекс технико-тактических действий команды – связывание ($ИТТДК_{связывание}$)	3,558±0,268	Средний
10	Индекс технико-тактических действий команды – выход на игрока с мячом ($ИТТДС_{выход\ на\ игрока\ с\ мячом}$)	4,251±0,542	Ниже среднего
*n – количество анализируемых игр			

Из таблицы 3 видно, что низкий уровень технико-тактической подготовленности команда показывает по такому технико-тактическому действию как «заслон», а уровень «ниже среднего» – «финт», «блокирование», «выход на игрока с мячом».

Оценка выступления команды по состоянию технико-тактических показателей игровой деятельности служит объективным критерием мастерства команды. Оценивание тогда эффективно, ког-

да оно проводится по совокупности оценок. Основной является интегральная оценка, учитывающая суммарный эффект технико-тактических показателей, а дополнительной – комплексные и дифференцированные оценки, характеризующие отдельные стороны игры команды. В компьютерной программе «HandballTraining» предусмотрены эти виды оценок. Интегральная оценка выражается в виде командного индекса технико-тактических действий, а дифференцированные оценки представлены в виде следующих индексов: командный индекс технико-тактических действий в защите и нападении, индекс технико-тактических действий команды: передача, финт, заслон, бросок, перехват, блокирование, опека игрока, подбор, связывание, выход на игрока с мячом.

Таким образом, с использованием компьютерной программы «HandballTraining» можно всесторонне проводить анализ игры команды. Интерпретация и анализ встроенных в программу индексов позволяет изучать игру команды в общей (командный индекс технико-тактических действий), отдельно в защите и нападении (командный индекс технико-тактических действий в защите и нападении), а также по самым значимым технико-тактическим действиям (индекс технико-тактических действий команды: передача, финт, заслон, бросок, перехват, блокирование, опека игрока, подбор, связывание, выход на игрока с мячом).

Командный индекс технико-тактических действий позволяет специалисту по гандболу видеть динамику игры команды в целом, анализировать игру команды отдельно в защите и нападении, изучать сильные и слабые технико-тактические действия команды. На основании полученных данных есть возможность обоснованного построения и корректировки учебно-тренировочного процесса команды.

1. Бунин, В. Я. Теоретико-методические основы информационного обеспечения соревновательной деятельности в волейболе: автореф. дис … канд. пед. наук / В. Я. Бунин. – Л., 1981. – 24 с.

2. Волк, Ю. В. Анализ игровых показателей в баскетболе с помощью специализированной программы / Ю. В. Волк, И. И. Баранова, В. Н. Кравченко // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности: сб. ст.: материалы II Междунар. науч.-технической конф. / М-во образования РБ; [и др.]; ред. коллегия: И. В. Бельский [и др.]. – Минск, 2012. – С. 187–191.

3. Волк, Ю. В. Применение IT-технологий для анализа игровых показателей в чемпионате Республики Беларусь по баскетболу / Ю. В. Волк, И. И. Баранова, В. Н. Кравченко // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности: сб. ст.: материалы Междунар. науч.-технической конф., 1–2 декабря 2011 г.) / М-во образования РБ [и др.]; ред. кол.: И. В. Бельский, [и др.]. – Минск, 2011. – С. 125–129.

4. Волков, В. Ю. Компьютерные технологии в образовательном процессе по физической культуре в вузе: монография / В. Ю. Волков. – СПб.: СПбГТУ, 1997.

5. Игнатьева, В. Я. Оценка тренировочной и соревновательной деятельности гандболисток высокой квалификации: автореф. дис. … канд. пед. наук / В. Я. Игнатьева. – М.: ГЦОЛИФК, 1983. – 23 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГАНДБОЛИСТОВ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ HANDBALLTRAINING

Пороховская М.В.,
Хлопцев В.А.,
Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
Республика Беларусь

Спорт высших достижений на современном этапе характеризуется постоянным совершенствованием тренировочного процесса, что сказывается на показателях соревновательной деятельности. Особенно наглядно это проявляется в командных видах спорта. Современный гандбол требует высокого уровня владения всем комплексом технических и тактических приемов (И.Н. Агаркова, В.Я. Игнатьева, В.П. Зайцев, С.И. Крамской, Ю.М. Портнов, И.Г. Шестаков), что дает возможность игрокам добиваться высоких результатов в процессе соревновательной деятельности. Поэтому тренировочный процесс на всех этапах подготовки должен базироваться на возможности детального анализа индивидуальной и групповой техники спортсменов, согласованности действий в процессе соревнований (В.Я. Игнатьева, Ю.Д. Железняк, И.Г. Шестаков) [1; 2]. Для этого уже недостаточно простого

визуального анализа техники каждого игрока в связи с тем, что высокая скорость выполнения технических приемов гандболиста, быстрые тактические перестроения, высокая плотность игры часто не позволяют достаточно точно уловить отдельные нюансы их индивидуального выполнения [3; 4].

Цель работы – исследование результативности технико-тактических действий квалифицированных гандболистов на основе применения компьютерной программы HandballTraining, на примере женского гандбольного клуба «Витебск-Ганна».

Для исследования результативности технико-тактических действий каждого игрока разработан индекс технико-тактических действий спортсмена. Данный индекс представляет результаты технико-тактических действий игрока в цифровом значении. Кроме общего индекса технико-тактических действий, представляется индекс по наиболее значимым в игре технико-тактическим действиям. Данная информация может быть представлена за одну игру, а также можно отследить динамику на протяжении нескольких игр или игрового сезона. Количество регистрируемых игр в программе не ограничено (рисунок 1). Предложенную информацию можно распечатать в формате Word.

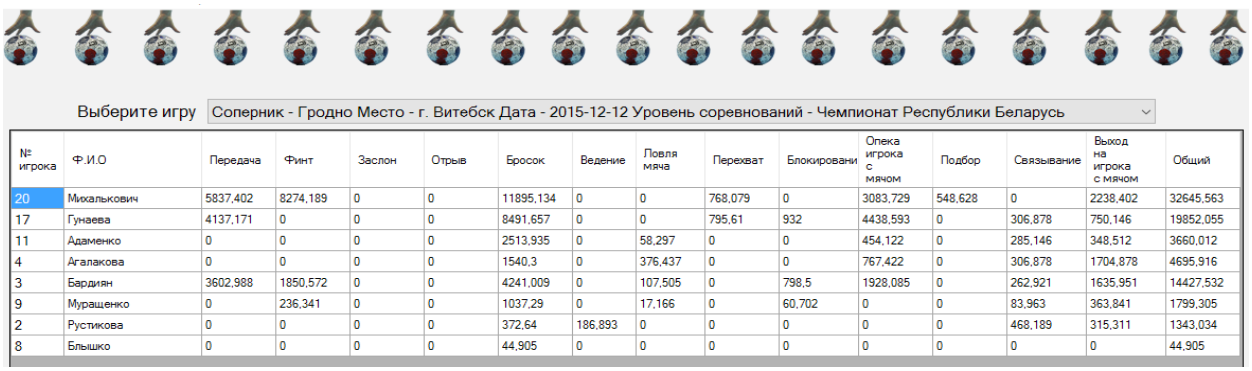


Рисунок 1 – Вид раздела «Индекс технико-тактических действий спортсмена» компьютерной программы HandballTraining

Полученные с помощью компьютерной программы цифровые значения позволяют осуществлять педагогический контроль за техническо-тактической подготовленностью спортсмена (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ результатов технико-тактических действий спортсменов в ГК «Витебск-Ганна»

№ игрока	Индекс технико-тактических действий спортсмена		
	$\overline{X}$±m *n=14	Игровое время, мин *n=14, $\overline{X}$	Уровень технико-тактической подготовленности
1	12909,37±3450,17	32’	Выше среднего
2	5744,34±1839,97	24’	Средний
3	8784,82±2751,57	33’	Средний
4	7587,45±2074,42	25’	Выше среднего
5	21446,34±3975,64	43’	Выше среднего
6	6061,25±2238,99	26’	Ниже среднего
7	25773,97±3146,81	52’	Средний
8	3250,14±976,40	16’	Средний
9	1150,27±525,37	9’	Средний
10	7482,52±2573,67	25’	Выше среднего
11	4802,51±2465,06	16’	Выше среднего
12	5465,62±2678,61	18’	Высокий
13	4081,77±965,50	19’	Выше среднего
14	5307,18±1211,18	22’	Высокий
Примечание – *n=14 – количество проведенных спортсменом игр			

Получаемый с помощью компьютерной программы индекс технико-тактических действий спортсмена зависит от времени, которое игрок провел на площадке, и делится на пятиминутные отрезки. Каждому временному отрезку соответствуют свои цифровые значения, а также по каждому временному отрезку определяется уровень технико-тактической подготовленности спортсмена. Анализируя данные индекса технико-тактических действий спортсмена (таблица 1), мы видим, что игрок № 6 за 14 игр в среднем провел на площадке 26', но при этом показывает уровень игры ниже среднего. Причем из 14 игроков команды только два игрока (№ 12 и 14) показывают высокий уровень игры, при этом за 14 игр в среднем получив 18› (игрок № 12) и 22› (игрок № 14) игрового времени.

К тому же посредством компьютерной программы мы можем получить индекс технико-тактических действий спортсмена по наиболее значимым действиям. В нашем случае: передача, финт, заслон, отрыв, бросок, ведение, ловля мяча, перехват, блокирование, опека игрока с мячом, подбор, связывание, выход на игрока с мячом. На основе анализа полученных цифровых значений мы можем отметить слабые технико-тактические приемы в игре каждого спортсмена, вдобавок проследить какой-либо технико-тактический прием спортсмена в динамике (рисунок 2).

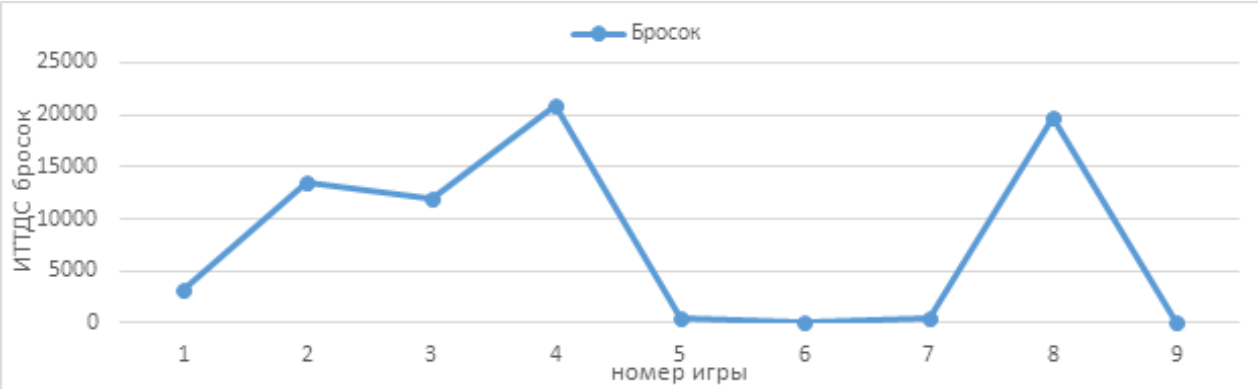


Рисунок 2 – Динамика бросковой результативности спортсмена за 9 игр

Анализируя результативность броска игрока за девять игр (рисунок 2), мы видим, что данный игрок показал высокую бросковую результативность в четвертой и девятой игре, низкую – в пятой, шестой и седьмой играх. Аналогичный анализ мы можем проводить по любому технико-тактическому действию и отслеживать неограниченное количество игр.

Проанализируем бросковую результативность этого же игрока с одним и тем же соперником на домашней площадке и на площадке соперника (рисунок 3).

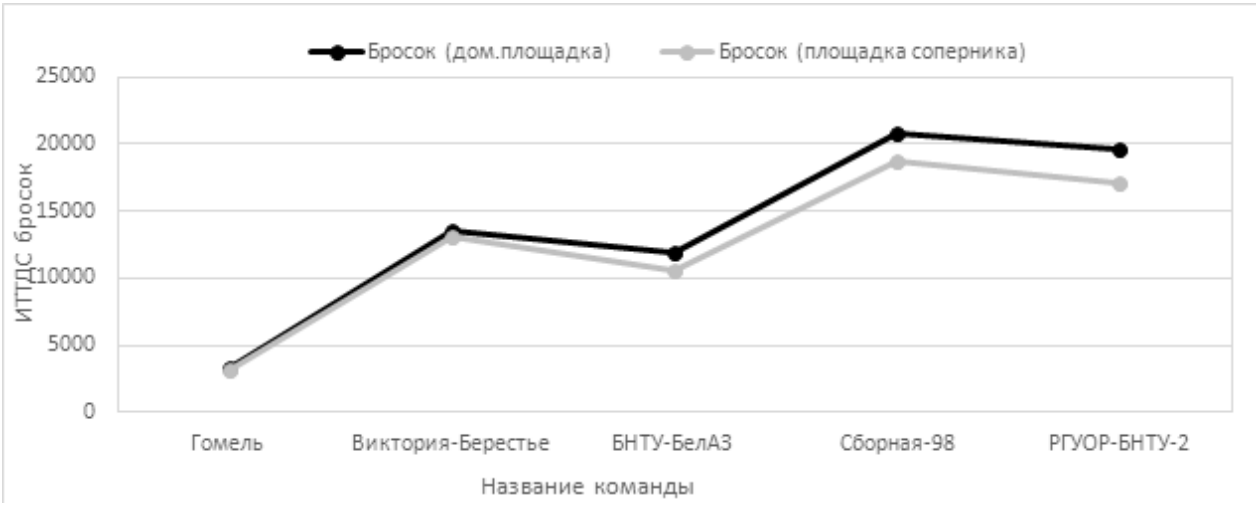


Рисунок 3 – Сравнительный анализ бросковой результативности игрока на домашней площадке и площадке соперника

Как видно из рисунка 3, с более сильным соперником (гандбольный клуб «Гомель) игрок показывает низкую результативность броска, а с более слабым (Сборная-98) – высокую бросковую результативность. Кроме этого, на домашней площадке данные результативности броска выше, чем на площадке соперника. Подобным образом можно проводить анализ по любому технико-тактическому действию и наблюдать спады и подъемы в игре каждого спортсмена с определенным соперником.

Оценивание должно рассматриваться не как самостоятельное действие, а как одно из звеньев управления. За оцениванием следует анализ выступления в соревнованиях и разработка управляющих воздействий для необходимой корректировки учебно-тренировочного процесса. Для того чтобы анализ был всесторонним, он должен проводиться на основе обсуждения комплекса оценок. Компьютерная программа HandballTraining включает следующий комплекс оценок игры спортсмена: индекс технико-тактических действий спортсмена (ИТТДС), индекс технико-тактических действий спортсмена в защите ($ИТТДС_{з}$), индекс технико-тактических действий спортсмена в нападении ($ИТТДС_{н}$), индекс технико-тактических действий спортсмена – передача ($ИТТДС_{передача}$), индекс технико-тактических действий спортсменам – финт ($ИТТДС_{финт}$), индекс технико-тактических действий спортсмена – заслон ($ИТТДС_{заслон}$), индекс технико-тактических действий спортсмена – бросок ($ИТТДС_{бросок}$), индекс технико-тактических действий спортсмена – перехват ($ИТТДС_{перехват}$), индекс технико-тактических действий спортсмена – блокирование ($ИТТДС_{блокирование}$), индекс технико-тактических действий спортсмена – опека игрока ($ИТТДС_{опека\ игрока}$), индекс технико-тактических действий спортсмена – подбор ($ИТТДС_{подбор}$), индекс технико-тактических действий спортсмена – связывание ($ИТТДС_{связывание}$), индекс технико-тактических действий спортсмена – выход на игрока с мячом ($ИТТДС_{выход\ на\ игрока\ с\ мячом}$). Одна из этих оценок является основной – индекс технико-тактических действий спортсмена. Он однозначно характеризует эффективность игры спортсмена по совокупности всех показателей. Остальные оценки – дифференцированные, характеризующие отдельные стороны игры спортсмена. Обсуждение всего комплекса оценок позволяет принять рациональное решение по дальнейшему совершенствованию игровой деятельности спортсменов команды.

1. Айрапетянц, Л. Р. Спортивные игры: техника, тактика, тренировка / Л. Р. Айрапетянц, М. А. Годик. – Ташкент, 1991. – 156 с.

2. Игнатьева, В. Я. Многолетняя подготовка гандболистов в детско-юношеских спортивных школах: метод. пособие / В. Я. Игнатьева, И. В. Петрачева. – М.: Советский спорт, 2004. – 216 с.

3. Игнатьева, В. Я. Контроль подготовки гандболиста: метод. разраб. для студентов, слушателей ВШТ и фак. повышения квалификации ГЦОЛИФКа / В. Я. Игнатьева; ГЦОЛИФК. – М., 1992. – 28 с.

4. Игнатьева, В. Я. Оценка соревновательной и тренировочной двигательной деятельности гандболистов высших разрядов: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук / В. Я. Игнатьева; ГЦОЛИФК. – М., 1982. – 23 с.

СПЕЦИФИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРА В КОНТЕКСТЕ ЛИЧНОСТНОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ

Раднагуруев Б.Б., канд. пед. наук, доцент,
Стрельникова И.В., канд. пед. наук, доцент,
Уляева Л.Г., канд. психол. наук, доцент,
Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК),
Российская Федерация

Многообразие профессиональных обязанностей и широкий диапазон педагогических задач, которые обязан решать тренер, предъявляют к его деятельности повышенные требования. В последние годы предметом научного исследования, составляющего основу профессиональной деятельности тренера, является проблема его самореализации. Главной целью самореализации тренера становится возможность самостоятельно сформировать внутреннюю готовность осознанно

планировать, корректировать и реализовывать перспективы своего развития на всех этапах своего жизненного и трудового пути [1; 4].

Направленность личности на саморазвитие, самосовершенствование и профессиональную самореализацию приобретает большое значение в выборе путей самореализации [13]. Самореализация рассматривается человеком в контексте всей жизни, уточняя для себя смыслы своего профессионального труда и личностного становления. В понятие «деятельность специалиста» входит профессиональная и личностная деятельность. Профессиональная деятельность определяется специфическим содержанием средств, методов и форм работы. Это диктуется прежде всего объективными требованиями общества. Факторами профессиональной самореализации становятся как субъективная (представленная в сознании человека), так и объективная (существующая возможность выбора, осознаваемая каждым человеком) реальности, характеризующиеся наличием определенных знаний, навыков и умений и находящиеся в единстве с соответствующими способностями [1; 3].

В своей работе О.О. Богатырева и Т.Д. Марцинковская, посвященной проблеме самореализации личности, рассматривают профессиональную и личностную самореализацию в их тесной взаимосвязи. Авторы единодушно отмечают, что направленность на предметную деятельность, в нашем случае педагогическую, является важным показателем гармоничного сочетания карьерного роста, который отождествляется с профессиональной самореализацией, и обретением субъектом смысла жизни [2].

Профессиональная деятельность тренера строится на принципах системно-деятельного подхода и способствует повышению активности и самостоятельности его как профессионала в процессе самоопределения и самореализации. Основные черты данного подхода можно свести к двум положениям:

1) тренер как субъект деятельности наделен собственной активностью, строит свою работу по личной программе с учетом видения проблем в профессиональной сфере и их важности для общества в целом;

2) тренер осуществляет сознательный и самостоятельный выбор для достижения поставленных им целей [3].

Основой профессиональной деятельности является культурный уровень тренера как показатель качественного усвоения профессиональных и специальных знаний. Структуру знаний квалифицированного специалиста составляет общенаучная база, которая обеспечивает долгосрочность профессиональных знаний педагога, тем самым помогая быстрее адаптироваться к изменяющимся условиям в профессии. При решении сложных задач требуются знания, выходящие за пределы специальности, поэтому повышение уровня профессионального образования неразрывно связано с приобретением опыта и профессиональным самосовершенствованием [8].

Однако знания не определяют профессиональной квалификации специалиста. Знания действенны только в том случае, если ими умеют пользоваться в практической деятельности. Как результат соединения знаний и практической деятельности являются умения. Содержание профессиональных умений составляют специфические двигательные и собственно педагогические умения. Двигательные умения доминируют в деятельности тренера. Тем не менее, у начинающих и у опытных специалистов основу составляют педагогические умения, которые являются отражением профессионального мастерства тренеров.

В основу содержания профессиональной деятельности тренера входит не только управление учебно-тренировочной и соревновательной деятельностью их воспитанников. Тренеру также приходится решать целый комплекс задач, признанных теорией и практикой и связанных с социально-прикладными направлениями, такими как оздоровительные, воспитательные, гигиенические, рефлексивно-творческие, инновационные и другие, которые подчинены социальным и спортивно-соревновательным целям тренировочного процесса [6; 14; 15; 16].

Для тренера, который основную часть времени проводит на работе, личностное самоопределение в большей степени связано с профессиональным становлением на пути достижения поставленных целей и осуществления жизненных возможностей. В условиях нашего общества становление тренера, его активная позиция, есть в первую очередь, формирование его личности, индивидуальности, а лишь затем как специалиста, владеющего профессиональными навыками в избранной области деятельности. Учитывая то, что определить критерии самореализованной личности крайне

сложно, целесообразно рассматривать личность тренера согласно профессиональным условиям его деятельности [13].

Исходя из основных положений системного подхода, деятельность тренера представляет собой сложные образования, состоящие из ряда компонентов, которые существуют во взаимосвязи и взаимообусловленности и одинаково необходимы для жизнедеятельности. Системообразующим фактором в деятельности тренера является мотивация, объединяющая определенные компоненты в систему [8]. В совокупности внешних и внутренних отношений между личностью и системой, составленных из различных объектов действительности, мотивация является не только стержневой характеристикой личности, но и оказывает влияние на характер всех процессов, протекающих в организме в ходе данной деятельности [7].

Определяющим фактором успеха в любой работе являются личностные качества профессионала. Личность тренера проявляется прежде всего в мотивах его деятельности. Направленность личности, ее способности, характер и другие блоки качеств субъекта выступают как предпосылки достижения того или иного ее уровня, который проявляется в успешности трудовой деятельности, в удовлетворенности трудом и в стремлении к профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию [3].

Педагогическая деятельность предъявляет значительные требования к наличию и развитию педагогических способностей. Успешность работы тренера зависит от того, какими педагогическими способностями он обладает и как они у него сформированы. Способности формируются и успешно развиваются только в процессе деятельности. Вместе с тем они облегчают овладение профессиональной деятельностью, а занятия этой деятельностью развивают педагогические способности [6]. Основанием для отнесения тех или иных способностей по отношению к тренерской деятельности служит не только их связь с успешностью педагогической деятельности, но и между собой [6; 9; 11; 12].

Под способностями к педагогической деятельности принято понимать совокупность, синтез индивидуально-психологических свойств личности, являющихся условием достижения высоких результатов в обучении и воспитании учеников и определяющих успешность ее выполнения [9; 10].

Практика показывает, что не у всех тренеров одинаково развиты те или иные педагогические способности. Однако их многообразие и связь с другими способностями расширяют возможности компенсации друг друга и содействуют формированию индивидуального стиля деятельности тренера. Неограниченные компенсаторные возможности человеческого организма и почти полное отсутствие некомпенсируемых качеств в личности тренера дают основание считать, что профессионализм тренера и его мастерство не является свойством лишь талантливых людей, а достигается в результате формирования и совершенствования педагогических способностей [6; 16].

Способности не тождественны не только педагогическим знаниям, умениям и навыкам, но и педагогическому опыту тренера. От умения специалиста обобщать собственный и чужой профессиональный опыт, основываясь на теоретическом анализе, делать выводы из существующей практики можно говорить об уровне педагогического мастерства. Начинающий тренер может быть одаренным учителем, но еще не мастером своего дела. Педагогические способности, как и прочие способности, могут проявляться только в навыках и умениях. Чем способнее тренер, тем быстрее у него вырабатываются навыки и умения профессиональной деятельности, тем быстрее он становится мастером своего дела, обеспечивая высокий уровень самоорганизации профессионально-педагогической деятельности [5; 6].

К числу средств осуществления профессиональной деятельности, кроме способностей, относятся и способы ее выполнения, которые в совокупности определяют тот или иной стиль деятельности. Стиль как довольно устойчивая характеристика личности начинает складываться в первые годы непосредственной профессиональной деятельности и в дальнейшем достигается двумя путями – целенаправленным (сознательным) и стихийным. Стихийное формирование стиля связано с выбором индивидом того или иного способа выполнения деятельности при отсутствии четкого рационального объяснения своего выбора (полуосознанный путь формирования стиля). Сознательное формирование рассматривается в трех вариантах, каждый из которых заключается в преобладании механизмов подражания, анализа собственных сильных и слабых сторон, навязывания определенного стиля педагогом (по принципу «делай, что скажу») [9].

По отношению к эффективной профессиональной деятельности специалисты рассматривают три варианта выбора стиля:

– по склонности, но вопреки требованиям деятельности, когда деятельность приспосабливается к человеку;

– исходя из требований деятельности и ситуации (отражает приспособление человека к ситуации);

– когда склонность не вступает в противоречие с требованиями деятельности и ситуацией [9; 15].

В настоящее время авторы приводят разнообразные классификации стилей педагогической деятельности [15; 17 и др.]. Например, А.Н. Николаев характеризовал такие стили деятельности, как стереотипный и вариативный, репродуктивный и творческий, а также подготовительный, ситуативный и постситуативный [12].

Е.П. Ильин (2008) описывал каждый стиль с учетом типологических свойств нервной системы и разделял их на подготовительные стили (описывающие подготовку к тренировочному занятию); стили побуждения спортсменов к деятельности; стили подачи учебного материала [9].

Также выделяют индивидуальные стили деятельности тренеров относительно свойств нервной системы, среди них: организационно-коммуникативный, конструктивно-организаторский и конструктивно-коммуникативный [11].

В спортивно-педагогической деятельности доминирует классификация стилей на основании форм отношений, которые происходят между людьми, вовлеченными в эту деятельность, и выделяют следующие стили руководства: авторитарный, демократический, попустительский.

В деятельности тренера также выделяют этапы формирования стиля. Эти этапы, в свою очередь, состоят из отдельных действий. На первом этапе идет освоение профессиональной деятельности по уже отработанным схемам и процедурам, когда начинающий специалист в целом уже обладает определенными знаниями и первичными умениями, как надо работать, но еще не имеет необходимого опыта, что гарантировало бы успешное выполнение поставленных задач [8].

На втором этапе уже освоившийся и научившийся успешно выполнять определенные виды профессиональной деятельности специалист может поставить себе задачу постепенного проектирования дальнейшей деятельности по-новому, то есть формирования своего стиля деятельности. Для развивающегося тренера характерна склонность постоянно продвигаться вперед, внося нестандартные формы педагогического воздействия и новые технологии обучения, каким бы высоким профессионалом он уже ни был и какой бы квалификацией он ни обладал. Тем, насколько успешно это удается тренеру, определяется тип его личности, для которой характерно стремление к самосовершенствованию, к полноценному общению, реализации своего потенциала, достижению всего того, что хочется в жизни и творчестве [10; 13].

Практика показывает, что начинающие тренеры, стремящиеся повысить свою готовность к будущей профессиональной деятельности, больше внимания уделяют развитию своих знаний, а по возможности и умений. Опытные тренеры по мере своего профессионального развития постепенно переключаются со знаний и умений на ценностно-смысловые аспекты своей деятельности. В процессе самореализации педагог ставит вопрос о смысле своего пребывания в спорте, что свидетельствует о потребности человека в личностном росте, стремлении к повышению уровня жизни, достижению успеха во всех сферах жизни и деятельности.

Ведущим признаком профессиональной квалификации тренера следует назвать высокий уровень его психолого-педагогической подготовки. Позиция любого педагога должна исходить из интересов его учеников и перспектив его дальнейшего роста. Основатель отечественной науки о физическом воспитании П.Ф. Лесгафт считал, что грамотный и научно образованный специалист непременно должен быть психологом. Даже тренеры с большим стажем работы, владея огромным арсеналом педагогического воздействия на своих учеников, нередко сетуют на недостатки их психологической подготовки, особенно неудачных для них соревнований. Слабая осведомленность в вопросах психологии, сложность их решения, отсроченность планируемых результатов сказывается на их профессиональной квалификации [8].

Педагогическая деятельность многофункциональна и многоаспектна. У специалистов педагогических профессий имеется возможность самореализации, постоянного расширения имеющихся устремлений и возможностей. Поэтому крайне важным аспектом профессиональной самореализа-

ции тренера выступает формирование потребности к познанию, поиску и открытию нового в процессе педагогической деятельности. Тренер должен постоянно повышать свое мастерство не только благодаря накопленному практическому опыту, но и за счет целенаправленного стремления постоянно самосовершенствоваться, продвигаясь вперед, активно и творчески развиваясь [10].

Результаты теоретического исследования позволяют сформулировать следующие выводы:

1. Отечественные исследования в области профессиональной деятельности человека показали, что в основе изучения данного научного направления лежат различные методологические подходы, направленные на познание сущности труда, его роли в регуляции процессов развития личности и ее профессионализации в обществе.

2. Процесс формирования личности как профессионала проходит ряд уровней и этапов (адаптации, гармонизации и др.), которые зависят как от внешних условий (изменение деятельности, технологий и т. п.), так и внутренних условий (представлений о профессии, изменений мотивационной сферы, о себе как профессионале и т. п.) и носит индивидуальный характер.

3. Факторами профессионального самореализации тренера становятся как субъективная (представленная в сознании человека), так и объективная (существующая возможность выбора, осознаваемая каждым человеком) реальности, характеризующиеся наличием определенных знаний, навыков и умений и находящиеся в единстве с соответствующими способностями.

4. Системообразующим фактором в деятельности тренера является мотивация, формирующаяся в результате соотнесения потребностей и возможностей с особенностями профессиональной деятельности и служащая основой для постановки и осуществления ее целей.

5. Важным аспектом самореализации личности тренера выступает формирование потребности к познанию, поиску и открытию нового в процессе педагогической деятельности, регулярно повышая свое мастерство, не только благодаря накопленному практическому опыту, но и за счет целенаправленного стремления постоянно самосовершенствоваться, продвигаясь вперед, активно и творчески развиваясь.

1. Богатырева, О. О. Личностные факторы профессиональной самореализации: автореф. дис. … канд. псих. наук / О. О. Богатырева. – М., 2009. – 26 с.

2. Богатырева, О. О. Профессиональная самореализация в пространстве личностного развития / О. О. Богатырева, Т. Д. Марцинковская [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.psystudy.ru/index.php/num/2009n1-3/53bogatyreva3.html. – Дата доступа: 04.02.2016.

3. Горбачева, В. В. Самоопределение личности тренера в структуре профессиональной деятельности: автореф. дис. … канд. психол. наук: 19.00.01 / В. В. Горбачева. – М., 1993. – 22 с.

4. Григорович, И. Н. Карьерные ориентации и барьеры профессиональной деятельности тренеров по спорту / И. Н. Григорович // Теория и практика физ. культуры: тренер : журнал в журнале. – 2013. – № 8. – С. 82.

5. Губа, В. П. Современные подходы комплексной психолого-педагогической оценки эффективности деятельности тренера в профессиональном спорте / В. П. Губа, В. В. Маринич, Н. В. Поздняк // Спортивный психолог. – 2015. – № 1 (36). – С. 32–35.

6. Деркач, А. А. Педагогическое мастерство тренера / А. А. Деркач, А. А. Исаев – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 375 с.

7. Драндров, Г. Л. Формирование спортивной мотивации как психолого-педагогическая проблема / Г. Л. Драндров, Е. Б. Кузьмин, Ю. П. Денисенко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010 – № 1. – С. 57–61.

8. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2000. – 512 с.

9. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2012. – 352 с.

10. Корх, А. Я. Психолого-педагогическая характеристика деятельности и личности тренера: метод. разработки / А. Я. Корх. – М.: РИО ГЦОЛИФКа, 1986. – 40 с.

11. Мельник, Е. В. Психология личности и деятельности тренера: учеб.-метод. пособие / Е. В. Мельник, Ж. К. Шемет, Е. В. Силич; под ред. Е.В. Мельник. – Минск: БГУФК, 2014. – 238 с.

12. Николаев, А. Н. Психологическая специфика деятельности тренера ДЮСШ. – URL: http://lib.sportedu.ru/press/fkvot/2003N4/p28-31.htm. – Дата доступа: 25.02.2016.

13. Свидерская, С. П. Научно-исследовательская деятельность как условие совершенствования профессиональной самореализации педагога: дис. … канд. пед. наук: 13.00.08 / С. В. Свидерская. – Калининград, 2016. – 239 с.

14. Станиславская, И. Г. Психологический портрет преуспевающего тренера / И. Г. Станиславская // Психологические основы воспитания и обучения: материалы XXIII науч. конф. / под ред. А. Н. Николаева. – СПб., 1997. – С. 15–16.

15. Стрельникова, И. В. Портрет тренера и педагогические аспекты его деятельности / И. В. Стрельникова // Особенности организации фазкультурно-оздоровительной деятельности в вузах на современном этапе социально-политического развития России / под ред. А. Г. Капустина, О. В. Анфилатовой. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2016. – С. 114–118.

16. Стрельникова, И. В. Факторы, влияющие на процесс самореализации тренера в профессиональной деятельности / И. В. Стрельникова, Б. Б. Раднагуруев, Л. Г. Уляева // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации: материалы VI Всерос. НПК с междунар. участием. – Краснодар, 2016. – С. 197–200.

17. Толочек, В. А. Стили деятельности: ресурсный подход / В. А. Толочек; Рос. акад. наук; Институт психологии РАН. – М., 2015. – 365 с.

ЭСТЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ФИЗИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Ротерс Т.Т., доктор пед. наук, профессор,
Луганский национальный университет им. Тараса Шевченко,
Украина

Конечной целью эстетического воспитания является достижение эстетического идеала, и в этом немаловажную роль играет физическое совершенство человека, конкретными показателями которого выступают высокий уровень физической подготовленности и гармонического физического развития. В различные исторические эпохи понятие «физическое совершенство» имело различное содержание и зависело от характера социокультурных отношений, потребностей общества в том или ином типе общественного идеала. Вместе с тем данное понятие всегда выражало определенные представления о телесной красоте, пластической свободе, здоровье человека, развитости его физических качеств.

Гармоническое физическое развитие предусматривает совершенствование телосложения. Совершенные формы тела в определенной мере выражают совершенство функций организма, являясь одним из естественных выражений нормального физического развития человека. Черты телесной красоты внешне свидетельствуют о жизненных силах организма, а в связи с этим представляют и определенную эстетическую ценность. Не случайно образцы телесной красоты с древних времен вошли в эстетические представления человечества.

Физическая подготовка, физическое развитие, укрепление здоровья проходят в рамках физического воспитания, в процессе которого используются разнообразные физические упражнения, выполнение которых может вызвать разные эстетические переживания, которые, по мнению М.Я. Сафар и М.Р. Перльман, «соединяют в себе как реакциональный, т. е. связанный с созерцательным наслаждением, так и акциональный, результирующийся из непосредственного самостоятельного действия, характер эстетических переживаний» [7]. Отсюда следует, что на занятиях физическими упражнениями реакциональные эстетические переживания, связаны с восприятием внешней физической красоты занимающегося, красоты элементов строя, движений под музыку, а акциональные – с получением в процессе выполнения упражнений ощущения «мышечной радости», наслаждения от своего крепкого телосложения, уверенности движений, что выступает мотивационным стимулом регулярных занятий физической культурой.

Признавая сложность и противоречивость этого процесса, специалисты в области эстетики считают, что сами эстетические переживания являются фактором, создающим потребность в человеке наслаждаться прекрасным [10]. Следовательно, совершенствование физической природы человека благоприятствует становлению эстетического вкуса, служит источником эстетического удовлетворения и наслаждения, создает условия для того, чтобы воспринимать, чувствовать и понимать прекрасное в физических упражнениях, ценить красоту движений человеческого тела. По мнению А.А. Френкина, красиво сложенный человек вызывает восхищение своим видом. Он волнует, воодушевляет, производит яркое эстетическое впечатление [9].

В процессе физической подготовки повышается уровень развития физических качеств, что создает предпосылку для выполнения движений легко, изящно, грациозно, что в целом позволяет говорить о культуре движений как качественной, эстетической стороне физических упражнений. В.Н. Завадич [5] установила, что культура движений предполагает не только гармонично развитые физические качества, и здоровье, и красоту тела, и хорошую осанку, легкость и грациозность движений, правильные, гармоничные пропорции тела.

Рассмотрим другую сторону физического совершенства человека – крепкое здоровье и его сохранение на долгие годы. Исходной предпосылкой решения данного вопроса в эстетическом плане могут служить взгляды ряда видных ученых, которые указывали, что подлинно прекрасное в человеке немыслимо без здоровья и гармонического развития организма. Эстетическое значение здоровья особо подчеркивал В.В. Гориневский, который указывал, что «красивое» в большинстве случаев не противоречит понятию «здоровье» и, наоборот, «нездоровье», уклоняющееся от нормы, не вызывает у нас при неиспорченности вкусов понятия о красивом [3]. Следовательно, в понятие здоровье входит красивое телосложение, необходимый уровень развития физических качеств, высокий уровень функциональных и адаптационных возможностей организма.

Поскольку физическое воспитание направлено, в первую очередь, на совершенствование формы человека, рассмотрим становление красоты формы, красоты движений, учитывая, что красота в эстетическом аспекте характеризует только внешнюю сторону явлений.

Внешняя красота объемлет все то, что характеризует формы и типы телосложения, а также проявление человеческой сущности в двигательной деятельности, которая называется красотой и выразительностью движений. Основы ее разрабатывались представителями различных научных школ и течений. Стремление определить внешние структурные признаки прекрасного в человеке через «форму», «гармонию», тщательная разработка канонов человеческой красоты, основанных на математическом соотношении частей тела, – все это особые подходы к решению проблемы телесной красоты человека. Еще в древности люди заметили важнейшую предпосылку физической красоты человека – пропорциональность его сложения. Какие именно пропорции оцениваются как гармоничные, зависит от конкретной исторической эпохи, от того, каковы ее идеалы, представления о сущности человека и его предназначении. Для более наглядного подтверждения нашей мысли лишь вскользь приведем исторический факт, что эталоном абсолютно пропорциональной фигуры в Древней Греции было атлетическое сложение гражданина-воина, чье мускулистое тело, годное и к сражению, и к спортивному соревнованию, являло собой предмет вдохновения для древнегреческих художников. С точки зрения древних греков, чем прекраснее тело человека, тем лучше он сам. Воплощение силы человека в греческом эпосе представляет Геракл, как пример неукротимого стремления человека проявить в полной мере свои физические возможности, жизнестойкость. У древних его сила вызывала восхищение.

Красота силы рассматривалась и рассматривается в социальном контексте. Общество придает силе черты прекрасного в соответствии со сводом ценностей, на которых покоится общественный порядок. В настоящее время идеалом человеческого тела является тело атлета с превосходно развитой мускулатурой, хорошей координацией движений, манерой держаться, чувствительностью, проворством и работоспособностью. Демонстрацией таких великолепных физических возможностей как мужчин, так и женщин являются соревнования и конкурсы по культуризму (бодибилдингу, фитнесу). Следует признать, что человеческое тело – носитель красоты, а фигура атлета отражает идеал телосложения.

В процессе физического воспитания совершенствуются такие грани красоты формы, телосложения, как правильная осанка, гармоническое развитие мускулатуры и двигательных качеств. Совокупность данных показателей может показать нам уровень физического развития, степень его гармоничности, то, что входит в понятие физического совершенства и без чего не может быть красивым человеческое тело. Вместе с тем важное значение имеет и красота движений, критерием которой выступает рациональность, целесообразность, обеспечение высокого конечного результата: скорости, дальности, высоты и т. п. П.Ф. Лесгафт объяснял, что красивые движения позволяют с наименьшим трудом и в возможно меньший промежуток времени сознательно производить наибольшую физическую работу или действовать изящно и энергично [3].

Динамика, легкость и непринужденность многообразных движений в значительной мере выражают эстетические грани жизнестойкого организма. Это именно та красота, которая характеризует

идею прекрасной, гармонически организованной жизни и показывает степень развития культуры движений, которая органично связывается с красотой физических упражнений. Рассмотрим, какое значение имеет гармоническое сочетание красоты тела и красоты движений. По мнению Ю.И. Кисилева [4], гармония тела должна порождать гармонию всякого движения. Просто бежать может каждый, так же, как и ускорять свое перемещение, играть скоростью. Но бегать быстро – это уже искусство, требующее понимания совершенства, его критериев, гармонии. А если человек это делает еще и красиво (то есть если он смог добиться целесообразности и экономичности движений), то он дарит зрителям эстетическое наслаждение, а сам переживает мышечную радость.

М.Я. Сараф и В.И. Столяров [8] говорят о том, что красота здорового, пропорционально развитого тела в гармонии с красивыми и правильными движениями доставляют эстетическое наслаждение. Мы воспринимаем эстетически не просто атлета, а видим в нем богатство человеческих возможностей – силу, ловкость, высокое развитие человека как такового. Красиво развитое тело, легкие, правильные, красивые движения – предмет всеобщего эстетического интереса.

Не только гармоническое сочетание красоты тела, поз, жестов, красоты движений определяют физическую красоту человека. Не в меньшей мере красота зависит от внутреннего состояния человека, возвышенности его интересов, степени активности. В соответствии с данным высказыванием важно подчеркнуть, что издавна в человеке отражением его внутренних достоинств было изящество и грациозность. Вопрос, претерпело ли понятие изящества, грациозности какие-либо изменения за последние два тысячелетия, остается спорным. Того, кто грациозен или изящен, считали человеком выдающимся, причем более в социальном и нравственном смысле, чем в физическом отношении.

Внешнее изящество, грациозность и теперь предполагает соответствующую осанку, достигается самообладанием, при котором скрыты всякие следы напряжения в движениях. Важно подчеркнуть, что издавна грация в человеке понималась как отражение его внутренних достоинств, как особое свойство движений человека. Их легкость, изящество, ловкость, пластичность является внешним выражением внутренних свойств личности.

С эстетической точки зрения человек представляет собой определенное органическое и неразрывное единение его духовно-эстетической, телесно-эстетической и внешней художественно-выразительной сущности, единство, получающее наиболее полное воплощение в результате всестороннего развития личности.

В процессе формирования внешней, физической красоты происходит воздействие на внутренний, духовный мир человека. Внутреннюю красоту Н.С. Бервинова [1] связывает с формой, композицией многих элементов, с построением игры, учебного процесса. Человек получает удовольствие от построения игры, учебного процесса, скорости, мощи и силы проявляемых в общеразвивающих упражнениях, аэробике, беге, прыжках. Вышеперечисленные компоненты относятся к функциональным сторонам красоты. Характеризуя механическую сторону движений, они, как правило, несут на себе ярко выраженный эстетический отпечаток. Благодаря им ощутимыми и зримыми становятся координационные способности занимающихся, выявляется богатство его двигательного опыта, умение проявить силу в относительно непринужденной форме. Кроме того, данные стороны создают условия для проявления соответствующих эмоций, большей осмысленности движений, мобилизации способностей к воображению, радостному восприятию окружающей среды. Именно функциональные стороны красоты движений составляют тот элемент эстетического идеала, который обеспечивает лучшее усвоение любых богатств материальной и духовной культуры, служит непременным условием высокой творческой активности и долголетия.

Воспитание изящества, выразительности, ритмичности, пропорциональности, плавности через движение – задача сложная, так как движения человека – сфера не только эстетическая, но и этическая. Наши движения есть выражение нашего отношения к миру. И когда мы воспитываем эстетику движений, мы параллельно воздействуем на внутренний, духовный мир занимающихся.

Отмечаем, что в примерных программах по физической культуре для учащихся 5–9-х классов на уровне личностных, метапредметных и предметных результатов, которые должны демонстрировать школьники по завершении обучения в основной школе, позиция «результаты в области эстетической культуры». Так, на уровне личностных результатов как индивидуальных качественных свойств личности предусмотрено хорошее телосложение, красивая осанка, культура движений и умение передвигаться красиво, легко, непринужденно.

На уровне метапредметных результатов – восприятие красоты телосложения и осанки человека в соответствии с культурными образцами и эстетическими канонами, формирование физической красоты с позиции укрепления и сохранения здоровья; понимание культуры движений человека, постижение жизненно важных двигательных умений в соответствии с их целесообразностью и эстетической привлекательностью, восприятие спортивного соревнования как культурно-массового зрелищного мероприятия.

На уровне предметных результатов – способность организовывать самостоятельные занятия по формированию телосложения и правильной осанки, культуры движений; подбирать комплексы физических упражнений и режимы физической нагрузки координационной, ритмической и пластической направленности в зависимости от индивидуальных особенностей и физического развития.

В структуре предмета «Физическая культура» наряду с разделами «Знания о физической культуре» (информационный компонент), «Способы двигательной деятельности» (операционный компонент) предусмотрен раздел «Физическое совершенствование» как процессуально-мотивационный компонент деятельности [6].

В качестве вывода отметим, что одним из существенных результатов процесса физического воспитания выступает физическое совершенство личности, где важную составляющую имеет гармоническое физическое развитие, пропорциональное телосложение, хорошо развитые физические качества, пластическая свобода, здоровье как необходимое условие проявления красоты внешней и красоты внутренней. Данные компоненты создают базу для развития эстетического вкуса, служат источником эстетического удовлетворения, наслаждения и понимания прекрасного в физических упражнениях и движениях человеческого тела.

1. Бервинова, Н. С. Исследование эстетической подготовки студентов физкультурных вузов на занятиях гимнастикой: дис... канд. пед. наук. / Н.С. Бервинова. – М., 1977. – С. 89–115.

2. Гориневский, В. В. Избранные произведения / В. В. Гориневский. – М.: Физкультура и спорт, 1951. – Т. 1. – 319.

3. Лесгафт, П. Ф. Избранные труды / П. Ф. Лесгафт. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – С 24–25.

4. Кисилев, Ю. И. Влияние спорта на формирование личности / Ю. И. Кисилев. – М.: Знание, 1991. – 64 с.

5. Завадич, В. Н. Формирование культуры движений у девушек старших классов (на примере уроков ритмической гимнастики): дис... канд. пед. наук: 13.00.01 / В. Н. Завадич. – Луганск, 1997. – 190 с.

6. Примерные программы по учебным предметам. Физическая культура. 5–9 классы: проект. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 61 с.

7. Сараф, М. Я. Эстетическое воспитание и физическая культура / М. Я. Сараф, М. Р. Перльман. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 185 с.

8. Сараф, М. Я. Введение в эстетику спорта / М. Я. Сараф, В. И. Столяров. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – С. 58–64.

9. Френкин, А. А. Эстетика физической культуры / А. А. Френкин. – М.: Физкультура и спорт, 1963. – 151 с.

10. Шингаров, Г. Х. Эстетические переживания и некоторые проблемы эстетического воспитания / Г. Х. Шингаров // Революция. Прекрасное. Человек. – М., 1968. – 91 с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ ТЕСТОВОГО И ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СПОРТИВНАЯ МЕТРОЛОГИЯ»

Рукавицына С.Л., канд. пед. наук., доцент,
Солтанович Л.Л.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Одной из важнейших составляющих учебного процесса в учреждении высшего образования является контроль знаний и умений студентов. Обучение не может быть полноценным без регулярной и объективной информации о том, как усваивается студентами материал. От правильной организации

и проведения контроля во многом зависит эффективность управления образовательным процессом и качество подготовки специалистов.

Различают два основных вида контроля: текущий и итоговый. Текущий контроль позволяет получать объективную оценку знаний студентов по отдельным изучаемым темам, а итоговый по целому курсу дисциплины при завершении ее изучения [1].

Итоговый контроль (экзамен) предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Для проведения текущего контроля об усвоении учебного материала на кафедре биомеханики по дисциплине «Спортивная метрология» были разработаны тесты.

Содержание тестовых заданий определялось учебной программой курса «Спортивная метрология». Также была проведена апробация тестовых заданий со студентами третьего курса спортивно-педагогических факультетов спортивных игр и единоборств и массовых видов спорта. В пробном тестировании участвовали 60 студентов. Статистическая обработка результатов апробации теста позволила уточнить меру трудности заданий, выбрать оптимальное время проведения теста, выявить некачественные задания, определить качество теста в целом [2].

Тестирование имеет свои преимущества. Тестовый контроль позволил сократить аудиторное время, отводимое на проверку знаний студентов, исключить субъективизм, так как он ставит всех студентов в равные условия, как в процессе контроля, так и в процессе оценки. Тестирование может включать в себя задания по всем темам курса, в то время как устный экзамен включает 1–2 вопроса.

Кроме этого, при тестовом контроле обеспечиваются единые требования к оценке знаний студентов. Тесты способствуют развитию умственной деятельности, благотворно влияют на развитие интуиции и логического мышления и позволяют провести более широкий и более глубокий контроль усвоения материала [3].

С другой стороны, тестовая проверка имеет ряд недостатков:

– Разработка качественных тестов – длительный, трудоемкий процесс.

– Данные, получаемые преподавателем в результате тестирования, хотя и включают в себя информацию о пробелах в знаниях по конкретным разделам, но не позволяют судить о причинах этих пробелов.

– Тест не позволяет проверять и оценивать высокие, продуктивные уровни знаний, связанные с творчеством, то есть вероятностные, абстрактные и методологические знания.

– Широта охвата тем в тестировании имеет и обратную сторону. Студент при тестировании, в отличие от устного или письменного экзамена, не имеет достаточно времени для сколько-нибудь глубокого анализа темы.

– Обеспечение объективности и справедливости теста требует принятия специальных мер по обеспечению конфиденциальности тестовых заданий. При повторном применении теста желательно внесение в задания изменений.

– В тестировании присутствует элемент случайности, как случайная ошибка при ответе на вопрос, так и угадывание ответов.

– Основной недостаток – это то, что студенты не умеют конкретизировать свой ответ примерами, не могут связно, логически и доказательно выражать свои мысли вслух.

В связи с этим была проведена эмпирическая оценка корреляционной связи между результатами текущего контроля и результатами итогового экзаменационного оценивания знаний студентов по дисциплине «Спортивная метрология».

Так как результаты измерены в шкале порядка, для определения тесноты взаимосвязи был использован ранговый коэффициент корреляции Спирмена.

$$r = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2-1)}$$

Для проведения исследования были произвольным образом выбраны 30 студентов третьего курса спортивно-педагогического факультета МВС.

Результаты проведенного выборочного исследования и расчет коэффициента корреляции сведены в таблицу, где

X – средний результат тестов; Y – оценка на экзамене;

d_x – ранг выборки X; d_y – ранг выборки Y.

Таблица – Расчет рангового коэффициента корреляции Спирмена

№	X	Y	d_x	d_y	$d=d_x-d_y$	d^2
1	4	3,5	4	8,5	–5	25
2	4	3,5	4	8,5	–5	25
3	5	19,5	5	19,5	0	0
4	4,6	15	4	8,5	6,5	42,25
5	4	3,5	4	8,5	–5	25
6	4,2	8	4	8,5	–0,5	0,25
7	4	3,5	4	8,5	–5	25
8	6,8	25	4	8,5	16,5	272,25
9	6,2	23	4	8,5	14,5	210,25
10	5	19,5	5	19,5	0	0
11	8,8	27,5	9	28,5	–1	1
12	4,4	11,5	4	8,5	3	9
13	6,2	23	5	19,5	3,5	12,25
14	4,2	8	7	25,5	–17,5	306,25
15	7	26	7	25,5	0,5	0,25
16	4,4	11,5	6	23,5	–12	144
17	8,8	27,5	9	28,5	–1	1
18	4,8	17,5	6	23,5	–6	36
19	4,8	17,5	4	8,5	9	81
20	6,5	23	5	19,5	3,5	12,25
21	4,4	1,5	4	8,5	3	9
22	4,2	8	4	8,5	–0,5	0,25
23	9	29,5	9	28,5	1	1
24	9	29,5	9	28,5	1	1
25	4	3,5	4	8,5	–5	25
26	5,6	21	4	8,5	12,5	156,25
27	4,4	11,5	5	19,5	–8	64
28	4	3,5	4	8,5	–5	25
29	4,6	15	4	8,5	6,5	42,25
30	4,6	15	5	19,5	–4,5	20,25
31		Σ=465		Σ=465	Σ=0	Σ=1572

После расчета получаем r=0,651.

Установленная величина коэффициента корреляции указывает на наличие средней по величине корреляционной связи между измеряемыми признаками.

Как и всякий выборочный показатель, найденный коэффициент ранговой корреляции является величиной случайной и поэтому нуждается в оценке достоверности его значений.

Проведенная оценка статистической достоверности показала, что нулевая гипотеза об отсутствии корреляции в генеральной совокупности между признаками X и Y отвергается, так как наблюдаемая величина r=0,651 значительно превышает его критическое значение. Критическое значение для n=30 и α=0,05 $r_{кр}$=0,36. (α=0,01 $r_{кр}$=0,47).

Это дает основание отвергнуть H_0 и принять утверждение о наличии статистически достоверной корреляционной связи между изучаемыми признаками, т. е. корреляция между X и Y статистически значима.

Таким образом, проведенный математико-статистический анализ позволил сделать вывод о том, что между результатами текущего и итогового контроля по учебной дисциплине «Спортивная метрология» существует статистически достоверная корреляционная связь.

А это значит, несмотря на указанные минусы тестирования как метода педагогического контроля, что его положительные качества во многом говорят о целесообразности использования такой технологии в учебном процессе.

В перспективе планируется усовершенствовать содержание тестов и процедуру тестирования.

В частности предполагается:

– на основании статистического анализа результатов тестирования определить трудность каждого тестового задания и по возможности построить тесты с расположением заданий в порядке увеличения их трудности;

– изменить задания или варианты ответов таким образом, чтобы из пяти предложенных вариантов ответа правильными были от одного до четырех;

– составить большее количество параллельных тестов;

– включить в содержание тестовых заданий все знания и умения, отраженные в образовательном стандарте по дисциплине «Спортивная метрология».

1. Основы педагогических измерений. Вопросы разработки и использования педагогических тестов: учеб.-метод. пособие / В. Д. Скаковский [и др.]; под общ. ред. В. Д. Скаковского. – Минск: РИВШ, 2009. – 340 с.

2. Педагогические тесты как один из методов контроля и оценки знаний студентов Ю. О. Волков, Л. Л. Солтанович // Ученые записки: сб. рец. науч. тр., Минск: БГУФК, 2010. – вып. 13. с. 11 – 16.

3. Сиренко, С. Н. Тестирование в системе методов контроля и оценки знаний в современном вузе / С. Н. Сиренко // Инновационные образовательные технологии. – 2010. – № 10. – С. 44–51.

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ВГИФК

Савинкова О.Н., канд. пед. наук, доцент,
Воронежский государственный институт физической культуры,
Российская Федерация

Для любого общества во все времена человеческий ресурс является основной ценностью и главной движущей силой развития общества. Нравственные, интеллектуальные, профессиональные и другие качества личности, востребованные и необходимые на сегодняшний день, отражены в социальном заказе, формирующемся данным обществом. Образовательные системы начинают реагировать и перестраиваться под выполнение изменившегося социального заказа, но когда можно ждать результат? А ведь именно сейчас нужны люди, не только имеющие хорошее образование, но, в большей степени, способные самостоятельно приобретать знания, работать и, главное, разбираться с неимоверным потоком информации, умеющие адекватно оценить ситуацию, принять во внимание новые идеи, найти решение и нести ответственность за свои действия. Иными словами, нужны люди интеллектуально развитые, способные к критическому мышлению.

Под критическим мышлением понимается интеллектуально организованный процесс, направленный на активную деятельность по осмыслению, применению, анализу, обобщению или оценке информации, полученной или создаваемой путем наблюдения, опыта, рефлексии, рассуждений или коммуникации как руководство к действию или формированию убеждения.

Готовность и умение планировать, гибкость и отсутствие консерватизма к восприятию свежих идей, настойчивость в достижении намеченных целей, готовность исправлять свои ошибки, способность к когнитивному мониторингу и поиск компромиссных решений – вот те качества, которые

присущи человеку с развитыми умениями критического мышления. Как показывает практика, этим умениям вполне можно научить и научиться.

Используемая нами в Воронежском государственном институте физической культуры технология развития критического мышления представляет собой педагогическую систему, нацеленную на формирование у студентов аналитического мышления. У истоков этого направления стоят такие имена, как Л. Выготский, Д. Дьюи, М. Коул, Д. Вертч, Д. Брунер. В программе имеется уникальный набор приемов и техник, позволяющих «провоцировать» и воссоздавать на уроке ситуацию мышления. Материалом такой «провокации» служат учебные тексты. Это могут быть фрагменты учебников, отрывки научных трактатов, видеофильмы и другое.

Цель технологии развития критического мышления – научить такому чтению, в процессе которого информация, имеющаяся в тексте, понималась, осмыслялась, сопрягалась с собственным опытом – и, в конце концов, на ее основе формировалось бы собственное аналитическое суждение.

Технология имеет приемы, с помощью которых можно интенсифицировать процесс чтения научных текстов или прослушивание лекции. Практика обучения студентов показала, что в процессе долговременного слушания или чтения теряется внимание, слабеет интерес и, как результат, снижается уровень понимания. Следовательно, необходимо создать такие механизмы, которые постоянно поддерживали бы необходимый уровень внимания и интереса.

Данная технология развития критического мышления у студентов большое внимание уделяет формированию способности излагать свои мысли на письме. Приемы, связанные с письменной речью, призваны, с одной стороны, организовывать, оформлять и инициировать процесс мышления ученика и студента, а с другой стороны, могут быть материалом для диагностики этого процесса со стороны преподавателя.

Для данного подхода также чрезвычайно важна проблематика групповой работы. Применение методов групповой работы оказывает сильное воздействие на формирование мыслительных способностей. В процессе групповой работы студенты должны сформулировать свою мысль для партнера, перевести мысль из внутренней речи во внешний план, а такой процесс всегда связан с новым ее осмыслением. Строго говоря, нечто только в тот момент и становится мыслью, когда ее автор способен донести ее суть до слушателя. Получается, мы можем говорить о мышлении только применительно к групповым формам работы. В процессе обсуждения какой-либо идеи в группе студент встает перед необходимостью убедительно аргументировать свою мысль.

В процессе работы по этой технологии все приемы работы с информацией постепенно «переходят в руки» к самому студенту: он начинает все активнее использовать их в самостоятельной работе, начинает реально обучать себя сам.

Для определения эффективности использования технологии критического мышления нами были выбраны две группы студентов второго курса – контрольная и экспериментальная, имеющие одинаковый средний балл успеваемости на протяжении трех сессий.

По результатам контрольно аттестационной недели группа, в которой была использована технология развития критического мышления, показала средний балл успеваемости 4,1, а группа, обучающаяся по традиционной системе, только 3,8.

Необходимо отметить, что при разработке новых педагогических технологий в образовательных учреждениях обязательным условием является проведение психологической экспертизы влияния технологий на уровень развития, психологическое и физическое состояние учащихся [1].

Проведение психологической экспертизы включает следующие основные этапы:

1. Определение предмета исследования (уровень развития высших психических функций, психологическое или физическое состояние студентов).

2. Выбор адекватных методик исследования (информативных, допускающих ретестирование, дифференцированных).

3. Формирование основной и контрольной выборок испытуемых (однородных и стратифицированных).

4. Проведение исследования (до, во время и после обучения с использованием новых педагогических технологий).

5. Статистическая обработка результатов исследования.

Для оценки влияния новых педагогических технологий на уровень развития высших психических функций учащихся разработаны следующие программы [2; 3]:

– пакеты «Внимание» для углубленного изучения концентрации, устойчивости, избирательности, переключаемости внимания;

– «Память» – для всесторонней оценки механической, логической, оперативной, образной кратковременной и долговременной памяти;

– «Ягуар» – для оценки восприятия, сенсомоторных процессов и умственной работоспособности;

– «AIST (Amthauer Intelligenz Struktur Test)» – один из лучших и наиболее часто используемых тестов интеллекта для юношеского возраста и взрослых;

– «Тест социального интеллекта Гилфорда» позволяет измерить общий уровень развития социального интеллекта, а также оценить частные способности понимания поведения людей: способность предвидения последствий поведения, адекватность отражения вербальной и невербальной экспрессии, понимание логики развития сложных ситуаций межличностного взаимодействия, понимание внутренних мотивов поведения людей;

– «Тест языковых способностей Зиверта» предназначен для определения коэффициента языкового интеллекта у детей подросткового, юношеского возраста и взрослых (от 14 до 50 лет);

– «Тест технических способностей Беннета» предназначен для оценки технического мышления у детей подросткового, юношеского возраста и взрослых;

– «Тест математических способностей Зиверта» предназначен для определения коэффициента математического интеллекта у детей подросткового, юношеского возраста и взрослых.

Для оценки влияния новых педагогических технологий на психическое и физическое состояние учащихся следует использовать методики из пакета «Состояние» [4]:

– Тест «САН (самочувствие, активность, настроение)» позволяет количественно оценить динамику психического состояния учащихся по трем шкалам – самочувствие, активность, настроение в зависимости вида и режима обучения.

– «Шкала ситуационной тревожности» позволяет измерить состояние тревожности, возникающее как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию. Очень высокая реактивная тревожность вызывает нарушение высших психических функций.

– «Шкала эмоциональных состояний Уэссмана – Рикса» содержит шкалы «спокойствие – тревожность», «энергичность, бодрость – усталость», «приподнятость – подавленность», «уверенность в себе – подавленность», «уверенность в себе – чувство беспомощности». Результаты шкалы статистически значимо связаны с объективными показателями эмоциональных состояний: пульсом, тремором, разностью артериального давления.

– «Цветовой тест Люшера» позволяет получить информацию о работоспособности и истощаемости учащихся (способности на протяжении определенного времени сохранять максимальную продуктивность деятельности); о вегетативном коэффициенте, отражающем установку на активную деятельность, подкрепленную достаточными энергоресурсам или установку на отдых, покой; об аутогенной норме, которая является индикатором нервно-психического благополучия, характеризующим уровень продуктивности нервно-психической напряженности.

– Опросник «Оценка нервно-психического напряжения» позволяет выявить начинающееся перенапряжение регуляторных систем организма.

Применение различных педагогических технологий в системе образования меняет традиционность занятия, требует соблюдения основных элементов методики, в число которых входит подготовка учащихся к активному восприятию учебного материала, постановка вопросов и творческих заданий, проведение различных форм закрепления. Такой подход интенсифицирует труд преподавателя и учащегося, увеличивает возможности педагога как организатора, воспитателя, наставника; освобождает его на занятиях от большого объема чисто технической работы, увеличивая время для творчества.

Технология критического мышления требует активной подготовки к занятиям, однако затраты усилий окупаются более высокой эффективностью занятий, увеличивают творческий потенциал преподавателя и повышают интерес учащегося к учебе.

Таким образом, использование педагогических технологий в Воронежском государственном институте физической культуры показало свою эффективность.

1. Морозов, А. В. Креативная педагогика и психология: учеб. пособие / А. В. Морозов, Д. В. Чернилевский. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Академический Проект, 2004. – 560 с.

2. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко // Творческая педагогика. – 2001. – № 2. – 62 с.

3. Современные образовательные технологии и их использование в учебном процессе вуза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ido.tsu.ru/prog.php?prog=ppk_sovobrtech&page=prog. – Дата доступа: 19.01.2017.

4. Педагогические технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.humanities.edu.ru/db/msg/71121. – Дата доступа: 19.01.2017.

СОВРЕМЕННЫЙ СПОРТ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Савчук А.Г.,
Маркач И.И.,
Чумила Е.А.,
Университет гражданской защиты МЧС Беларуси
Республика Беларусь

Спорт в современном мире предъявляет особые требования к человеку, его организму и развитию физических качеств. Мы привыкли воспринимать спорт как единый феномен, имеющий одну цель – физическое воспитание, однако индустрия спорта включает в себя не только спортсменов, но и тренеров, спортивных врачей, психологов, менеджеров, научных сотрудников. Спорт имеет несколько категорий, таких, как массовый, детско-юношеский, школьный, студенческий – эти разновидности направлены на формирование физкультурного воспитания у подрастающего поколения. Олимпийский и профессиональный спорт (спорт высших достижений) ориентирован на достижение более высоких результатов. Эти разновидности имеют одни функции – зрелищная, политическая и экономическая. Спортсмены высших достижений являются примером для различных категорий людей не только в спорте, но и в других сферах жизнедеятельности. Эта модель отображает особый образ жизни и способы достижения успеха. Несмотря на это, профессиональный спорт имеет несколько негативных особенностей, которые проявляются в недоверии общественного мнения к спорту высших достижений. Зачастую такой спорт воспринимается человеком как опасное явление [1].

В процессе развития спорт повлек за собой возникновение большого количества противоречий. Целью исследования является определение проблемы современного спорта и формулировка способа ее решения [3].

Одной из главных негативных особенностей, не позволяющей более активно развиваться современному спорту, является ошибочное мнение людей о том, что он является единственным средством поддержания хорошего самочувствия. Безусловно, физические нагрузки способствуют укреплению здоровья. Однако следует понимать, что это лишь одна составляющая здорового образа жизни. Помимо занятий спортом, на здоровье оказывают значительное влияние экологическая обстановка, наследственность, регулярность и качество питания, вредные привычки. Именно поэтому не следует напрямую связывать состояние здоровья и занятия спортом [1; 4].

Человеку, который делает лишь первые шаги на пути становления себя как спортсмена, обычно присуще ожидание быстрых результатов, не получив которые, возможно переосмысливание своего отношения к спорту, но никак не к своим физическим возможностям. Можно представить, на сколько великих спортсменов могло быть больше, если начинающие прилагали бы больше усилий и обращались к компетентным специалистам, спортивным тренерам [2].

Не менее важным является освещение вопроса в отношении подготовки квалифицированных кадров в области физического воспитания и спорта. Следует отметить необходимость популяризации профессии преподавателя и тренера. Особо актуальной проблемой является вопрос о трудоустройстве выпускников учреждений образования спортивно-педагогического профиля, а также о необходимости открытия современных и одновременно востребованных специальностей по физи-

ческому воспитанию и спорту. Также имеет место идея о разделении спортивных учреждений образования по видам спорта, результатом которой будет являться углубленное изучение определенного направления и улучшения качества получаемого образования [6].

С целью определения мотивационно-ценностного отношения к занятиям физической культурой и спортом было проведено анкетирование среди курсантов второго курса факультета «Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций» и факультета «Техносферной безопасности» Университета гражданской защиты МЧС Беларуси. В ходе анкетирования было установлено, что основное предпочтение курсанты отдают пожарно-спасательному спорту, так как он является профилирующим в профессиональной деятельности спасателей-пожарных. Не менее востребованными спортивными секциями университета являются: многоборье спасателей, легкая атлетика и игровые виды спорта. По результатам проведенного анкетирования (таблица) видно, что основная часть курсантов занимается спортом ежедневно, что еще раз подтверждает факт того, что регулярные физические нагрузки являются неотъемлемой частью жизни каждого курсанта. Основными причинами пренебрежения физическими нагрузками современной молодежью, по мнению курсантов, являются занятость, низкая степень мотивации и лень. Большинство курсантов начинают заниматься спортом именно благодаря активной деятельности работников кафедры физической подготовки и спорта, а также наличию большого числа спортивных секций.

Таблица – Результаты анкетирования курсантов Университета гражданской защиты МЧС Беларуси

Каким видом спорта вы занимаетесь?	Сколько раз в неделю вы занимаетесь спортом?	Каковы причины пренебрежения физических нагрузок современной молодежью?	Кто предложил вам заниматься спортом?
Пожарно-спасательный спорт – 41 %	1–2 (9 %)	Занятость – 32 %	Родители – 22 %
Многоборье спасателей – 15 %	3–4 1(5 %)	Лень – 32 %	Друзья – 18 %
Легкая атлетика – 18 %	5–6 (63 %)	Отсутствие интереса – 14 %	Преподаватели кафедры физической подготовки и спорта – 26 %
Футбол – 11 %	Каждый день – 13 %	Недостаток мотивации – 18 %	Самостоятельно решил(а) – 33 %
Борьба – 6 %	Не занимаюсь – 0 %	Другое – 4 %	Другое – 1 %
Волейбол – 5 %			
Другое – 4 %			

В Республике Беларусь большое внимание уделяется пропаганде здорового образа жизни и развитию физической культуры. Государственная политика направлена на обеспечение возможности всем заниматься спортом. В Беларуси ежегодно проводятся около 16 тысяч различных спортивных мероприятий, особенно уделяется внимание повышению уровня физического развития среди детей и молодежи. В стране создано около 23 тысяч спортивных объектов и сооружений, а также функционирует большое количество учебных центров для подготовки профессиональных спортсменов. Здоровая нация – основа крепкого государства.

Несмотря на предоставление возможностей и выделение большого количества средств на развитие физического воспитания среди молодежи, значительная часть подрастающего поколения имеет проблемы со здоровьем. Причиной такой ситуации является в первую очередь негативное воздействие современных технологий и экологические проблемы. Если раньше предпочтение молодежи отдавалось активным играм на свежем воздухе, то сейчас на смену этому пришли компьютерные игры, Интернет и социальные сети. Активность ребенка интенсивно снижается, следствием чего являются появления различных болезней, ухудшение зрения, сколиоз и т. д. [3; 7].

Следует отметить, что значительное количество юношеских спортивных секций стали стремительно снижать возраст набора в группы. Проблема заключается в том, что идет ускоренная подготовка юных спортсменов без внимания к их возрастным показателям развития. Усугубляет про-

блему факт существования порядка отбора одаренных детей. Селективный отбор является большим морально-психологическим стрессом не только для детей, но и для их родителей, в результате чего обычно формируется негативное отношение к занятиям спортом.

С целью популяризации активного образа жизни, формирования у людей всех возрастов позитивного мнения о физической культуре, а также повышения уровня юношеского, школьного и студенческого спорта необходимо проведение спортивных мероприятий для молодежи, на которые будут приглашаться спортсмены-профессионалы, что позволит вызвать интерес у подрастающего поколения к определенному виду спорта [5; 6; 7].

Следует отметить, что определенные в ходе исследования проблемы современного спорта не охватывают ситуацию целиком. Необходим комплексный подход во всех сферах жизнедеятельности и взаимодействие различных категорий спорта.

1. Гриценко, М. Ф. Труд, здоровье, физическая культура. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 41 с.

2. Зотов, А. П. Актуальные проблемы детско-юношеского физкультурно-спортивного движения. – Режим доступа: URL http://lib.sportedu.ru. – Дата доступа: 09.02.2017.

3. Лубышева, Л. И. Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие для студ. высших учеб. заведений / Л. И. Лубышева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Дата доступа: 13.02.2017. – М.: Академия, 2010 – 272 с.

4. Официальный сайт Республики Беларусь. – Режим доступа: URL http://www.belarus.by/ru/about-belarus/sport. – Дата доступа: 13.02.2017.

5. Полиевский, С. А. Оздоровление школьников / С. А. Полиевский [и др.] // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2000. – № 3. – С. 19–21.

6. Полиевский, С. А. Физкультура и профессия / С. А. Полиевский, И. Д. Старцева. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 160 с.

7. Физическая культура и физическая подготовка: учеб. для студентов вузов, курсантов и слушателей образоват. учреждений высш. проф. образования МВД России / под ред. В. Я. Кикотя, И. С. Барчукова. – М.: Юнити-Дана, 2007. – 431 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ БЕЛОРУССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Сакович Р.С.,
Кузьмицкая Е.А.,
Белорусский национальный технический университет,
Бельченко Л.С.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Ученые в области медицины, психологии, физиологии, педагогики с обеспокоенностью и тревогой констатируют ухудшение здоровья и снижение физической подготовленности подрастающего поколения, а именно студенческой молодежи [1; 2].

В последнее время многочисленными исследованиями и разработками обоснованы и экспериментально апробированы современные подходы, инновационные методики и формы занятий физическими упражнениями, что привело к усилению роли и значимости физической культуры в жизни каждого человека и общества. Вместе с тем организация процесса физического воспитания в учреждениях высшего образования требует совершенствования и целенаправленного воздействия на улучшение здоровья студентов [3; 4].

Физическую культуру личности характеризуют такие компоненты, как устойчивые интересы и мотивы личности к физическому совершенствованию, приобретенные знания, умения и навыки в области физической культуры, уровень развития физических качеств, здоровый, физически активный образ жизни. В связи с этим большое значение приобретает изучение структуры мотивационного комплекса в занятиях физкультурно-оздоровительной деятельностью студенческой молодежи, поиск

методов ее повышения, так как мотивация является неотъемлемым компонентом успешной физкультурно-спортивной деятельности [3].

Организация и методы исследования. Для определения направленности интересов студенческой молодежи и изучения основных мотивов, побуждающих к занятиям физической культурой и спортом, нами была разработана анкета, состоящая из 13 вопросов закрытого и комбинированного типа.

Социологическое исследование проводилось в декабре 2016 г. В качестве респондентов выступали студенты 1–3-го курсов факультета технологии управления и гуманитаризации БНТУ. Общий объем выборки составили 90 студентов, из них: 45 юношей и 45 девушек.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования было выявлено, что для 60 % юношей (I курс), 54 % (II курс), 54 % (III курс) и 72 % девушек (I курс), 80 % (II курс) и 27 % (III курс) занятия физической культурой являются такими же важными, как и все остальные учебные дисциплины. Не считают их важными: 13 % юношей (I курс) и 46 % (II курс); 7 % девушек (I курс), 7 % (II курс) и 27 % (III курс). Затруднились ответить на данный вопрос: 27 % юношей (I курс) и 46 % (III курс); 21 % девушек (I курс), 13 % (II курс) и 46 % (III курс) (рисунок 1).

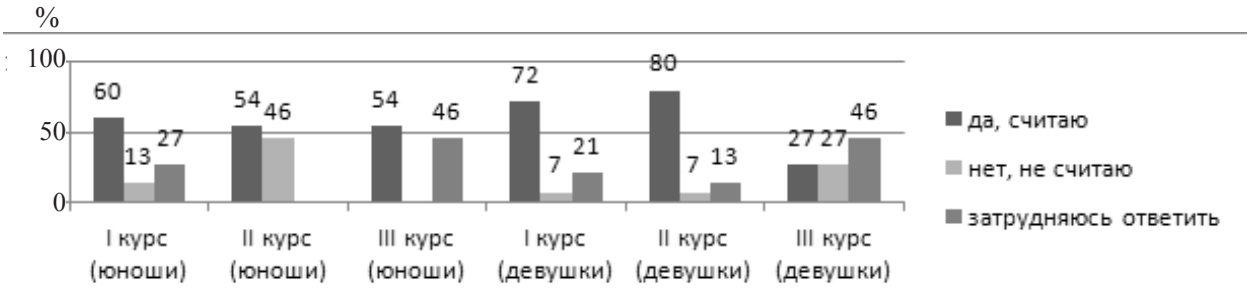


Рисунок 1 – Считаете ли Вы занятия физической культурой такими же важными, как и все остальные учебные дисциплины**?**

Также в результате исследования было установлено, что 73 % юношей (I курс); 73 % (II курс); 46 % (III курс) на вопрос «Как Вы относитесь к занятиям физической культурой?», ответили «Посещаю с удовольствием». Девушки на этот же вопрос ответили: 80 % (I курс); 93 % (II курс) и 33 % (III курс) соответственно. Ответ «Посещаю потому, что нужен зачет по дисциплине» дали юноши: 27 % (I курс); 54 % (III курс). Девушки ответили: 20 % (I курс); 7 % (II курс); 47 % (III курс). «Затрудняюсь ответить» дали ответ 27 % юношей (II курс) и 20 % девушек (III курс) (рисунок 2).

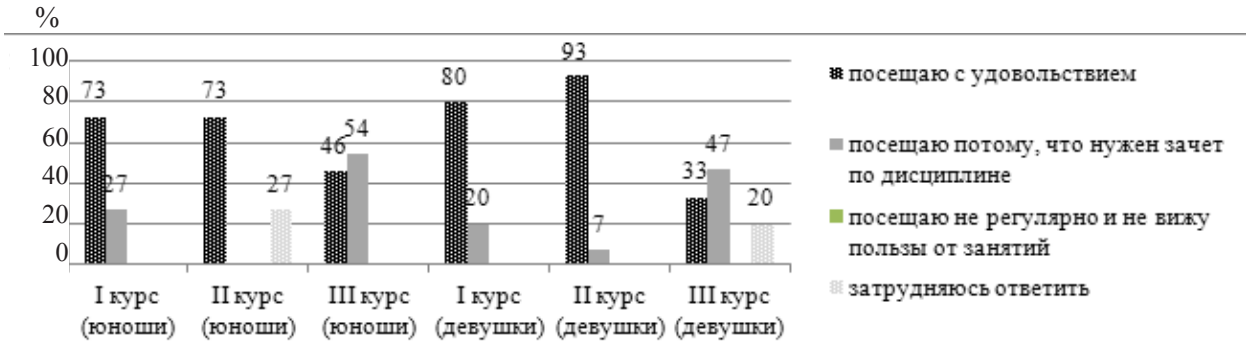


Рисунок 2 – Как Вы относитесь к занятиям физической культурой?

На вопрос «Какой способ проведения занятий Вы бы выбрали?» 13 % юношей (I курс); 13 % (II курс); 23 % (III курс) предпочли бы «Традиционный», девушки ответили так же: 7 % (I курс); 7 % (II курс) и 7 % (III курс) соответственно. «Игровой» способ проведения занятий выбрали юноши: 54 % (I курс); 74 % (IIкурс) и 54 % (III курс). Девушки ответили на этот вопрос так же: 26 % (I курс); 20 % (II курс); 13 % (III курс). «Специальный» предпочли 7 % юношей (I курс), девушки – 20 % (I курс) и 7 % (III курс). Вариант «Фитнес» выбрали 26 % юношей (I курс); 13 % (II курс); 23 % (III курс), девушки 46 % (I курс); 73 % (II курс); 73 % (III курс) (рисунок 3).

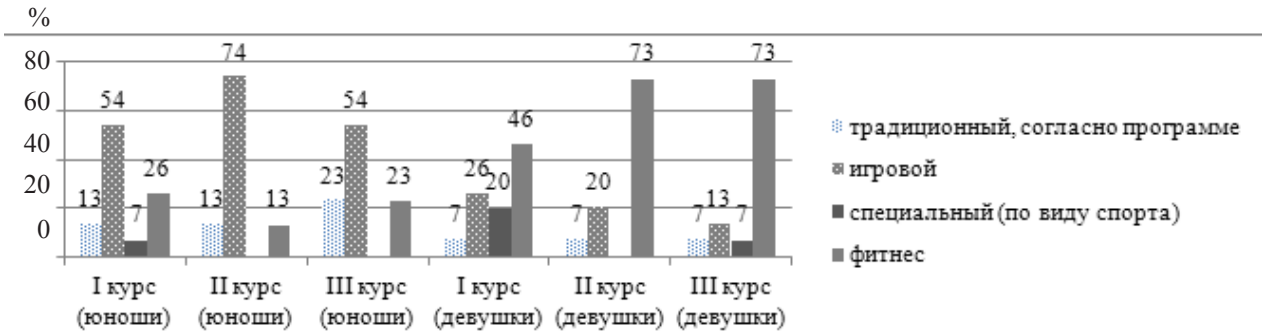


Рисунок 3 – Какой способ проведения занятий Вы бы выбрали?

На вопрос «Какое направление фитнеса Вы бы предпочли на занятиях физической культурой?» 20 % юношей (I курс); 20 % (II курс); 46 % (III курс) ответили «аэробика», девушки так же ответили: 60 % (I курс); 87 % (II курс) и 67 % (III курс) соответственно. Бодибилдинг выбрали юноши: 26 % (I курс); 60 % (III курс). Девушки ответили: 7 % (I курс); 20 % и 13 % (III курс). Вариант пилатес юноши не выбирали, девушки ответили: 13 % (I курс); 13 % (II курс) и 20 % (III курс). Плавание предпочли бы 54 % юношей (I курс); 20 % (II курс); 54 % (III курс); девушки: 20 % (I курс) (рисунок 4).

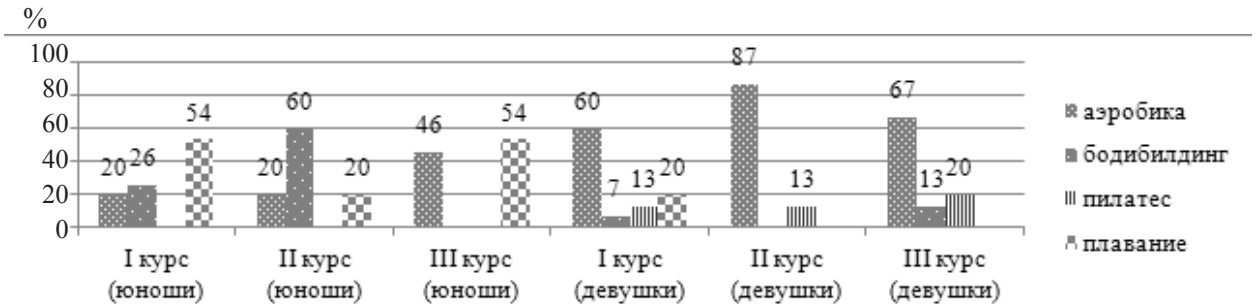


Рисунок 4 – Какое направление фитнеса Вы бы предпочли на занятиях физической культурой?

На вопрос «Основная цель занятий физической культурой» 20 % юношей (I курс); 60 % (II курс); 47 % (III курс) ответили «Отдых, развлечение», девушки ответили: 27 % (I курс); 27 % (III курс) соответственно. «Укрепление здоровья» выбрали юноши: 46 % (I курс); 40 % (II курс), 40 % (III курс). Девушки ответили: 20 % (I курс); 93 % (II курс) и 20 % (III курс). Вариант «Формирование привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями» юноши выбрали 7 % (I курс), 13 % (II курс). Девушки ответили: 20 % (I курс); 7 % (II курс) и 20 % (III курс). «Развить свои физические способности» предпочли бы 27 % юношей (I курс). Девушки: 33 % (I курс), 33 % (III курс) (рисунок 5).

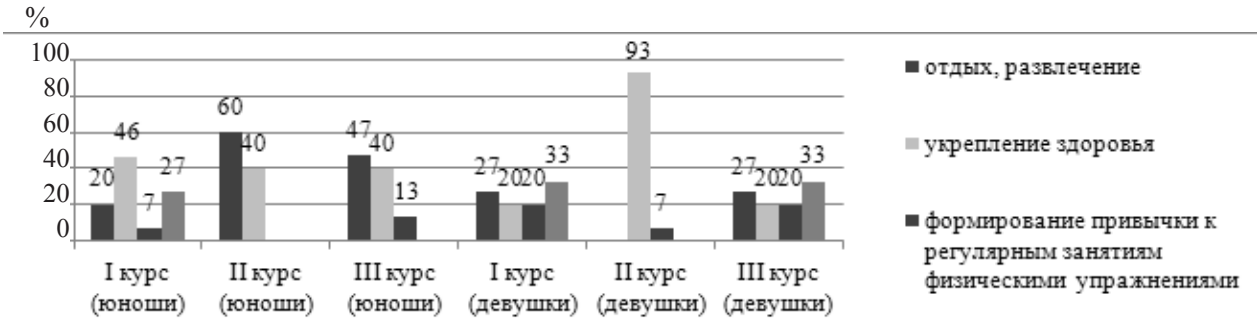


Рисунок 5 – Основная цель занятий физической культурой?

На вопрос «Мотивы, побуждающие к занятиям физической культурой» 27 % юношей (I курс); 13 % (II курс) ответили «Желание получить зачет», девушки на этот же вопрос ответили: 27 % (I курс); 33 % (II курс) и 7 % (III курс) соответственно. «Потребность в движении» выбрали юноши: 33 % (I курс); 13 % (II курс). Девушки ответили: 40 % (I курс); 60 % и 7 % (III курс). Вариант «Получение впечатлений от соперничества» юноши выбрали: 74 % (II курс), 100 % (III курс). Девушки ответили:

20 % (I курс); 86 % (III курс). «Общение с одногруппниками» выбрали 7 % девушки (II курс). «Проявить свои способности» юноши ответили 40 % (I курс). Девушки: 13 % (I курс) (рисунок 6).

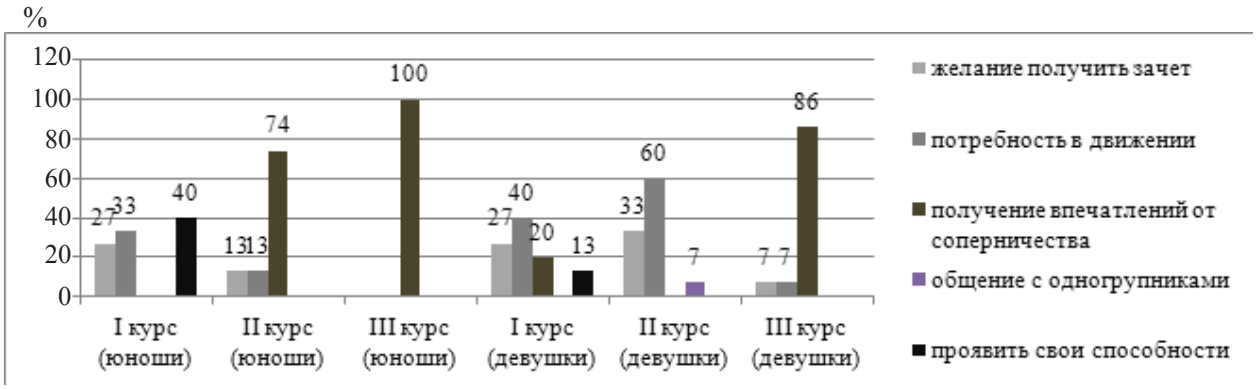


Рисунок 6 – Мотивы, побуждающие к занятиям физической культурой

На вопрос «Мотивы, мешающие занятиям физической культурой» 33 % девушек (I курс); 20 % (II курс); 7 % (III курс) ответили «Отсутствие интереса к физической культуре». Ответ «Не вижу в этом пользы» выбрали юноши: 13 % (II курс). Девушки ответили: 13 % (I курс); 40 % (II курс) и 7 % (III курс). Вариант «Желание есть, но нет возможностей» юноши выбрали: 100 % (I курс); 87 % (II урс); 100 % (III курс). Девушки ответили: 54 % (I курс); 20 % (II курс) и 86 % (III курс) (рисунок 7).

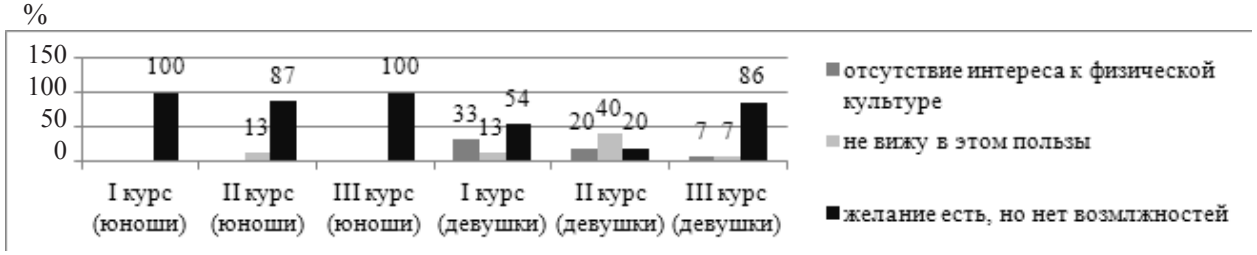


Рисунок 7 – Мотивы, мешающие занятиям физической культурой?

На вопрос «Учитывают ли Ваши интересы и потребности преподаватели при занятиях физической культурой?» 53 % юношей (I курс); 20 % (II курс); 40 % (III курс) ответили «Не всегда», так же ответили: 33 % (I курс); 54 % (II курс) и 40 % (III курс) соответственно. «Всегда» выбрали юноши: 47 % (I курс); 60 % (II курс); 60 % (III курс). Девушки ответили: 53 % (I курс); 20 % (II курс); 47 % (III курс). Вариант «Никогда» юноши не выбирали, девушки ответили: 7 % (I курс); 26 % (II курс). «Редко» выбрали 7 % девушек (I курс); 26 % (II курс) (рисунок 8).

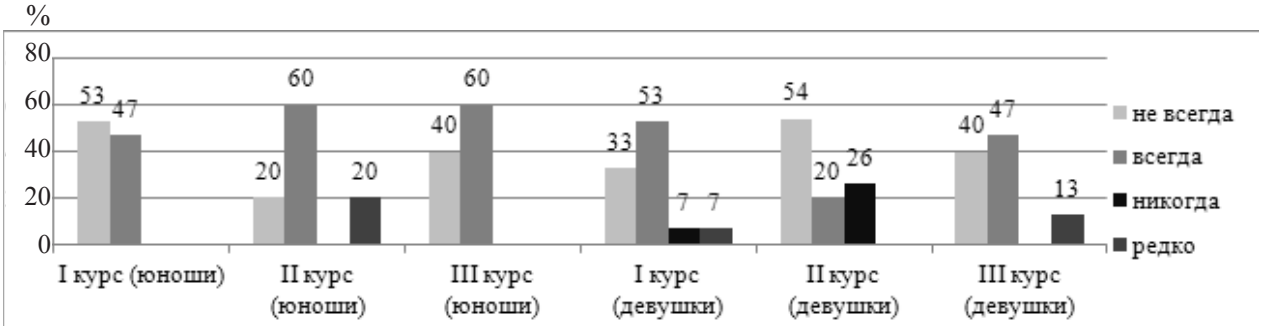


Рисунок 8 – Учитывают ли Ваши интересы и потребности преподаватели при занятиях физической культурой?

На вопрос «Возникают ли у Вас конфликтные ситуации с преподавателями физической культуры?» 26 % юношей (II курс) «Да», девушки так же ответили: 13 % (I курс); 7 % (II курс) и 13 % (III курс) соответственно. Вариант «Нет» выбрали юноши: 100 % (I курс); 74 % (II курс); 100 % (III курс). Девушки ответили: 87 % (I курс); 93 % (II курс); 87 % (III курс) (рисунок 9).

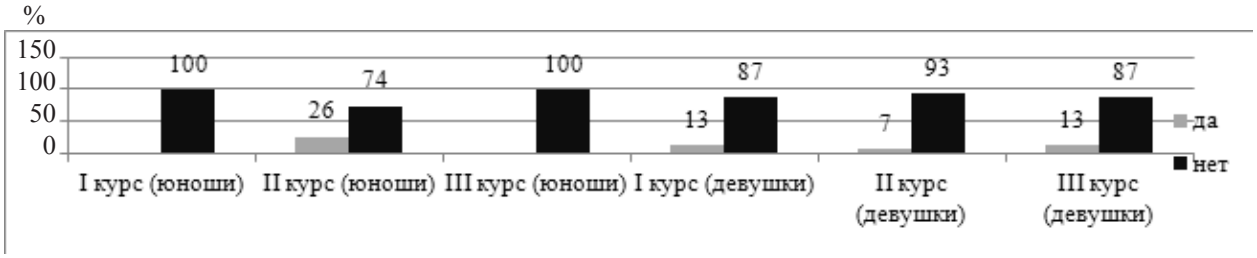


Рисунок 9 – Возникают ли у Вас конфликтные ситуации с преподавателями физической культуры?

На вопрос «Придерживаетесь ли Вы здорового образа жизни?» ответили «Да, всегда» 20 % юношей (I курс); 54 % (II курс); 40 % (III курс), девушки ответили: 27 % (I курс); 66 % (II курс) и 33 % (III курс) соответственно. Ответили «Нет» юноши: 7 % (II курс); 47 % (III курс). Девушки ответили: 13 % (I курс) и 7 % (II курс). Вариант «Иногда занимаюсь, когда есть свободное время» юноши ответили: 67 % (I курс) и 13 % (III курс). Девушки так же ответили: 40 % (I курс); 20 % (II курс); 40 % (III курс). Вариант «Иногда поддаюсь влиянию вредных привычек» юноши ответили: 13 % (I курс); 40 % (II курс), девушки ответили: 20 % (I курс); 7 % (II курс) и 27 % (III курс) соответственно (рисунок 10).

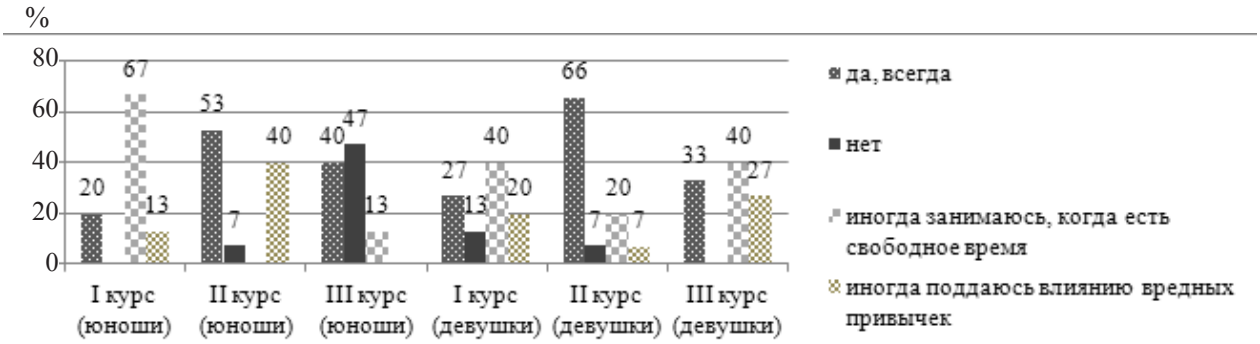


Рисунок 10 – Придерживаетесь ли Вы здорового образа жизни?

На вопрос «Достаточно ли Вам занятий физической культурой в университете?» ответили «Да» 93 % юношей (I курс); 93 % (II курс); 100 % (III курс), девушки на этот же вопрос ответили: 60 % (I курс); 100 % (II курс) и 54 % (III курс) соответственно. Ответ «Нет» девушки 20 % (I курс) и 33 % (III курс). Вариант «Хотелось бы более» предпочли 7 % юношей (I курс) и 7 % (II курс); девушки: 20 % (I курс) и 13 % (III курс) (рисунок 11).

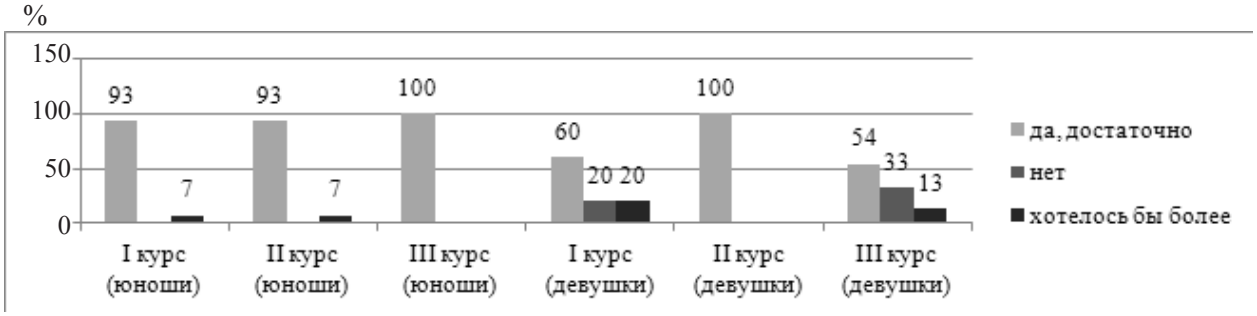


Рисунок 11 – Достаточно ли Вам занятий физической культурой в университете?

Результаты проведенного анкетирования студентов нефизкультурного учреждения высшего образования показали неодинаковые потребности юношей и девушек к занятиям физической культурой и спортом, у юношей достаточно высокий интерес вызывают занятия игрового типа – 60 %, у девушек – фитнес 64 %. Также было выявлено, что 42,3 % юношей целью занятий физической культурой считают отдых и развлечение, 44,3 % девушек отметили укрепление здоровья. В связи с этим необходимость поиска путей повышения интереса к занятиям физической культурой и спортом студентов не вызывает сомнения. Грамотно организованные, динамичные, разнообразные, увлекательные занятия физической культурой служат целому ряду перспективных целей. Все

вышесказанное свидетельствует о необходимости принятия соответствующих мер по привитию студентам интереса к различным видам двигательной активности и формированию у них установок на здоровый образ жизни.

1. Амосов, Н. М. Энциклопедия. Алгоритм здоровья / Н. М. Амосов. – М.: АСТ; Доцецк: Сталкер, 202. – 590 с.

2. Психологическая безопасность в образовании: монография / И. А. Баева. – СПб.: Союз, 2002. – 271 с.

3. Матвеева, Р. Ю. Мотивация студентов как основа построения учебного процесса по физическому воспитанию в ВУЗе: материалы IV науч.-практ. интернет-конф. студ., магистр., аспир., молодых ученых «Физкультурное образование: спорт и Здоровье». – 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: http://lib.convdocs.org/docs/index-42264.html. – Дата доступа: 08.02.2016.

4. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высших учеб. заведен. / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В ФУТБОЛЕ НА ОСНОВЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА

Саскевич А.П.,
Районное спортивно-оздоровительное учреждение «Вымпел»,
Масловский Е.А., д-р пед. наук, профессор,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Хижевский О.В.,
Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка,
Республика Беларусь

Актуальность. Огромное значение в определении специфики того или иного целого, его особенностей, свойств является структура [2]. Анализ многочисленных исследований теоретико-методических положений физической и технической подготовки позволяет констатировать, что очень часто, уделяя большое внимание методической составляющей процесса данных видов подготовленности, многие специалисты упускают из виду важнейший организационный аспект достижения цели профессиональной подготовки будущих профессиональных футболистов – долгосрочный план построения процесса физической и технической подготовки. В этом случае даже достаточно глубокие и содержательные представления и знания по вопросам теории и методики проведения отдельных учебно-тренировочных занятий не могут устранить или компенсировать ущерб, от неправильного выбора структуры физической и технической подготовки весь период обучения и тренировок [3].

Профессор Л.П. Матвеев отмечал: «Целостность учебно-тренировочного процесса обеспечивается на основе определенной структуры, которая представляет собой относительно устойчивый порядок объединения его компонентов (частей, сторон и звеньев), их закономерное соотношение друг с другом и общую последовательность» [1]. В связи с этим для адекватного совершенствования процесса физической и технической подготовленности юных футболистов перспективным является применение системного подхода, что, в свою очередь, приводит к необходимости разработки структуры физической и технической подготовки. Этот этап исследования основывается на признании системного характера научного знания и применимости к нему понятия структуры. В аспекте разработки рассматриваемой структуры юных футболистов возникает необходимость дать определение такому важному и фундаментальному понятию системы, как ее структура.

«Для понятия структуры, – пишет В.С. Тюхтин, – специфичен особый и в то же время универсальный тип отношений – отношения «порядка, композиции элементов, а этот порядок проявляется в совокупности законов данной области явлений» [4]. При этом этот закон объективен, его существование не зависит от нашей воли, и поэтому, как бы мы ни комбинировали все возможные сочетания свойств и элементов, вещь будет оставаться такой, как она есть. Таким образом, структура любой целостной системы должна разрабатываться по объективно существующим законам, характерным для существования и развития конкретно этой системы.

Построение структуры физической и технической подготовки. Анализ литературы по физической и технической подготовке показал, что ее теоретические и методологические основы формировались преимущественно в процессе развития спортивной направленности [3]. Вследствие этого накопленные на сегодняшний день научно-прикладные знания о рассматриваемых видах подготовки юных спортсменов, носят фрагментарный, неупорядоченный и противоречивый характер, не определены ее приоритеты и структура. В силу этого до сих пор не создано целостное представление о системе физической и технической подготовки юных футболистов, направленной на повышение их профессионального уровня.

Декларируя необходимость разработки рациональной структуры процессов подготовки юных футболистов, прежде всего следует исходить из тезиса сравнения ее эффективности с тем, что сегодня существует в практике.

Структура физической и технической подготовки юных футболистов состоит из двух ступеней (рисунок 1).

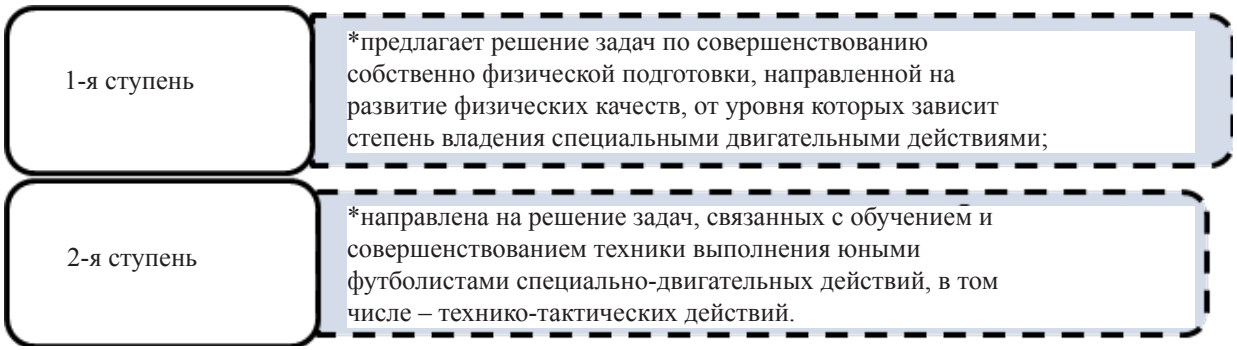


Рисунок 1 – Структура физической и технической подготовки юных футболистов

В организации традиционной структуры выявляется ряд негативных тенденций, к ним, в частности, относятся:

– неравномерное распределение в рамках макроциклов нагрузок с различной преимущественной направленностью тренирующего воздействия на организм юных спортсменов. Эта тенденция порождается одной причиной – комплексно-параллельной формой организации тренирующей нагрузки, считавшейся, к сожалению, наиболее эффективным методическим принципом. Согласно ему, на одном учебно-тренировочном занятии рекомендуется одновременно развивать различные физические качества (быстроту, силу, выносливость и др.) упражнениями, которые не соответствуют (или не в полной мере соответствуют) ведущим признакам предстоящей деятельности. В результате нивелировался специфический характер нагрузки, что превращало занятие в «общую физическую подготовку» с низкой эффективностью, но с большими несбалансированными энергетическими затратами;

– неспециализированное и бессистемное применение упражнений, направлены, главным образом, для обучения и совершенствования профессиональным техническим действиям и только в качестве «добавки» для развития физических качеств. При этом научно доказано, что при высоком уровне физической подготовленности и использовании на его базе адекватных средств физической подготовки позволяет спортсменам на этапе начального спортивного совершенствования достигать оптимального максимума владения техническими действиями [27, 28 и др.]. В связи с этим, на наш взгляд, тратить 80 % времени только на техническую подготовку юных футболистов было неэффективно и нецелесообразно.

Внедрение структуры физической и технической подготовки. Несоответствие существовавшей структуры физической и технической подготовленности организации и осуществлению требуемой подготовки юных футболистов потребовало разработки и научного обоснования новой рациональной структуры, отвечающей реальным запросам практики и показавшей свою эффективность даже при современном (низком) уровне физической подготовки юных спортсменов.

В ходе исследования была научно обоснована и разработана новая структура физической и технической подготовки юных футболистов. Анализ исследований в данной области, теории и методики физической подготовки и указанные выше методологические особенности построения

структур, предполагают, что законами, определяющими особенности разработки структуры физической и технической подготовки юных спортсменов как функциональной системы являются принципиальные положения теории функциональной системы, теории спортивной тренировки, согласно которым:

– компоненты структуры должны содействовать получению конечного приспособительного результата.

– тренировочный процесс следует рассматривать как циклический с годовой или, по крайней мере, полугодовой периодичностью.

Методологической гарантией разработки рациональной структуры подготовки являлось квалифицированное применение структурно-функционального подхода. Профессор Л.П. Матвеев отмечал: «...предметом структурно-функционального подхода при исследовании физической культуры являются структурные и функциональные свойства видов и разновидностей физической культуры, возникающих при определенных условиях в различных сферах жизнедеятельности общества» [3].

Структурно-функциональный подход, использовавшийся для разработки рациональной структуры физической и технической подготовки, реализовывался в проектировании поэтапного совершенствования физической и технической подготовленности юных футболистов, характеризуется системным единством операций теоретического, проектировочного (конструктивного) и практического построения учебно-тренировочного процесса, развертывающегося в течение макроцикла. Проектируется динамика процесса физической и технической подготовки юных футболистов по этапам как взаимодействующих компонентов структуры в масштабе реального времени с учетом установленных сроков тренировочного процесса в течение года (макроцикл).

Принципиальным отличием разработанной структуры от традиционной является научное обоснование и соответственно определение приоритета в структуре всесторонней подготовки – физическая подготовка юных футболистов, создающая необходимую «физическую базу» для эффективного решения основной задачи технико-тактических действий – формирование и их совершенствование, что невозможно без высокого уровня развития профессионально важных физических качеств. При разработке принципиально новой структуры были сформулированы следующие методические установки на организацию тренировочного процесса в одном макроцикле (рисунок 2).

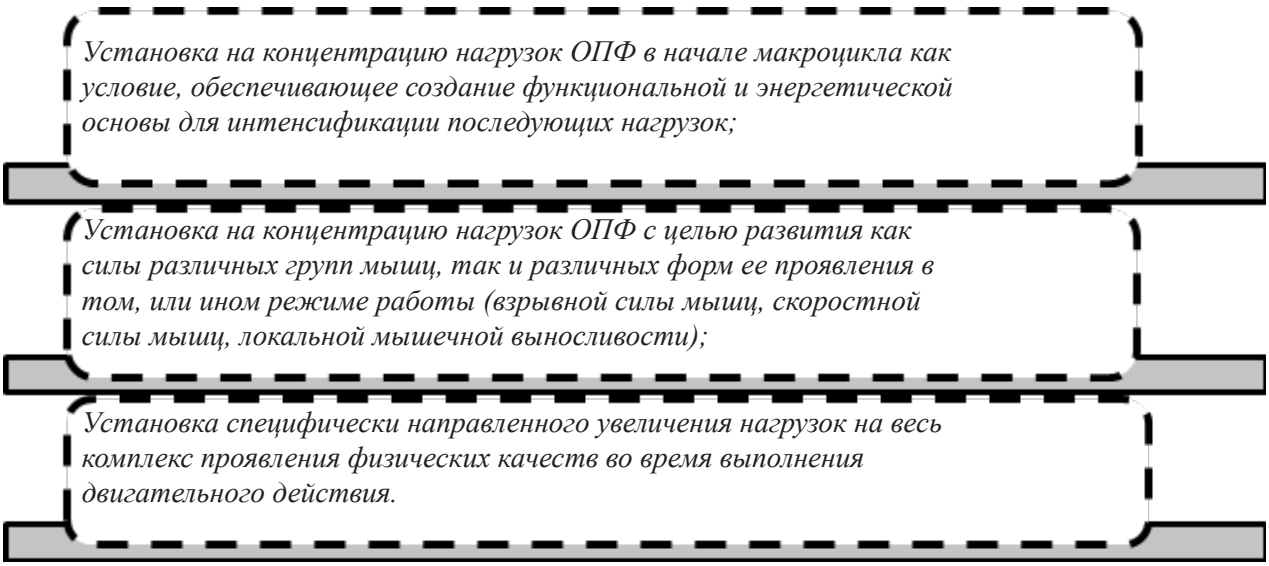


Рисунок 2 – Организация тренировочного процесса в одном макроцикле (методические установки)

На языке практической методики организации тренировочного процесса указанные выше установки соответствуют следующим блокам разработанной структуры физической и технической подготовки юных футболистов:

Этап I – диагностико-адаптационный (сентябрь – ноябрь). Определение индивидуального исходного уровня физической и технической подготовленности юных футболистов в начале макроцикла и повышение аэробной мощности их организма. Тренирующее воздействие этого этапа преимущественно направлено на увеличение возможностей максимального потребления кислорода

организмом и его подготовку к продолжительной специфической работе с оптимальной, постепенно повышающейся скоростью. Мотивационная, информационная и адаптационно-физическая готовность к занятиям по физической и технической подготовке, а также готовность организма юных футболистов не только достигать максимальных величин потребления кислорода и доставлять его к работающим мышцам, но и готовность самих мышц к длительной напряженной работе.

Этап II – контрольно-подготовительный (декабрь – март). Развитие силы различных групп мышц, а также различных форм ее проявления в том или ином режиме работы с повышением уровня теоретической и практической подготовленности юных футболистов к самостоятельным занятиям. Тренирующее воздействие этого этапа направлено на увеличение силы различных групп мышц. Повышение уровня развития силы различных групп мышц, и совершенствование способностей различных форм ее проявления и включение юных футболистов в самостоятельный процесс занятий во время самоподготовки: умения анализировать результаты самостоятельных занятий.

Этап III – базовый (апрель – август). Совершенствование техники выполнения технико-тактических действий. Совершенствование физических качеств в условиях их комплексного проявления при выполнении конкретного технико-тактического действия. Тренирующее воздействие этого этапа направлено на выработку умения и формирование навыка реализации физических качеств, проявляемых в комплексной форме и по своему преимущественному воздействию («скоростная сила», «силовая выносливость», «скоростная выносливость»), согласно осваиваемым технико-тактическим действиям. Основным и самым эффективным средством в этом этапе являются разработанные упражнения комплексного воздействия. Важно подчеркнуть, что здесь их использование ориентировано не только на развитие названных физических качеств и комплексных форм их проявления, но и на развитие локальной мышечной выносливости, соответствующей выполнению конкретного технико-тактического действия. Результатами являются повышение уровня специальной физической подготовки юных футболистов и существенные положительные изменения в состоянии их технической подготовленности.

Необходимо отметить один важный методический аспект разработанной структуры. Для максимально эффективного решения задач тренировочного этапа каждый этап представляет собой всю структуру в миниатюре (рисунок 3).



Рисунок 3 – Структура учебно-тренировочного процесса по мезоциклам

Новизна структуры заключается в создании целенаправленного, планомерного и массированного тренирующего воздействия на физические качества и комплексные формы их проявления в конкретных технико-тактических действиях с помощью объема специфических нагрузок оптимальной интенсивности. Последовательное сопряжение всех трех этапов – это принципиально новый методический прием, который позволяет за счет феномена использования эффективных средств актуализировать, инициировать и, в определенной степени, интенсифицировать связь двух важнейших составляющих системы физической и технической подготовленности юных спортсменов.

Заключение. Таким образом, в аспекте исследования, закономерности адаптационных перестроек организма человека именно в спортивной деятельности являются основой. В связи с этим правомерно считать, что структура процесса физической и технической подготовки юных футболистов должна базироваться на объективно существующих закономерностях становления спортивного мастерства, имеющих специфическое преломление в избранном виде спорта, технические элементы (и соответственно проявляемые в них физические качества) которых являются составляющими всех профессиональных действий футболистов. Эти закономерности будут основополагающими факторами, определяющими оптимальную структуру подготовки будущих спортсменов высокого уровня и соответственно эффективность профессиональной деятельности.

Анализируя и аккумулируя исследования ученых, выясняется, что основными факторами, определяющими продолжительность и методическую составляющую структуры физической и технической подготовки юных футболистов, являются: структура и продолжительность всего учебно-тренировочного процесса юных спортсменов; подготовленность юношей, закономерности становления различных сторон их подготовленности (физической и технико-тактической) и формирование адаптационных процессов в функциональных системах детей; морфофункциональные и психические особенности детей и во многом связанные с ними темпы роста подготовленности (технической, физической, психологической тактической); содержание тренировочного процесса по физической и технической подготовки (состав средств и методов, динамика нагрузок, построение различных структурных компонентов тренировочного процесса).

1. Авалькова, С. Ю. Педагогические условия реализации дифференцированного подхода в физическом воспитании на основе субъективного опыта студентов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04/ С. Ю. Авалькова. – Сургут, 2002. – 27 с.

2. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учеб. / Л. П. Матвеев. – 4-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2004. – 160 с.

3. Матвеев, Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов: учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – Киев.: Олимпийская литература, 1999. – 318 с.

4. Тюхтин, В. С. О подходах к построению общей теории систем / В. С. Тюхтин // Системный анализ и научное знание. – 1978. – С. 42–60.

ОШИБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ, ИХ КОНТРОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ-ПЯТИБОРЦЕВ

Селецкий А.В.,
Мельник Е.В., канд. психол. наук, доцент;
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Особую актуальность проблема контроля ошибочных действий приобретает в современном пятиборье в связи с его комплексным характером и необходимостью объединения разнородных по структуре движений [1 – 3]. Значительное количество работ посвящено проблемам технической подготовки, ее связи с другими сторонами подготовки (В.Н. Платонов, 2015; С.М. Вайцеховский, 1983; Е.И. Иванченко, 1985; М.М. Боген, 1985 и др.), а также рациональному построению движения согласно модельным характеристикам (П.Н. Анохин, 1975; Н.А. Бернштейн, 1963; Д.Д. Донской, 1985 и др.). Для отдельных видов современного пятиборья разработаны методики подготовки, которые раскрыты в работах О.Н. Логофета (1956), Г.А.Крупкина (1960), А.П. Варакина (1967, 1975, 1976, 1996), С.М. Вайцеховского (1968, 1969) и др. Теоретико-методологической основой работы явились фундаментальные концепции обучения двигательным действиям (Н.А. Бернштейн, 1947; И.П. Ратов, 1972; Л.П. Матвеев, 1997; Ю.В. Верхошанский, 1998.). Особую актуальность проблема контроля ошибочных действий приобретает в современном пятиборье в связи с его комплексным характером и необходимостью объединения разнородных по структуре движений. Существует большое количество ошибок в отдельных видах современного пятиборья, которые иногда допускают как начинающие спортсмены, так и профессионалы. Некоторые из этих ошибок могут вообще остаться незамеченными и повторяться от тренировки к тренировке [4; 6]. Многие из этих ошибочных действий могут приводить к травмам, отсутствию результатов и нежеланию дальше тренироваться.

Результаты и их обсуждение. Был проведен формирующий педагогический эксперимент, в котором участвовали 2 группы спортсменов пятиборцев 17–21 года, тренирующиеся в РЦОП по прикладным видам спорта, СДЮШОР по современному пятиборью, УФКСиТ Мингорисполкома и Минского государственного областного училища олимпийского резерва (n=20). Контрольная группа (КГ) спортсменов-пятиборцев (n=10), которая занималась по стандартной методике, и экспериментальная группа (ЭГ) (n=10), наряду с общепринятыми средствами обучения технике упражнений в отдельных

видах пятиборья на каждой тренировке, по 10–15 минут выполняла комплекс специальных упражнений в сочетании с методом срочной оценки и самооценки точности временных, пространственных и динамических характеристик изучаемых упражнений. Кроме этих упражнений спортсмены обучались «чувству темпа», «чувству времени» в беге и плавании и выполняли ряд психомоторных игр-заданий.

Оценка ошибочных действий юниоров и кадетов группы А проводилась с помощью разработанной карты комплексного контроля технической подготовленности спортсмена-пятиборца [9]. Экспертами выступали тренеры Республики Беларусь. Для экспертов был составлен дополнительный бланк, в котором представлено подробное описание оптимальной техники по отдельным показателям и типичные ошибки. Полученные данные сопоставлялись с протоколами соревнований и результатами тестирования.

При обработке результатов подсчитывалась сумма баллов по каждому виду пятиборья и выявлялся итоговый балл. По результатам экспертной оценки определялось преобладание типичных ошибок в технике бега, стрельбы, фехтования, плавания и верховой езды пятиборца, делается вывод об уровне технической подготовленности спортсмена-пятиборца: 0 – 10 баллов – низкий уровень, 11–20 баллов – средний, 21–30 – высокий. Также оценивался индивидуальный стиль деятельности (ИСД): 0 – 4 балл – ИСД не выражен, 5–7 баллов – средний уровень, 8–10 – ярко выражен.

В целом у пятиборцев выявлен средний уровень технической подготовленности (14,89±0,77 балла), что отражает освоение основы техники во всех видах пятиборья. Исполнение двигательного действия в целом характеризуется целостностью, точностью, легкостью, экономичностью, что освобождает сознание от «думания» о движении, позволяя уделить больше внимания анализу ситуации и прогнозу результатов собственных действий. Спортсмены могут воспроизводить действие по основным параметрам (временным, пространственным, силовым, координационным). Двигательные представления становятся более полными и точными, мышечно-двигательные ощущения и восприятия – более четкими и осознаваемыми. Появляется возможность контролировать качество двигательного действия в целом. Зрительный контроль перестает быть ведущим, большая роль отводится проприоцептивным и вестибулярным компонентам контроля. Спортсмен освобождается от лишних движений, появляется возможность распределения внимания. Программа действия приобретает обобщенный, преимущественно двигательный образ. Главной особенностью самоконтроля на этом этапе выступает автоматизация, т. е. переключение контроля с детального анализа и активного слежения за выполнением всех компонентов действия на контроль внешней ситуации (условий).

При оценке эффективности технической подготовки надо помнить, что техника даже выдающихся спортсменов может быть не вполне рациональной (в пятиборье при плавании вольным стилем самым рациональным способом оказывается кроль, хотя пятиборцу вовсе не запрещается любой другой способ). Например, некоторые чемпионы Европы и мира имеют значительные ошибки в технике, которые копируют начинающие спортсмены. Однако с каждым годом вероятность значительных ошибок в технике у лучших спортсменов мира уменьшается. Поэтому в большинстве случаев показателями сравнительной эффективности можно пользоваться, особенно если все сильнейшие спортсмены применяют один и тот же вариант техники. В данном случае эффективность техники оценивается по тому, насколько хорошо спортсмен использовал в движении свои двигательные возможности. При таком подходе опираются на существование связей между тремя показателями: спортивным результатом, уровнем развития двигательных качеств, эффективностью техники.

Среди отдельных видов пятиборья наибольшая оценка отмечена в стрельбе (3,94±0,42 балла), плавании (3,72±0,34 балла), беге (3,50±0,33 балла), наименьшая – в фехтовании (2,53±0,29 балла) и верховой езде (1,33±0,14 балла). Достоверных различий между ЭГ и КГ по показателям экспертной оценки ошибочных действий не обнаружено (при $p<0,05$), за исключением чувства времени и дистанции в фехтовании, которое незначительно лучше в ЭГ по сравнению с КГ (0,9 против 0,8, при $p<0,05$).

Обнаруженные особенности закономерно связаны с количеством занятий в плавании и беге – тренировки согласно расписанию и распределению нагрузки проводятся 6 раз в неделю. В фехтовании и в стрельбе тренировки проводятся три раза в неделю, а в верховой езде – 2 раза в неделю. Таким образом, на фехтование, стрельбу и верховую езду отводится гораздо меньше времени, чем на циклические виды – плавание и бег.

Большое внимание на этом этапе подготовки спортсменов следует уделить стрельбе и фехтованию. Так, учитывая специфику стрельбы в современном пятиборье и особенности соревновательной деятельности в ней, одной из основных задач совершенствования технического мастерства спортсменов является выбор оптимальных параметров техники выполнения как отдельного выстрела, так и упражнения в целом, и на этой основе устранение возникающих ошибок. Определить оптимальные параметры движений и действий стрелка возможно лишь с помощью современных средств срочной информации, адаптированных к широкому использованию в практике стрелкового спорта. У пятиборцев разного уровня подготовленности выявлены 2 стиля ведения стрельбы: медленный и быстрый. Как показывает анализ последних соревнований международного уровня в комбинированном виде, приоритетной стрельбой на высоком пульсе является быстрый стиль с сохранением индивидуального темпа и эмоциональной устойчивости, как о факторе, обеспечивающем надежность и эффективность действий спортсмена. Такой стиль стрельбы позволяет поражать 5 мишеней за 7 секунд без промахов, что позволяет пятиборцу уйти на 800- метровую дистанцию первым.

В разработанной карте экспертами также оценивалось наличие выраженного стиля деятельности. По отдельным видам пятиборья максимальная оценка составила 2 балла, а в целом – 10 баллов. Значимость формирования индивидуального стиля в подготовке спортсменов подчеркивается в многочисленных исследованиях [5; 8; 10]. Индивидуальный стиль деятельности следует понимать «не как набор отдельных свойств, а как целесообразную систему взаимосвязанных действий, при помощи которой достигается определенный результат. Отдельные действия образуют целостную систему именно благодаря целесообразному характеру их связи» [7]. Е.П. Ильин отмечал, что стиль деятельности может способствовать достижению разными путями одинаково высоких результатов только в тех случаях, когда прочие факторы (прежде всего способности), влияющие на эффективность деятельности, окажутся у людей одинаковыми, либо деятельность не требует максимального проявления способностей человека, т. е. осуществляется не в экстремальной ситуации [5].

У спортсменов-пятиборцев отмечен средний уровень выраженности индивидуального стиля деятельности (5,2±0,44 балла), наибольший – в фехтовании (1,3±0,15 балла) и плавании (1,2±0,16 балла), а наименьший – в стрельбе (0,9±0,16 баллов) и верховой езде (0,7±0,18 баллов). Достоверных различий между ЭГ и КГ по показателям оценки индивидуального стиля не обнаружено, при $p>0,05$. При сопоставлении итогового показателя у юношей и девушек выявлено, что у девушек этот показатель выше, чем у юношей (16,75 против 13,83 соответственно), однако значимых различий не обнаружено, при $p>0,05$. Значимые различия обнаружены по отдельным показателям ошибочных действий. Особенно ярко это проявляется на примере фехтования, в котором выявлены достоверные различия в чувстве времени и дистанции (0,37 против 1,17 соответственно, $Z=–2,21$) и точности уколов (1,13 против 0,58 соответственно, $Z=–2,21$). Обнаруженная тенденция может быть обусловлена возрастными и психологическими особенностями девушек, их большей добросовестностью, аккуратностью и согласованностью основных движений в психомоторной сфере и более развитым чувством времени и дистанции – у юношей. Зрительный контроль дополняется детализированным смысловым контролем, обеспечивающим осознанность нюансов, деталей техники.

Таким образом, эффективность повышения технической подготовленности юных пятиборцев в учебно-тренировочном процессе определяется на основании количественных и качественных изменений технических, функциональных показателей, психологического состояния и выражается в улучшении спортивного результата, сокращении затрат тренировочного времени на исправление ошибок, способности контролировать правильность или ошибочность своих действий. Выявлены специфические признаки ошибок, допускаемые пятиборцами в фехтовании, их взаимосвязь с показателями результативности соревнований.

Анализ результатов формирующего педагогического эксперимента показал, что за данный период занятий у спортсменов-пятиборцев наблюдается повышение уровня технического мастерства. В технической подготовке все пятиборцы прошли обучение и сдали нормативы согласно программе. На рисунке 1 представлен сравнительный анализ оценки ошибочных действий у спортсменов-пятиборцев в ЭГ и КГ.

В целом отмечено снижение ошибочных действий в обеих группах, что нашло отражение в изменении итогового показателя. В ЭГ он значимо отличается от КГ. Наибольшие изменения произошли в уменьшении ошибочных действий в технических видах пятиборья – стрельбе и фехтовании, спортсмены, которые много времени уделяли выполнению специальных упражнений,

повысили свой уровень технической подготовленности, овладев более совершенной техникой выполнения приемов. В КГ также повысилось качество отдельных действий, но их прирост был не значителен.

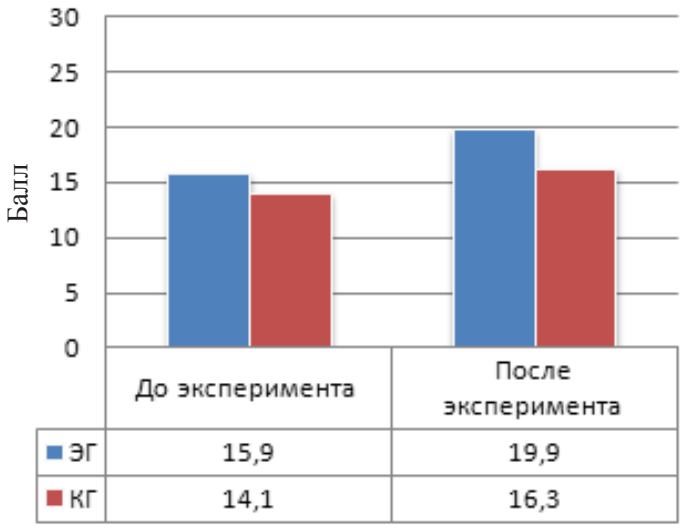


Рисунок 1 – Итоговые оценки ошибочных действий ЭГ и КГ до и после проведения формирующего педагогического эксперимента

Таким образом, управление тренировочным процессом на данном этапе подготовки следует осуществлять, ориентируясь на задачи этапа, оперативно и систематически контролируя выполнение спортсменами отдельных действий.

На рисунке 2 представлена оценка ИСД в двух группах до и после проведения формирующего эксперимента.

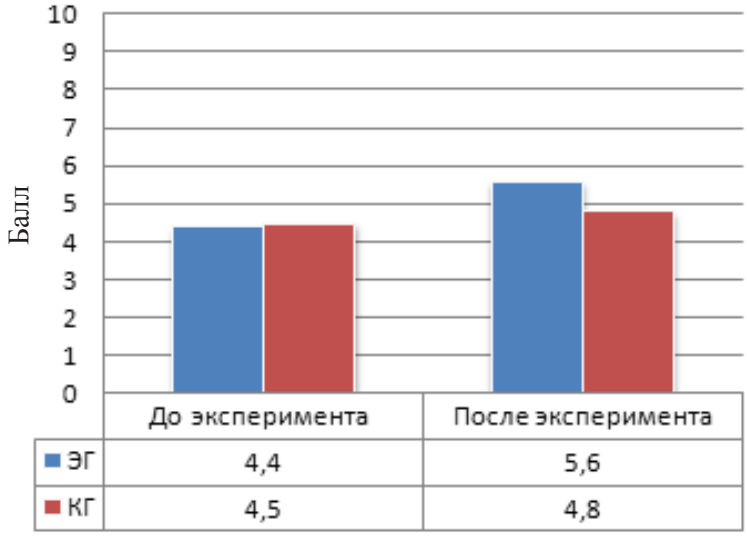


Рисунок 2 – Оценки индивидуального стиля деятельности в ЭГ и КГ до и после проведения формирующего педагогического эксперимента

Использование специальных упражнений на занятиях значительно повышает эффективность обучения технике в отдельных видах современного пятиборья. Анализ результатов соревнований выступает объективным критерием оценки методики. Отличительными особенностями методики контроля ошибочных действий пятиборцев, в сопоставлении с традиционными, являются:

1) оперативность и комплексность при выявлении ошибок в технической подготовленности спортсмена в отдельных видах современного пятиборья и текущей оценке физических и психомо-

торных качеств (быстрота отдельного движения, быстрота простой и сложной двигательной реакции, устойчивость двигательных действий в условиях дефицита времени, взрывная сила, чувство времени, темпа, ритма, дистанции, прилагаемых усилий, пространства, оружия, равновесия и др.) на основании результатов тестирования и экспертной оценки с помощью карты комплексного контроля технической подготовленности спортсмена-пятиборца «Ошибки»;

2) использование подобранных специальных упражнений для устранения и профилактики ошибочных действий с учетом специфики этапа подготовки, индивидуальных особенностей спортсменов (половозрастных, психомоторных, психологических), характера допускаемой ошибки;

3) внесение корректив в подготовку спортсмена на основе данных комплексного контроля и оценки динамики результативности спортсменов по итогам сдачи контрольных нормативов, показателям диагностики с помощью компьютерных тест-тренажеров и результатам участия спортсменов в соревнованиях различного масштаба.

Выводы. Доказана эффективность разработанной методики комплексного контроля ошибочных действий пятиборцев 17–21 года в процессе формирующего педагогического эксперимента. Она определяется на основании количественных и качественных изменений технических, функциональных показателей, психического состояния и выражается в улучшении спортивного результата, сокращении затрат тренировочного времени на исправление ошибок, способности контролировать правильность или ошибочность своих действий. Выявлены специфические признаки ошибок, допускаемые пятиборцами, их взаимосвязь с показателями технико-тактической подготовленности. Методика контроля ошибочных действий пятиборцев в процессе тренировочной и соревновательной деятельности направлена на повышение качества и стабильности выступления, снижение травматизма. При сопоставлении результатов исследования в экспериментальной группе по сравнению с контрольной установлен статистически достоверный прирост в уровне развития психомоторных качеств (зрительно-моторной координации, точности отмеривания и оценивания параметров движения, субъективного восприятия времени). Устранены ошибки в отдельных видах пятиборья: фехтовании (стойка, передвижение, точность уколов, чувство времени и дистанции), стрельбе (работа пальца при обработке спускового крючка, положение пистолета в руке), плавании (основные положения туловища и головы), беге (вынос бедра и захлелстывание маховой ноги, работа рук при беге).

1. Бремель, Е. В. Компоненты технико-тактической подготовленности пятиборцев в плавании, стрельбе, фехтовании / Е. В. Бремель // 3-я Региональная научно-практическая конференция «Роль физической культуры в здоровом образе жизни». – Львов, 1992. – С. 76–78.

2. Варакин, А. П. Основы отбора и построения тренировки в современном пятиборье: метод. пособие для тренеров и спортсменов пятиборья / А. Л. Варакин. – М.: Физкультура и спорт, 1994. – 365 с.

3. Дрюков, В. А. Система построения четырехлетних циклов подготовки спортсменов высокого класса к олимпийским играм (на материале современного пятиборья): дис. ... д-ра наук по физ. восп. и спорту: 24.00.01 / Национальный ун-т физического воспитания и спорта Украины. – Киев, 2002. – 410 с.

4. Ефременко, А. В. Повышение работоспособности спортсменов в соревновательных микроциклах в современном пятиборье / А. В. Ефременко // Физическое воспитание студентов. – 2011. – № 2. – С. 40–43.

5. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2008. – 352 с.

6. Лагойда, В. Г. Предсоревновательная подготовка квалифицированных спортсменов в современном пятиборье: дис. … д-ра пед. наук: 13.00.04 / В. Г. Лагойда. – СПб., 1999. – 354 с.

7. Мерлин, В. С. Очерк интегрального исследования индивидуальности / В. С. Мерлин. – М.: Педагогика, 1986. – 256 с.

8. Родионова, И. А. Индивидуализация программирования психологической подготовки фехтовальщиц-рапиристок высокой квалификации: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04 / И. А. Родионова. – М., 2002. – 149 с.

9. Селецкий, А. В. Методика контроля ошибочных действий в процессе подготовки спортсменов-пятиборцев 15–17 лет / А. В. Селецкий, Е. В. Мельник // Молодая спортивная наука Беларуси: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 8–10 апр. 2014: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2014. – Ч. 2. – С. 202–205.

10. Толочек, В. А. Стили деятельности: ресурсный подход / В. А. Толочек. – М.: Институт психологии РАН, 2015. – 366 с.

СОВЕТСКАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ В 20–30-Е ГГ. XX В.

Сенькевич О.И., канд. истор. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

После Октябрьской революции начался процесс создания общества нового социалистического типа. В этом процессе государство начало задействовать различные сферы культуры как средства воздействия на личность и общество в целом. Органы государственной власти ставили перед деятелями культуры соответствующие своей политике задачи. Для осуществления контроля и руководства над процессом выполнения поставленных задач создавалась вертикаль соответствующих учреждений. В скором времени деятельность в сфере культуры вне этих учреждений получила нелегальный статус.

Участники довоенных спортивных обществ активно привлекались к работе Главного управления всеобщего военного обучения и формирования резервных частей Красной Армии (Всевобуч). Управление было создано согласно постановлению ВЦИК от 22 апреля 1918 года «Об обязательном обучении военному мастерству». Отделы управления создавались при военкоматах. Основной их задачей была быстрая подготовка резерва Красной Армии. Обучение по программе, рассчитанной на 96 часов, должно было пройти все население призывного возраста (от 16 до 40 лет). В ноябре – декабре 1918 года отделы Всевобуча появились в Витебске, Могилеве, Гомеле. Районы, на которые распространялась их деятельность, входили в состав РСФСР. Милитаризация содержания физической культуры во время гражданской войны объяснялась необходимостью обороны достижений социалистической революции. В последующие годы граждане социалистических республик должны были подготовиться к проведению мировой социалистической революции. Ближе к концу тридцатых годов появился лозунг о необходимости обороны от агрессивных империалистических государств. Непосредственно при Управлении всеобщего военного обучения и формирования резервных частей Красной Армии в 1920 году был создан Высший совет физической культуры, на который было возложено руководство всей сферой физической культуры. Совет продолжал руководить спортивными организациями и физическим воспитанием и после 1922 года, когда Всевобуч был ликвидирован (Совет перешел под ведомство ВЦИК). К практике обязательного и всеобщего военного обучения вернутся накануне и во время Великой Отечественной войны.

После завершения гражданской и советско-польской войны физическая культура становится одним из элементов идеологической работы с населением и одним из способов эстетизации советской действительности. Некоторые спортивные общества, созданные еще до Первой мировой войны, пробовали восстановить свою работу. Но после 1922 года все они были ликвидированы. Основанием для приостановления их деятельности стало обвинение в аполитичности, отказе признавать классовый характер физической культуры, выступлениях против использования спортивных обществ в целях военной подготовки. Одной из первых задач организованного при ЦИК БССР Высшего совета физической культуры Белоруссии **(**ВСФКБ**)** было закрытие спортивных клубов и обществ, деятельность которых не совпадала с официальной идеологией.

Для развития физической культуры 20–30-х годов XX века, характерна ее значительная политизация. Так, в состав Высшего совета физической культуры обязательно входили представители ЦК КП(б)Б, ЦК КСМБ. К участию в заново созданных коллективах физической культуры допускались только лица, принадлежащие к классам, которые «не эксплуатировали чужой труд». XII съезд РКП(б) в апреле 1923 года принял решение о необходимости использования физической культуры и спорта «как для физического оздоровления молодого поколения рабочего класса, так и для укрепления спайки коммунистического союза молодежи с общей массой молодежи». В 1925 году принимается постановление «О задачах коммунистической партии в сфере физической культуры». В постановлении звучало, что физическую культуру необходимо рассматривать не только с точки зрения воспитания и оздоровления, но и как одну из сторон культурно-хозяйственной и военной подготовки молодежи, а также как один из методов воспитания масс, так как физическая культура развивает волю, воспитывает коллективистские навыки, настойчивость и другие полезные качества [2]. Все направления дальнейшего развития спорта и физической культуры определялись

на заседаниях ЦК РКП(б) и ЦИК. Затем через Высший (с 1 апреля 1930 года Всесоюзный) совет физической культуры и соответствующие республиканские советы, принятые решения доводились до окружных, уездных и городских советов физической культуры.

С 1923 года значительное внимание уделялось массовому присоединению общества к деятельности спортивных обществ. Парады спортсменов и физкультурников стали обязательным элементом разных официальных торжеств, празднований годовщин каких-либо событий. Показательные выступления спортсменов были организованы на территории Западной Беларуси уже в октябре 1939 года. Особый интерес вызывали показательные выступления атлетов-гиревиков и гимнастов, что можно обьяснить зрелищностью этих видов спорта. Однако, несмотря на то, что в 20-е годы общество привыкло к спорту как к зрелищу, желающих присоединяться к занятиям в спортивных обществах было немного. I Всесоюзная конференция профсоюзов по физкультуре (10–15 ноября 1930 года) приняла решение «О подчинении всей работы по физической культуре задачам социалистического строительства» и переходе от клубно-территориального принципа создания физкультурных организаций. В БССР этот переход был осуществлен за 1931 год. Создавались коллективы физкультуры на предприятиях и в учреждениях образования и управления. Количество коллективов и их участников возрастало в соответствии с пятилетними планами. Участников этих коллективов активно задействовали в социалистических соревнованиях. Популярные для тех времен лозунги: «Ни одного физкультурника вне участия в социалистическом соревновании!», «Каждый физкультурник – ударник и каждый ударник – физкультурник!» [4]. Комплекс спортивных нормативов ГТО I ступени, утвержденный Всесоюзным советом физической культуры в марте 1931 года, кроме нормативов по 15 спортивным дисциплинам предусматривал выполнение ряда требований по знанию основ советской государственной идеологии, истории формирования советского физкультурного движения, а также участие в социалистических соревнованиях.

Культура нового общества часто вступала в конфликт с основами старой формации. Физкультурный коллектив Минского металургического завода «Коммунар» в рапорте к Минскому городскому совету сообщал не только об успехах в расширении спортивного движения, но и о сложностях, связанных с нехваткой спортивных площадок. Решить данную проблему коллектив предлагал путем «передачи очага темноты – собора – под дом физической культуры». Коллектив завода «Коммунар» обращался ко всем физкультурникам Минска и участникам Всебелорусской спортакиады с просьбой поддержать это требование [3].

Спорт начинает активно влиять на формирование эстетических ценностей советского общества. Монументальное искусство 30-х годов располагает значительным колличеством работ, посвященных спортивной тематике. В парках и скверах белорусских городов появились скульптуры «Девушка с веслом», «Футболисты», «Легкоатлеты». Эти атлетичные фигуры должны были создавать представление о человеке социалистического будущего.

Согласно распоряжению республиканского спорткомитета от 5 января 1938 года институт физической культуры разработал комплекс оборонно-массовых мероприятий, которые проводились не реже чем раз в квартал. В «Единые оборонные дни спорта» (проводились с конца февраля по начало августа) проходили соревнования по военно-прикладным видам спорта. В июле 1938 года практически весь студенческий и профессорско-преподавательский состав института во главе с директором В.В. Леонтьевым принимал участие в военно-прикладной игре, которая предусматривала продолжительный марш-бросок в полной боевой готовности [1]. С 1 января 1940 года появились новые нормы комплекса ГТО. Они имели серьезную военную направленность. Каждый гражданин был обязан овладеть определенной военной специальностью. Это можно было сделать в отделениях ОСОАВИАХИМ (Общество содействия авиационной и химической промышленности) ДОСААФ (Добровольное общество сотрудничества с авиацией, армией и флотом) Довольно часто приобретение навыков артиллериста, танкиста, специалиста противохимической обороны и т. д. проходила по ускоренной программе и формально, однако оно было обязательным.

Безусловно, помощь государства в развитии физической культуры и спорта – явление положительное. Однако дальнейшее развитие физкультуры и спорта было возможно только в направлении выполнения задач, поставленных государством.

Таким образом, в 20–30-е годы стало очевидно стремление государства контролировать и регулировать культуру так же, как и другие сферы жизни общества. Через специально созданные органы управления, государство стремилось сделать физическую культуру массовой и использовать в целях подготовки военного резерва, а также как средство идеологического воспитания. Она должна была стать неотъемлимой частью культуры человека новой формации.

1. Белорусский государственный университет физической культуры: о времени, о спорте, о себе / Белорусский гос. ун-т физ. культуры; редкол.: М. Е. Кобринский [и др.]. – Минск: БГУФК, 2007. – 398 с.

2. О задачах коммунистической партии в области физической культуры // Известия ЦК РКП(б). – 1925. – 2 с.

3. Рапарт усебеларускай спартакіадзе сацсэктара // Архив кафедры философии и истории БГУФК. – Фонд 1. – Оп. 1. – Д. 2. – С. 3–4.

4. Сазанович, В. П. Физическая культура и спорт в Белоруссии: страницы летописи / В. П. Сазанович. – Минск, 1988. – 107 с.

АНАЛИЗ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ БГУФК

Сергеева П.С.,
Соболь Н.С.,
Сивицкий В.Г., канд. пед. наук, доцент,
Зубовский Д.К., канд. мед. наук,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Сегодня основной целью высшего образования является не только качественная подготовка людей к профессиональной деятельности, но и к жизни, а также создание оптимальных условий для раскрытия и реализации возможностей, способностей и потребностей каждого.

У молодых людей, оказывающихся после поступления в учреждение высшего образования (УВО) в новой социальной среде, особенно актуальна проблема адаптации. Современный интенсивный образовательный процесс может приводить к психическому напряжению и стрессам у студентов. Своевременное выявление симптомов перенапряжения позволит провести профилактические мероприятия и снизить вероятность негативного влияния учебных нагрузок на организм и состояние студентов, что особенно актуально для 1-го курса УВО [1].

Скорость и степень адаптации в новой для студентов ситуации во многом оказывают влияние на успешность обучения, психологический комфорт, удовлетворенность личности профессиональным выбором, а также на эффективность функционирования системы высшего образования [2].

Под адаптацией мы понимаем постоянный процесс активного приспособления индивида к условиям новой социальной среды, к новым условиям жизнедеятельности, а также результат данного процесса. Адаптация студента-первокурсника – это непрерывный, внутренне обусловленный процесс, характеризующийся в конечном итоге принятием или непринятием развивающейся личностью внешних и внутренних условий учебно-профессиональной деятельности в учебном заведении, а также активность личности по изменению этих условий в желаемом направлении и результат этого процесса, выступающий в качестве адаптивного поведения [2].

Сведений, касающихся методически разработанного содержания процесса, облегчающего и поддерживающего эффективную адаптацию первокурсников к условиям УВО, недостаточно, несмотря на то, что многие исследователи отмечают значительные трудности адаптационного процесса студентов [2; 3].

В общей системе факторов, затрудняющих адаптацию студентов 1-го курса к обучению в УВО, наиболее значимы следующие: недостаточная сформированность знаний, умений, навыков самостоятельной работы; неумение осуществлять саморегулирование поведения и деятельности, усугубляемое отсутствием привычного повседневного педагогического контроля; неготовность к организации режима жизнедеятельности в новых условиях; отрицательные переживания, связанные с уходом из школьных коллективов с их выраженной взаимопомощью и моральной поддержкой; неопределенность в выборе профессии; налаживание быта и самообслуживания, особенно при переходе из домашних условий в общежитие и др [3].

Образовательный процесс в Белорусском государственном университете физической культуры (далее – БГУФК) имеет свои специфические особенности, обусловленные сочетанием учебы с напряженной тренировочной и соревновательной деятельностью. Студенты БГУФК могут быть более подвержены риску переутомления или перенапряжения, что может приводить к снижению уровня их здоровья, ухудшению качества жизни и способности к учебе, снижению качества подготовки и уровня конкурентоспособности выпускников на рынке труда [4]. Это диктует необходимость психологического и медико-биологического сопровождения обучения на всех этапах подготовки специалиста.

Успешность адаптации предполагает актуализацию резервных возможностей обучающихся и их готовность к преодолению различного рода трудностей, возникающих в процессе обучения [5].

Процесс адаптации студента является целостным явлением, включающим в себя такие аспекты, как социальный, психологический, психофизиологический, социально-психологический, социально-профессиональный и педагогический [2].

Под социально-психологической адаптацией студентов в УВО различными исследователями понимается процесс приспособления студента, прежде всего, к новым условиям учебной деятельности (новые формы преподавания, контроля и усвоения знаний, иной режим труда и отдыха, самостоятельный образ жизни и т. п.). Происходит адаптация к учебной группе (включение в коллектив сокурсников, усвоение его правил, традиций), а также к будущей профессии (усвоение профессиональных знаний, умений и навыков, качеств) и др. [5; 6].

Среди критериев успешности социально-психологической адаптации выделяют бесконфликтность поведения, готовность участвовать в общественной жизни учебного заведения, удовлетворенность общением с сокурсниками, преподавателями, уровень эмоционального благополучия первокурсников [2]. В других исследованиях критериями эффективной адаптации студентов-первокурсников также называют принятие других, самопринятие, эмоциональную комфортность, а также личностный адаптационный потенциал (адаптивные способности, нервно-психическая устойчивость, коммуникативные способности) [3].

Также немаловажно изучение предикторов адаптации, в частности – коммуникативной толерантности [7]. А.Г. Асмолов понимает под ней «устойчивость к конфликтам, которая обеспечивает ту фундаментальную основу, на которой способны произрастать разнообразные формы продуктивного взаимодействия между людьми» [8].

В исследованиях отмечается важность поддержки адаптации студентов УВО как особой педагогической деятельности, способствующей выявлению трудностей и разрешению индивидуальных проблем студентов на этапах социальной адаптации, а также определению возможностей и путей их дальнейшего личностно-профессионального становления, влияющего на формирование субъектной позиции, социального статуса «студент вуза». Субъектная позиция в данном случае рассматривается как критерий эффективности социально-психологической адаптации. В качестве критериев сформированности субъектной позиции выступают: наличие целей, интереса, ценностей, смысла и удовлетворенности в профессиональном направлении; удовлетворенность студенческим коллективом, отсутствие конфликтных ситуаций в социальном окружении УВО, характер взаимоотношений студентов с социальным окружением УВО; характеристика организации микросоциального взаимодействия с субъектами образовательной среды, участие и включенность студентов в различные виды деятельности, направленные на самореализацию личности [9].

Также была доказана взаимосвязь творческой самореализации и социально-психологической адаптации студентов к обучению в УВО. Среди критериев творческой самореализации, улучшающих эффективность социально-психологической адаптации, отмечают развитое самосознание и самопознание личности, наличие творческих способностей и стремление к их реализации, осуществление творческого отношения в деятельности и во взаимодействии с окружающими людьми [10].

Следует отметить, что нередко процесс социально-психологической адаптации первокурсников протекает стихийно. В то же время адаптация к учебной деятельности и к группе должна произойти как можно раньше, поскольку в противном случае возникнут затруднения в актуализации необходимых для успешного обучения и овладения профессией познавательных и личностных ресурсов. Если студент не сможет в короткие сроки освоить предъявляемые к нему в УВО требования, а также найти общий язык и взаимопонимание с однокурсниками и преподавателями, то это, несомненно, скажется на его успехах в учебе и желании учиться, что повлечет за собой отчуждение от образовательной среды и уход из УВО [5]. Актуальность данного исследования обусловлена еще и тем, что в настоящее время существует необходимость изучения процесса формирования позитивных межличностных отношений в студенческом сообществе, так как данный процесс представляет собой слабо изученную область психологического знания [11; 12].

Таким образом, существует противоречие между обеспечением высокого качества подготовки молодых специалистов и поддержания у студентов их лучшей спортивной формы, что достигается в результате тяжелой тренировочной работы. Большие тренировочные и соревновательные нагрузки студентов часто ограничивают время подготовки к учебным занятиям, что требует дополнительных мероприятий по адаптации к образовательному процессу. Данную проблему предлагается решать через включение в образовательный процесс специально разработанных программ психолого-педагогической направленности по формированию готовности студентов 1-го курса к учебному процессу [13].

Анализ исследований показывает, что проблему адаптации студентов предлагается решать преимущественно на основе знаниевого подхода, без учета необходимости развития умений и формирования на их основе способности к самораскрытию. При этом практически отсутствуют исследования, где адаптация рассматривается одновременно и как цель, и как процесс установления гармоничных отношений личности со средой [10].

Таким образом, существует еще одно противоречие между необходимостью организации целенаправленной работы педагогов по адаптации студентов к образовательному процессу и недостаточной разработанностью теоретического и методического обеспечения этого процесса [13; 14].

Необходимость поиска путей разрешения выявленных актуальных противоречий и определила проблему исследования, заключающуюся в теоретическом обосновании программы изучения социальных установок и межличностных отношений в студенческом сообществе и практическом применении психолого-педагогических средств и методов для социально-психологической адаптации студентов-первокурсников БГУФК к образовательному процессу.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что социально-психологическая адаптация студентов-первокурсников БГУФК имеет определенные особенности и требует дальнейшего анализа и изучения. В настоящее время в межкафедральной учебно-научно-исследовательской лаборатории разворачивается работа по мониторингу психофизиологических особенностей первокурсников БГУФК, что ляжет в основу программы их социально-психологической адаптации к образовательному процессу.

Научная новизна исследования связана с теоретическим обоснованием программы изучения социальных установок и межличностных отношений в студенческом сообществе. В ходе анализа различных психологических показателей будут получены новые знания об индикации уровня социально-психологической адаптации студентов-первокурсников к образовательному процессу.

Предполагается, что в результате проведенной работы будет сформирован диагностический комплекс для исследования психического состояния и особенностей личности студентов, на основе которого можно составлять программу социально-психологической адаптации к образовательному процессу для студентов 1-го курса БГУФК.

1. Баевский, Р. М. Донозологическая диагностика в оценке состояния здоровья / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева // Валеология: Диагностика, средства и практика обеспечения здоровья: сб. науч. тр. – СПб., РАН, 1993. – Вып. 1. – С. 33–47.

2. Жаренкова, А. А. Особенности психолого-педагогической поддержки первокурсников в процессе адаптации к условиям вуза: автореф. дисс. ... канд. псих. наук: 19.00.07 / А. А. Жаренкова. – М., 2005. – 22 с.

3. Лахтин, А. Ю. Адаптация студентов первого курса к обучению в вузе средствами физической культуры: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / А. Ю. Лахтин. – Барнаул, 2011. – 23 с.

4. Кобринский, М. Е. Современный организационно-методический подход к формированию здорового образа жизни / М. Е. Кобринский, Д. К. Зубовский // Мир спорта. – 2005. – № 4. – С. 65–70.

5. Дубовицкая, Т. Д. Методика исследования адаптированности студентов в вузе / Т. Д. Дубовицкая, А. В. Крылова // Психологическая наука и образование [Электронный ресурс]. – 2010. – № 2. – Режим доступа: http://psyedu.ru/journal/2010/2/Dubovitskaya_Krilova.p. Html. – Дата доступа: 14.09.2016.

6. Гостева, Л. З. Проблема адаптации студентов первого курса в высшем учебном заведении (на примере АмГУ) / Л. З. Гостева, Д. А. Еленская // Вестник Амурского государственного университета: науч.-теорет. журнал. – 2011. – № 54. – С. 86–91.

7. Цзинцзин, Лю. Когнитивно-поведенческие предикторы социально-психологической адаптации студентов первокурсников к вузу (на примере российских и китайских студентов): автореф. дисс. ... канд. псих. наук: 19.00.07 / Лю Цзинцзин; Санкт-Петербургский гос. ун-т. – СПб., 2016. – 24 с.

8. Асмолов, А. Г. О смыслах понятия «толерантность» / А. Г. Асмолов, Г. У. Солдатова, Л. А. Шайгерова // Век толерантности: науч.-публиц. вестник. – М.: МГУ, 2001. – С. 8–18.

9. Албитова, Е. П. Социальная адаптация студентов вуза на основе педагогической поддержки: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Е. П. Албитова; Бурятский гос. ун-т. – Улан-Удэ, 2015. – 26 с.

10. Кулагина, И. В. Влияние творческой самореализации на социально-психологическую адаптацию студентов: автореферат дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / И. В. Кулагина; Рос. ун-т дружбы народов. – М., 2011. – 21 с.

11. Буева, Л. П. Человек: деятельность и общение / Л. П. Буева. – М.: Мысль, 1978. – 216 с.

12. Новикова, Л. И. Методологический аспект проблемы моделирования воспитательных систем / Л. И. Новикова // Моделирование воспитательных систем: теория практике; под ред. Л. И. Новиковой, Н. Л. Селивановой. – М.: Изд-во РОУ. – 1995. – С. 5–10.

13. Караваева, Н. Н. Педагогическое сопровождение адаптации студентов к учебному процессу технического вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Н. Н. Караваева; Тул. гос. пед. ун-т им. Л. Н. Толстого. – Тула, 2006. – 23 с.

14. Магомедова, М. Г. Особенности обеспечения процесса адаптации студентов младших курсов в образовательном пространстве педагогического колледжа: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / М. Г. Магомедова; Дагестан. гос. пед. ун-т. – Махачкала, 2011. – 21 с.

ВОЗМОЖНОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ИГРЫ В ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ

Сивицкий В.Г., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Существует множество определений игры и представлений об игровой активности как среди зарубежных авторов (З. Фрейд, А. Адлер, К. Гроос, К. Левин, Ж. Шато, Э. Берн), так и среди отечественных (К.Д. Ушинский, А.И. Сикорский, Д.Б. Эльконин, М.Я. Басов, П.П. Блонский, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, В.Т. Кудрявцев, Г.П. Щедровицкий, М.Р. Битянова). В каждом психологическом направлении сформировалось собственное представление о сущности и функциях игры, и сегодня под игрой подразумевают разные вещи – от психотехнического приема продолжительностью 1–2 минуты для решения простых задач до сложного структурированного многоцелевого действа в несколько дней [1].

Лучше всего, на наш взгляд, сущность игры раскрывается через описание ее как метода социально-психологического обучения, где выделяют следующие психолого-педагогические возможности:

– игра – это внутренне мотивированная, самоценная для человека деятельность. В игре человек чувствует себя естественно, адекватно своей человеческой природе;

– человек включается в игру целиком: всем своим интеллектуальным, личностным, эмоциональным потенциалом, своим жизненным опытом и творческими ресурсами. Таким образом, игра предоставляет широчайшие возможности для развития и саморазвития, так как человек находится в состоянии «максимальной готовности» к этому;

– игра задает участнику правила поведения, границы дозволенного, временные пределы самореализации в данном игровом пространстве. Следовательно, игра предоставляет значительные возможности для формирования саморегуляции, навыков планирования, самоконтроля и самооценки;

– игра является «экспериментальной площадкой» личности, позволяет чувствовать себя свободным от всех ограничений (стереотипов, шаблонов мышления и привычных вариантов решения проблемы). Соответственно, игра позволяет осмыслить и понять себя, увидеть (почувствовать) перспективы изменения, построить новые модели поведения, научиться иначе относиться к миру и к себе;

– игра − это совместная деятельность, предполагающая коллективную взаимозависимость и расширение личных возможностей за счет привлечения потенциала других участников. Таким образом, игра развивает важнейшие социальные навыки и умения (способность к эмпатии, кооперации, разрешению конфликтов путем сотрудничества и др.), учит человека видеть ситуацию глазами другого [2].

К возможностям игры для эффективного формирования субъектной позиции участников относят следующие особенности:

− игра погружает участников в ситуацию, когда все совершаемые действия и оценки мотивированы именно «изнутри»: целями, задачами и условиями игры; человек учится действовать, исходя из целей и задач своей деятельности. Следовательно, игра формирует устойчивую внутреннюю мотивацию поступков, деятельности, оценок;

− игра предоставляет возможность совершать игровые выборы, за которыми стоят выборы ценностно-смысловые, и осознавать систему своих жизненных ценностей. Будучи ситуацией «как бы», игра позволяет совершать поступки, регулируемые действительно личностью, а не внешними обстоятельствами. Итак, игра способствует выработке устойчивой системы ценностно-смысловых регуляторов действий, поступков и оценок. В связи с этим развивается способность к совершению поступков, регулирующихся не внешними обстоятельствами, а внутренними жизненными целями, смыслами и ценностями;

− игра предоставляет возможность сделать ситуацию планирования явной, очевидной (что далеко не всегда возможно в реальной деятельности). В отличие от учебной ситуации, в игре планирование происходит внутри мотивированной и эмоционально окрашенной деятельности. Таким образом, развивается умение осознанно планировать свои действия, исходя из поставленных целей и системы ценностей, гибкость в постановке и изменении плана действий, исходя из внешних условий и внутреннего отношения;

− игра, обладая системой правил, дает участникам прекрасную возможность для развития навыков самоконтроля и саморегуляции. Итак, развивается способность регулировать свою активность в процессе достижения целей и решения задач (умение не только ставить, но и удерживать цель, не отвлекаясь на сиюминутные интересы);

− игра, в отличие от реальной деятельности, предполагает такой этап, как обсуждение, обратная связь, что значительно расширяет возможности личности в самопознании и самооценке. Результатом является сформированная самооценка, умение увидеть себя, свои поступки в той или иной ситуации и дать им всестороннюю оценку;

− игра как принципиально коллективная форма деятельности предоставляет широчайшие возможности по формированию субъектной позиции. Эти умения могут формироваться как за счет содержательных, так и за счет процессуальных особенностей создаваемой игры. Таким образом, происходит постоянное соотнесение себя, своей деятельности и жизненных планов с окружающим миром, обеспечивается существование личности в контексте истории, культуры человеческих отношений, вырабатывается способность личности к равноправному диалогу с миром [3].

В целом психологическая игра в подготовке спортсменов может выполнять следующие функции:

− диагностическую. В форме игры может осуществляться входной и итоговый контроль усвоения знаний и овладения отрабатываемыми умениями и навыками. В ходе наблюдения за процессом игры психолог может выявлять коммуникативные, интерактивные, эмоциональные и поведенческие особенности игроков, внутриличностные и межличностные конфликты, уровень культуры и образования, кругозор, личностные черты и т. д.;

− терапевтическую. Игра может использоваться в качестве метода разрешения внутриличностных и межличностных конфликтов (особенно в командных видах спорта), а также для снятия напряжения и улучшения психологического климата в коллективе, развития уверенности в себе, чувства самоэффективности и т. д.;

− коррекционную. Игры применяются для решения ряда проблем, связанных с нарушениями когнитивной сферы: памяти, внимания, мышления, с нарушениями коммуникативной деятельности, мотивационной сферы, личностной сферы (неадекватная самооценка, высокая тревожность, низкий уровень саморегуляции, неудовлетворенность собой, неуверенность в своих силах) и др.;

− развивающую. Игры для развития познавательной сферы: памяти, внимания, воображения, мышления, креативности, а также для развития коммуникативных навыков, личностных особенностей – эмпатии, толерантности, сенситивности и т. п., навыков самоконтроля и др.;

− обучающую. Игра – это эффективный метод обучения, тренировки и отработки определенных технических навыков и умений, поведенческих реакций (особенно актуально для тактической подготовки в командных видах спорта) [4].

Научные классификации психологических игр подробно рассмотрены в научно-методической литературе. В одних классификациях в качестве критерия взят возраст игрока и выделены игры, свойственные каждому конкретному возрасту или этапу возрастного развития. В других классификациях критерием служит форма игры или ее содержание (например, сюжетно-ролевые, дидактические, подвижные и т. д.). Также в качестве оснований для классификации игр можно выделять состав участников, способности, время и место проведения, степень жесткости, используемый материал, социальную направленность и др. В подготовке спортсменов игры чаще всего используются индивидуальном и групповом консультировании и психологических тренингах как во время учебно-тренировочных занятий, так и отдельно, в свободное время спортсменов.

Психологическая подготовка спортсмена – это целенаправленный процесс формирования и развития свойств личности, психических процессов и состояний, актуальных для конкретного вида спорта. Игровая форма проведения занятий, в том числе и по психологической подготовке, имеет ряд преимуществ. Прежде всего, это мотивация участников игры, которая по своей направленности на успех аналогична соревновательной мотивации спортсмена. Во-вторых, условный характер взаимодействия игроков, имитирующих различные особенности реальной жизни. В-третьих, большое количество нестандартных ситуаций, требующих от игрока оперативного анализа изменившихся условий и выработки и реализации адекватного решения. В-четвертых, выполнение заданий в процессе игры является упражнением для развития психических процессов и свойств личности.

Малая психологическая игра – это психотехнический прием (упражнение, психогимнастика), направленный на решение узкой конкретной задачи и непродолжительный по времени (несколько минут). В психологической практике малые психологические игры обычно используются как базовый материал для создания тренинга, как небольшая часть консультации или занятия по психологической коррекции и психотерапии. Существует много видов малых психологических игр, разграничиваемых по принципу решаемых с их помощью задач. Например, среди коррекционных и развивающих игр есть игры на развитие внимания, памяти, мышления, воображения, креативности и др. Для подготовки спортсменов наиболее применимы следующие виды малых психологических игр: игры-приветствия; игры на сплочение команды; социометрические игры; игры-релаксации; игры на развитие внимания; игры на снятие агрессии.

Среди техник, применяемых в психологических играх, можно выделить группу из девяти базовых [5]:

1. Представление самого себя (самопрезентация) − серия коротких ролевых действий, в которых протагонист изображает самого себя или кого-то очень важного для себя.

2. Исполнение роли − имитация поведения какого-то человека или акт принятия роли части тела, животного, неодушевленного предмета или даже роли представления или понятия, например, такого, как страх, смерть, неуверенность.

3. Диалог − изображение в ролевых играх взаимоотношений между реальными людьми, где каждый играет самого себя (например, в семейной психотерапии).

4. Монолог − проговаривание своих чувств и мыслей вслух, очень часто во время движения по кругу.

5. Дублирование − техника, при которой вспомогательное лицо играет дублирующую роль протагониста – одновременно с ним, пытаясь стать его «психологическим двойником».

6. Реплики в сторону − в ситуации ролевой игры, в которой протагонист общается со вспомогательным лицом и говорит вслух, что он действительно думает, чувствует или собирается делать.

7. Обмен ролями − одно из самых важных и сильных психотерапевтических средств. В этой технике на короткое время два человека меняются местами физически – так, что А становится Б, и Б становится А. При этом каждый перенимает позу, манеры, душевное и психологическое состояние другого.

8. Техника пустого стула − метод, активно применяемый и в психодраме, и в гештальттерапии. Протагонист взаимодействует с воображаемым кем-то или чем-то, представленным одним или несколькими пустыми стульями, в форме монолога или, чаще, обмена ролями.

9. Техника зеркала − осуществляется вспомогательным лицом, исполняющим роль протагониста в течение короткого времени, а протагонист наблюдает за ним, удалившись из пространства действия.

Для работы с представлениями спортсмена распространены и такие техники как «шаг в будущее», «возврат во времени» и др. Среди большого количества психологических игр для решения актуальных задач спортивной подготовки психолог выбирает такие, которые целенаправленно формируют и развивают необходимые умения и навыки, процессы и свойства личности спортсменов. Из них могут быть созданы целевые комплексы, тематические программы, ритуалы настройки на выступление или восстановление после соревнований. Творческий подход к применению психологических игр в подготовке спортсменов позволяет максимально раскрыть индивидуальные возможности спортсменов как в командных, так и в индивидуальных видах спорта. В процессе подготовки спортивных психологов студенты изучают психологические игры различной направленности и активно применяют их в рамках учебной и производственной практики для психологического сопровождения олимпийского резерва. В сотрудничестве специалистов кафедры психологии и межкафедральной учебно-научно-исследовательской лаборатории БГУФК разработаны целевые психологические игры, которые апробированы в работе с юными спортсменами в теннисе, футболе, боксе, хоккее, волейболе и др. видах спорта.

1. Эльконин, Д. Б. Психология игры / Д. Б. Эльконин. – М.: Владос, 1999. – 360 с.

2. Активное социально-психологическое обучение. Ч. 2: Психологические игры: учеб. пособие / сост. О. В. Барканова / электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – Красноярск, 2015. – 162 с.

3. Практикум по психологическим играм с детьми и подростками / под ред. М. Р. Битяновой. – СПб.: Питер, 2006. – 304 с.

4. Цзен, Н. В. Психотренинг: игры и упражнения / Н. В. Цзен, Ю. В. Пахомов. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 272 с.

5. Вачков, И. В. Окна в мир тренинга. Методологические основы субъектного подхода к групповой работе: учеб. пособие / И. В. Вачков, С. Д. Дерябо. – СПб.: Речь, 2004. – 272 с.

ВЛИЯНИЕ СЮЖЕТНЫХ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ЗАНЯТИЙ НА ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ 5-ГО ГОДА ЖИЗНИ

Сидорчук Т.В., канд. наук по физ. воспитанию и спорту,
Анастасьева З.В.,
Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта,
Украина

Одним из важнейших и актуальных вопросов в области физического воспитания детей дошкольного возраста является деятельность, направленная на сохранение физического, психического и социального здоровья детей. Формирование соціально активной личности в сочетании с физическим развитием является важным условием подготовки к жизни в современном обществе. Физическое здоровье – фундамент здоровой личности, а от психического здоровья зависит и социальное [1; 8].

Физическое воспитание рассматривается современной педагогической и психологической наукой как особый вид деятельности, способствующий воспитанию лучших нравственных, психических и физических качеств ребенка. Это положение подтверждается исследованиями И.Д. Беха [2], Э.С. Вильчковского, Н.Ф. Денисенко [3], Н.Е. Пангеловой [10], Т.Ю. Круцевич [6].

В последние годы появляется все больше детей с нарушением психоэмоционального развития, к которым относятся эмоциональная неустойчивость, враждебность, агрессивность, тревожность, что приводит к трудностям во взаимоотношениях с окружающими. Замыкаясь на телевизорах, компьютерах, дети стали меньше общаться со взрослыми и сверстниками, ведь общение в значительной степени обогащает чувственную сферу [7]. Дошкольник не умеет самостоятельно выражать свои чувства, эмоциональные переживания без специального обучения и воспитания, так как способность произвольно управлять своими действиями и эмоциями закладывается на протяжении всего дошкольного периода [4].

Эмоциональная сфера является ведущей сферой психики в дошкольном периоде. Она играет решающую роль в становлении личности ребенка, регулировании ее высших психических функций, а также поведения в целом [5].

В дошкольном возрасте основной деятельностью ребенка является сюжетно-ролевая игра – сочетание игровой деятельности с общением, которая имитирует определенную социальную ситуацию и характерные для нее формы ролевого поведения участников. В сюжетно-ролевой игре происходит развитие всех составляющих личности ребенка – его физической и психической сфер [11].

Сюжетное занятие является одной из форм проведения занятий по физической культуре, что способствует возникновению мотивов к физкультурно-спортивным занятиям. Такие занятия также способствуют воспитанию интереса детей дошкольного возраста к процессу выполнения физических упражнений и нормализации эмоционального состояния дошкольников [9].

Связь работы с научными программами, планами, темами. Исследование выполнено в соответствии с государственной бюджетной темой Министерства образования и науки Украины на 2016–2017 гг. «Разработка и реализация оздоровительных инновационных технологий в физическом воспитании разных групп населения» (номер государственной регистрации 0116U003476).

Цель исследования – определить влияние методики сюжетных физкультурных занятий на эмоциональное состояние детей 5-го года жизни.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 56 детей 5-го года жизни, из которых 30 мальчиков и 26 девочек. Они были распределены на контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) группы. В ЭГ вошли 15 мальчиков и 14 девочек, в КГ – 15 мальчиков и 12 девочек.

Для детей обеих групп занятия проводились 2 раза в неделю по 30 минут. Продолжительность педагогического эксперимента составила 6 месяцев.

Во время эксперимента КГ занималась по общепринятой в Украине Базовой программе физического воспитания «Я у Світі» [1]. Для детей ЭГ нами была разработана и внедрена в практику работы дошкольного учебного заведения методика, основанная на использовании сюжетных занятий в системе физического воспитания, которая обеспечила комплексный подход к решению поставленной проблемы. Сюжетные занятия для детей ЭГ чередовались с занятиями по Базовой программе по физической культуре и проводились 1 раз в неделю.

В ходе эксперимента были использованы такие методы исследования: анализ и обобщение данных научно-методической литературы; педагогический эксперимент; педагогическое наблюдение; психологические методы (методики «Несуществующее животное», «6 цветов»); методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Сюжетные физкультурные занятия помогают обеспечить каждому ребенку постоянный тренинг положительных эмоций, чувств, переживаний, воображения. Сюжет занятия, тесно связанный с задачами обучения движениям и с сюжетно-ролевой игрой, способствует лучшему усвоению и совершенствованию новых двигательных действий. Такие физкультурные занятия способствуют развитию у детей дошкольного возраста интереса к двигательной деятельности.

Экспериментальная методика проведения сюжетных физкультурных занятий построена на успешном решении оздоровительных, образовательных, воспитательных задач и основывается на специфических принципах создания сюжетных уроков:

– принцип фасцинации – развитие у детей интереса к движению и двигательным действиям; способствует формированию положительного отношения к окружающей действительности, к предмету, с которым им приходится заниматься, к преподавателю, к сверстникам, к себе;

– принцип синкретичности – отражает наличие общих истоков единства в выборе средств и методов воздействия на ребенка;

– в процессе реализации принципа творческой направленности ребенок самостоятельно создает новые движения, основанные на использовании его двигательного опыта и наличия мотива, побуждает к творческой деятельности.

При подборе упражнений для занятий учитывались возрастные особенности детей, принимался во внимание уровень их физической подготовленности.

Занятия планировались по общепринятой структуре и включали в себя 3 части: подготовительную (18 % общего времени занятия); основную (67 % общего времени занятия); заключительную (15 % общего времени занятия).

Для улучшения эмоционального состояния детей на сюжетных занятиях была использована такая тематика: природные явления, любимые мультфильмы, поведение животных, различные профессии, сказки, спортивная деятельность людей.

В планировании сюжета использовались знакомые детям современные герои мультсериалов, сказок, рассказов. Это способствовало более эмоциональному позитивному настрою, активности, развитию воображения, самостоятельности, артистизму детей. Например, при использовании большой тематической игры (БТИ) «Народные сказки» применялись следующие сюжеты: «Колобок и его друзья», «Приключения Ивасика-Телесика», «В гости в город Сказка», «Веселые сказочники». В БТИ «Любимые мультипликации» использовались ситуационные мини-игры (СМИ): «В гости к Лунтику», «Фиксики в детском саду», «Фантастические приключения барашка Шона», «Смешарики на дискотеке». В БТИ «Времена года и сезонные явления в природе» использовались СМИ: «В гости к 12 месяцам», «Путешествие в зимние края», «Приключения Лунтика летом», «Тимми на осенних каникулах», «Путешествие по морским путям». В БТИ «Поведение животных» – «Один день из жизни домашних животных», «Карич и перелетные птицы», «Водные жители», «Шон на ферме», «Веселые джунгли». В БТИ «Спортивная деятельность людей» использованы СМИ: «Феи Винкс и спортивная гимнастика», «Мы – богатыри», «Рассказ Маши о зимних видах спорта», «Быстрее, выше, сильнее», «Фиксики и соревнования по бегу». При проведении БТИ «Профессии» применены СМИ: «Маша и Миша в больнице», «Однажды на кухне», «Кондитерская фабрика», «Смелые пожарные».

Для привлечения детей к выполнению упражнений на занятии использовалось стандартное и нестандартное оборудование – плакаты, элементы костюмов, музыкальное сопровождение.

Для развития физических качеств дети выполняли общеразвивающие упражнения, упражнения с основными движениями: ходьба, бег, лазание, прыжки, броски, упражнения на равновесие; подвижные игры. Все задания давались детям в игровой форме и были связаны с тематикой сюжетного занятия. В процессе выполнения действий оценивался каждый ребенок.

Для повышения эффективности сюжетных физкультурных занятий использовались возможности цвета и света, физкультурно-игровой инвентарь имел яркую окраску. С помощью цветового режима через зрительную систему можно целенаправленно влиять на психические и физические функции ребенка, добиваясь необходимого педагогического и лечебного эффекта. Специально подобранное цветовое оформление интерьера физкультурного зала может способствовать эффективному решению задач обучения, воспитания и коррекции двигательного развития ребенка, а также становлення ребенка как личности в целом.

Методика проведения сюжетных физкультурных занятий с детьми дошкольного возраста способствует активизации эмоциональной сферы детей. Эмоции помогают ребенку приспособиться к той или иной ситуации регулировать свое поведение, создавать бодрое, жизнерадостное настроение, а также развивать умение быстро преодолевать отрицательное психическое состояние. Важно при этом воспитывать положительные эмоции. Это необходимо потому, что положительные эмоции благотворно влияют на работу всех органов и систем организма, обеспечивающих скорость и прочность формирования двигательных навыков и умений.

Результаты педагогического эксперимента показали положительное влияние сюжетных физкультурных занятий на эмоциональное состояние детей 5-го года жизни. Во время рисования несуществующего животного после эксперимента у детей ЭГ (таблица) произошли изменения в выборе цвета: 88,8 % детей выбрали яркие цвета, 77,7 % разместили свой рисунок в центре листа, что говорит об удовлетворенности своим положением в социуме. 85,2 % исследованных выбрали для рисунка домашний тип животного, что является нормой; 81,4 % детей нарисовали животное, которое размещено на опоре и у него есть более чем 3 составные части тела, оно также не имеет признаков агрессии. Это свидетельствует о рациональности, активности, склонности принимать обдуманные

решения на основе имеющейся информации. У 70,4 % детей животное было повернуто вправо, что говорит о достаточно положительной оценке своих действий.

Таблица – Показатели эмоционального состояния детей ЭГ и КГ до и после эксперимента по методике «Несуществующее животное», %

Интерпретация рисунка по тесту «Несуществующее животное»	КГ (n=29)		ЭГ (n=27)	
	до	после	до	после
Цвет	65,5	68,9	66,6	88,8
Количество цветов	68,9	68,9	59,3	96,3
Размер животного	75,8	75,8	74,1	88,9
Размещение на бумаге	55,1	58,6	55,5	77,7
Тип животного	55,1	55,1	55,5	85,2
Составные части (глаза, уши, рот, перья, колючки, хвост, ноги)	48,2	51,7	44,4	81,4
Наличие опоры	34,4	37,9	33,3	81,4
Направление животного	31,1	31,1	33,3	70,4

В КГ наблюдаются незначительные изменения в интерпретации рисунка животного.

Обобщая результаты определения эмоционального состояния детей ЭГ по тесту «6 цветов» (рисунок 1), мы наблюдаем динамику постепенного увеличения процента детей первой группы (детей, которые выбрали желтый, красный, синий цвета). До начала эксперимента детей 1-й группы было 48,1 %, а после – 88,8 %. Это говорит о том, что дети стали более уравновешенными, творческими, открытыми, активными, энергичными и настойчивыми. При этом отмечается снижение количества детей 2-й группы, которым необходимо корректировать эмоциональное состояние.

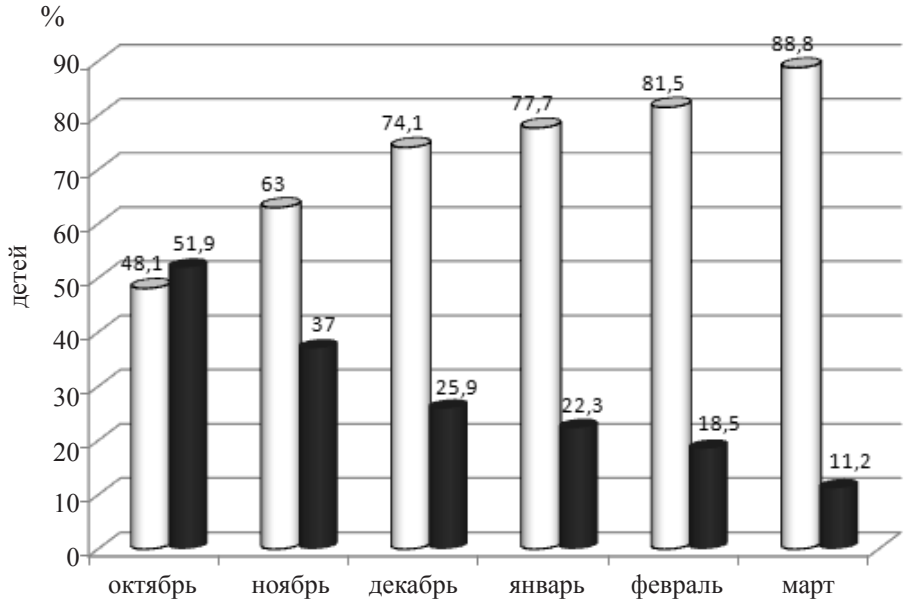


Рисунок 1 – Динамика эмоционального состояния детей ЭГ (n=27) по тесту «6 цветов», %

Примечания:

– 1-я группа (дети, которые выбрали желтый, красный, синий цвета);

– 2-я група (дети, которые выбрали зеленый, коричневый, черный цвета; необходимость обратить внимание на эмоциональное состояние ребенка).

Анализируя процентное распределение детей КГ (рисунок 2), мы не наблюдаем значительного прироста детей, относящихся к 1-й группе. До начала эксперимента их было 44,8 %, а после – 58,6 %. Это свидетельствует о том, что при проведении физкультурных занятий уделяется недостаточно внимания повышению эмоционального состояния детей.

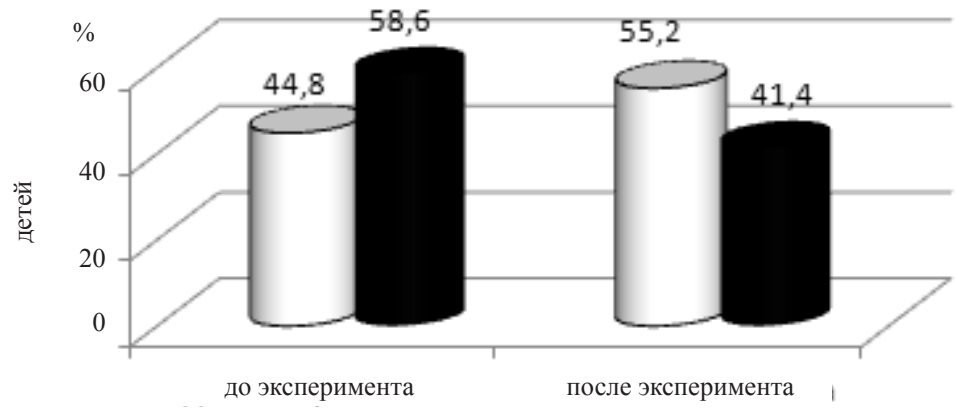


Рисунок 2 – Динамика эмоционального состояния детей КГ (n=29) по тесту «6 цветов», %

Примечания:

– 1-я группа (дети, которые выбрали желтый, красный, синий цвета);

– 2-я группа (дети, которые выбрали зеленый, коричневый, черный цвета; необходимость обратить внимание на эмоциональное состояние ребенка).

Вывод. Полученные результаты экспериментальных исследований и их теоретическое обоснование позволяют сделать вывод о том, что предложенная нами экспериментальная методика сюжетных физкультурных занятий является более эффективной по сравнению с традиционными физкультурными занятиями, поскольку у детей экспериментальной группы наблюдаются достоверные изменения показателей эмоционального состояния.

1. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» / Наук. ред. та упор. О. Л. Кононко. – К.: Світич, 2008.

2. Бех, І. Д. Виховання особистості: у 2 кн. / І. Д. Бех. – К.: Либідь, 2003.

3. Вільчковський, Е. С. Організація рухового режиму дітей у дошкільних навчальних закладах: навчально-методичний посібник / Е. С. Вільчковський, Н. Ф. Денисенко. – Тернопіль: Мандрівець, 2011. – 128 с.

4. Глазырина, Л. Д. Методика физического воспитания детей дошкольного возраста: пособие для педагогов дошк. учреждений / Л. Д. Глазырина, В. А. Овсянкин. – М., 2005. – 175 с.

5. Кононко, О. Л. Психологічні основи особистого становлення дошкільника / О. Л. Кононко. – К.: Стилос, 2002. – 251 с.

6. Круцевич, Т. Розвиток моральної складової особистості старших дошкільників у процесі організованої рухової активності / Т. Круцевич // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2015. – № 2. – С. 93–97.

7. Лахно, О. Г. Інноваційні технології розвитку психомоторних здібностей у фізичному вихованні дітей 2–5-го років життя: дис. … канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.02 / О. Г. Лахно. – Київ, 2013. – 301 с.

8. Москаленко, Н. Сучасні підходи до організації фізкультурно-оздоровчої роботи у дошкільних закладах / Н. Москаленко, А. Полякова, Я. Ковров // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2013. – № 1. – С. 40–42.

9. Москаленко, Н. В. Дошкільне фізичне виховання: навчальний посібник для студ. ВНЗ фіз. культ. і спорту / Н. В. Москаленко, З. В. Анастасьєва, Т. В. Сичова, Н. Г. Лапшина. – Дніпропетровськ: Інновація, 2011. – 143 с.

10. Пангелова, Н. Є. Теоретико-методичні засади формування гармонійно розвиненої особистості дитини дошкільного віку в процесі фізичного виховання: автореф. дис. ... докт. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. Є. Пангелова. – К., 2014. – 39 с.

11. Пивовар, А. А. Взаємозв'язок розвитку пізнавальних здібностей і рухової активності старших дошкільників у процесі занять фізичною культурою та спортом / А. А. Пивовар // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2003. – № 23. – С. 209–213.

СОБЛЮДЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Старовойтова А. В.,
Витебский государственный университет им. П.М. Машерова,
Республика Беларусь

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это верный путь к сохранению и укреплению здоровья человека. Интерес к проблеме ЗОЖ с каждым годом возрастает. Понятие ЗОЖ все шире входит в медицинскую, психологическую и педагогическую терминологию. Это можно объяснить резким снижением здоровья, изменением в сторону ухудшения экологических условий окружающей среды и социально-бытовых факторов (плохое качество питьевой воды и питания, снижение уровня жизни), информационных перегрузок на фоне гиподинамии, что приводит к постоянным психоэмоциональным перенапряжениям [1].

В Республике Беларусь приобщение подрастающего поколения к ЗОЖ является важнейшей составной частью воспитательной работы с молодежью.

Одной из приоритетных воспитательных задач высших учебных заведений является формирование здоровья участников образовательного процесса, а также обучение и воспитание навыков ЗОЖ [2].

Таким образом, цель исследования – изучение и анализ компонентов ЗОЖ студенток художественно-графического и исторического факультета.

Материал и методы. В исследовании приняли участие студентки 1–4-го курса художественно-графического факультета (ХГФ) (n=79) и студентки 1–3-го курса исторического факультета (ИФ) (n=55) ВГУ имени П. М. Машерова очной формы обучения.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, анкетирование, методы математической статистики.

Материалом исследования послужила анкета, включающая 21 вопрос.

Результаты и их обсуждение. В ходе проведенного исследования были получены следующие данные:

1. По мнению 63,5 % студенток, понятие ЗОЖ включает в себя такие компоненты, как соблюдение режима труда и отдыха, правильное питание, отказ от алкоголя и курения, а также специально организованная двигательная активность.

2. 44,9 % студенток считают необходимым придерживаться принципов ЗОЖ и по возможности стараются их соблюдать.

3. Среди причин, которые мешают соблюдать ЗОЖ, студентки выделили:

– отсутствие необходимого упорства, воли, настойчивости – 52,5 %;

– недостаток свободного времени – 51,7 %;

– материальные трудности – 26,3 %;

– отсутствие необходимых условий – 5,9 %.

4. 62,7 % студенток оценивают свое здоровье как удовлетворительное, 30,5 % студенток – как хорошее, 6,9 % студенток – как плохое. У 17,8 % студенток отмечаются заболевания сердечно-сосудистой системы, у 10,2 % студенток – заболевания опорно-двигательного аппарата, у 18,6 % студенток – заболевания желудочно-кишечного тракта.

5. На вопрос «Как часто Вы посещаете врача» 61,9 % студенток ответили, что медицинские учреждения посещают редко; 21,2 % студенток – один раз в год при прохождении медицинского осмотра; 13,5 % студенток посещают врача 2–3 раза в год; 4,2 % студенток – ежемесячно.

6. В качестве компонентов ЗОЖ, способствующих сохранению здоровья, студентки выбрали следующие (рисунок).

7. Вопрос «Как Вы проводите свободное время?»: 72,9 % студенток общаются с друзьями; 48,3 % студенток посещают кино, театры, музеи; 48,3 % студенток проводят свободное время у компьютера/телевизора; 39 % студенток гуляют по городу и отдыхают на природе; 20,3 % студенток посещают физкультурно-оздоровительные центры.



Рисунок – Компоненты ЗОЖ для поддержания здоровья

8. В качестве специально организованной двигательной активности в свободное от учебы время 18,6 % студенток посещают фитнес-центры и тренажерный зал 2–3 раза в неделю; 8,5 % самостоятельно бегают; 3,4 % студенток посещают спортивные секции в учреждении образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»; 2,5 % посещают бассейн; 0,8 % занимаются танцами, 61,9 % студенток ничем не занимаются.

9. Ежедневно правила личной гигиены соблюдают 91,5 % студенток.

10. Утреннюю зарядку ежедневно выполняют 11 % студенток, 2–3 раза в неделю – 22,9 % студенток, не выполняют зарядку 66,1 % студенток.

11. На сон 54,2 % студенток отводят 5–7 часов, 36,4 % студенток – 8 часов и более, 6,8 % студенток – менее 5 часов.

12. В результате обработки полученных результатов мы выявили то обстоятельство, что большинство студенток исторического факультета отходят ко сну позже, чем студентки художественно-графического факультета (таблица 1). Это может быть связано с тем, что студентки исторического факультета учатся в вторую смену.

Таблица 1 – Время отхода ко сну студенток исторического и художественно-графического факультета

Время	ИФ	ХГФ	Общий
22.00	0 %	6,25 %	3,4 %
23.00	20,4 %	32,8 %	27,1 %
24.00	13 %	40,6 %	28 %
1.00	31,5 %	10,9 %	20,3 %
2.00	16,7 %	3,1 %	9,3 %
3.00 и позже	16,7 %	1,6 %	8,5 %

13. 63,5 % студенток ежедневно завтракают, 28,8 % студенток иногда пропускают завтрак, 7,7 % студенток не завтракают.

14. 37,3 % студенток принимают пищу 3 раза в день, 28 % студенток – 2 раза в день, 20,3 % студенток – 4 раза в день, 7,6 % студенток – 5 раз в день, 3,4 % студенток – 1 раз в день.

15. В ходе изучения времени, которое студентки проводят за компьютером и книгами, было выявлено, что большую часть времени студентки проводят за компьютером, в то время как изучение книг занимает меньшее время (таблица 2).

Таблица 2 – Проводимое время за компьютером и книгами

Время (в часах)	За компьютером	За книгой
0 часов	2,7 %	27,1 %
1–2 часа	20,8 %	42,4 %
3–4 часа	30 %	16,9 %
5–7 часов	34,7 %	8,5 %
8 и более часов	11,8 %	–

16. 66,9 % студенток редко употребляют алкогольные напитки, 28,8 % студенток алкоголь не употребляют.

17. 79,7 % студенток не курят; 7,6 % студенток отказались от курения; 12,7 % студенток продолжают курить.

18. 89 % студенток не использовали наркотические вещества, 11 % – пробовали наркотические вещества.

19. 54,2 % студенток время от времени испытывают стресс, 28 % студенток часто испытывают стресс. В качестве причин, вызывающих стресс, 66,1 % студенток отметили проблемы с учебой, 51,7 % студенток – одиночество и недопонимание со стороны окружающих, 29,7 % студенток – проблемы в семье, 25,4 % студенток – финансовые затруднения, 11,9 % студенток – проблемы общения в коллективе.

Выводы: Полученные результаты исследования показали, что большинство студенток понимают важность соблюдения компонентов ЗОЖ. К сожалению, у большинства студенток (61,9 %) отсутствует специально организованная двигательная активность. 34,7 % студенток ежедневно проводят за компьютером 5–7 часов, 11 % студенток – более 8 часов. Это свидетельствует о недостаточно организованной двигательной активности. Такие компоненты ЗОЖ, как питание и сон, в целом, присутствуют в образе жизни студентов, но также требуют дальнейшей корректировки.

1. Бутрим, Г. А. Формирование здорового образа жизни молодежи как важнейшая составная часть идеологии белорусского государства / Г. А. Бутрим // Воспитание. Личность. Профессия [Электронный ресурс]. – 2006. – № 6. – Режим доступа: http://ripo.unibel.by/vlp/06/show.php?art=1&auth=butrim_ga. – Дата доступа: 05.01.2017.

2. Физическая культура как основной компонент зож [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://globuss24.ru/doc/fizicheska-kulyutura-kak-osnovnoy-komponent-zozh. – Дата доступа: 06.01.2017.

СПЕЦИФИКА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-ПАРАЛИМПИЙЦЕВ КЛАССА Т-46 НА ЭТАПЕ УГЛУБЛЕННОЙ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Уляева Г.Г., канд. пед. наук,
Стерлитамакский колледж физической культуры, управления, сервиса,
Российская Федерация

Современный паралимпийский спорт характеризуется значительным увеличением тренировочных нагрузок, в отдельных видах спорта – в 4–5 раз. Монотонность тренировочного процесса, вызванная многократным повторением одних и тех же упражнений, движений, способствующих их совершенствованию, однообразие обстановки тренировки вызывают не только физическое утомление, но и огромное психическое напряжение. Это требует тщательно продуманной, систематической психологической подготовки [3; 9; 10; 11]. Одним из составляющих психологической подготовки является обучение спортсменов методам самоконтроля и психорегуляции.

Практический опыт тренеров в паралимпийском спорте и анализ научно-методической литературы [6; 10; 11] показывает, что рациональное использование приемов психорегуляции, умение

воздействовать на глубинные механизмы сознания, мотивационную и эмоциональную сферу спортсмена с поражением опорно-двигательного аппарата способствуют не только сохранению оптимального психоэмоционального состояния спортсмена, достижению отличных результатов, но и повышению уровня жизни спортсмена.

Несмотря на всеобщее признание важности применения психологической подготовки в адаптивном спорте и многообразия разработанных психотехник, разработанных для здоровых спортсменов, учеными не проводится исследований систематического, целенаправленного применения психорегуляции у спортсменов-паралимпийцев с учетом их психофизических особенностей, этапа спортивной тренировки и вида спорта [7; 8; 10; 11 и др.]. А также нет научно обоснованных технологий разработки методик для целенаправленного обучения спортсменов с ограниченными возможностями здоровья в спортивных школах с учетом выше названных особенностей.

Теоретический анализ и обобщение литературных источников дали возможность определить современный уровень проблемы психолого-педагогической подготовки спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА), а изучение специальной литературы относительно особенностей спортсменов класса Т-46 (с ампутацией одной руки выше или ниже локтя, в метающей верхней конечности сохранена функциональная способность), позволило выяснить, что у спортсменов, которые приобрели инвалидность в течение жизни, наблюдается низкий уровень социально-психологической адаптации. Наблюдается развитие депрессии, формирование антивитальных тенденций, которые в последствии трансформируются в суицидальные намерения и страх, проявление страха не связано с реальной опасностью, а вызвано возможной неудачей в жизни и сложностью социальной адаптации [4; 5].

В отличие от спортсменов с приобретенной инвалидностью, у спортсменов с врожденной аномалией имеется проблема эгоцентризма, замкнутость, избегание широкого круга общения, замыкание «в четырех стенах», маскированная (скрытая) депрессия, низкая самооценка. Скрытая депрессия (сниженный фон настроения, негативная оценка себя, собственных перспектив и других людей, часто замедленный темп мышления, скованность и пассивность) в сочетании с заниженной самооценкой и отсутствием благоприятного прогноза на будущее достаточно часто приводят к появлению мыслей суицидального характера.

Спортсмен с ограниченными возможностями здоровья, в частности с врожденной аномалией, вступает в жизнь с изначально пониженным уровнем адаптационных и интеграционных возможностей. Тип заболевания и отклонения в развитии, особенности течения заболевания, специфика поражения различных органов и систем, характер и выраженность дефекта определяют характер и уровень снижения адаптационных и интеграционных возможностей [8; 9].

Таким образом, мы видим наличие общих проблем этих двух категорий: депрессия, страх, проблемы с интеграцией. Однако спортсмены с врожденной аномалией к юношескому возрасту больше интегрированы и социально адаптированы, нежели спортсмены с приобретенной инвалидностью, но при этом имеют более высокую самооценку. К сожалению, при составлении Международной классификации адаптивного спорта классификаторы руководствуются лишь уровнем поражения опорно-двигательного аппарата, но не учитываются особенности нервной системы спортсменов с приобретенной инвалидностью или врожденной аномалией.

Воздействие на проблемы психики спортсменов с ПОДА с помощью методов психорегуляции в рамках психологической подготовки годичного цикла подготовки позволит решить проблему подготовки к соревнованиям и будет способствовать интеграции в жизнь [8].

В основу методики психологической подготовки спортсменов-паралимпийцев класса Т-46 на этапе углубленной спортивной специализации легли следующие принципы:

1) принцип воспитывающего обучения – выражается в осуществлении воспитания и формирования личности спортсмена через содержание, методы и организацию всего учебно-тренировочного процесса, а также под влиянием тренера и коллектива;

2) принципы сознательности и активности означают оптимальное соотношение педагогического руководства с самостоятельной, сознательной, активной и творческой деятельностью спортсмена;

3) принципы систематичности и последовательности способствуют формированию психической готовности спортсмена. Все средства и приемы психологического воздействия на спорт-

смена дают наибольший эффект, если они строго распределены по периодам учебно-тренировочного процесса и обеспечивают последовательность накопления знаний;

4) принципы всесторонности и прочности. Психологическая подготовка может плодотворно осуществляться только в неразрывной связи с физической, технической и тактической подготовкой.

Психологическая подготовка спортсменов класса Т-46 велась по следующим направлениям (рисунок): психодиагностика; индивидуальная психологическая подготовка спортсмена; коллективные психологические тренинги и лекции; психологическое консультирование.



Рисунок – Структура психологической подготовки спортсменов класса Т-46

Психологическая подготовка спортсменов проходила в 5 этапов.

1-й этап – проведение психодиагностики. Психодиагностика проводилась с целью изучения спортсмена и его возможностей. Сюда входила базовая психодиагностика, где оценивались индивидуальные особенности нервной системы, когнитивных процессов – восприятия, памяти, мышления, внимания, психомоторной сферы, степень развития свойств характера, в частности мотивации и волевой сферы. В отличие от психодиагностики для здоровых спортсменов, наша была дополнена тестированием, определяющим уровень жизни. Адаптивный спорт оказывает огромное влияние на самые разные стороны жизнь спортсмена с ограниченными возможностями. Соревновательная и тренировочная деятельность столь разнообразна, что выходит за рамки непосредственных занятий физическими упражнениями и вступает в различные социальные отношения, формирующие личность спортсмена-паралимпийца в соответствии с принципами и нормами человеческой морали, что определяет социальные функции и, несомненно, влияет на качество и уровень жизни.

С помощью данных по психодиагностике решались следующие задачи:

– отбор спортсменов;

– определение степени готовности к предстоящим соревнованиям;

– разработка тренеру индивидуальных рекомендации по работе со спортсменом и командой, а также формирование домашних заданий спортсмену.

2-й этап – на основе полученных результатов психодиагностики выявляются конкретные дефекты (упущения, недостатки) в психологической подготовленности каждого спортсмена. На основе этого определяется стратегия их устранения в процессе непосредственной психологической подготовки к соревнованию, а также разрабатываются психолого-педагогические рекомендации, адресованные, тренеру, спортсмену с поражением опорно-двигательного аппарата, руководителям, массажисту, врачу, семье – всем тем, кто вступает в контакт со спортсменом-паралимпийцем и своими словами и действиями может влиять на его психическое состояние.

3-й этап – регуляция (коррекция) психологической подготовленности. Данный блок выполняет функцию практического использования полученных данных первичного и промежуточного контроля. Он включает комплекс средств, методов психолого-педагогического воздействия на спортсмена с целью оптимизации его подготовленности, состояния, поведения, предстоящей соревновательной деятельности.

Индивидуальная психологическая подготовка спортсмена проводилась по следующим направлениям :

– индивидуальные сеансы психорегуляции;

– домашние задания.

Занятия по психорегуляции включали в себя следующие средства:

– аутогенная тренировка;

– дыхательные упражнения;

– идеомоторная тренировка;

– снятие избыточного психического напряжения;

– преодоление состояния фрустрации;

– упражнения для отвлечения;

– упражнения для повышения самооценки;

– восстановительная релаксация.

Этот этап характеризуется разучиванием и закреплением основных средств психорегуляции, так как паралимпийцы ранее не были знакомы с психорегуляцией и имели лишь поверхностное представление о ней.

При выявлении на 1-м этапе недостаточной сформированности потребностно-мотивационного компонента работа осуществляется по следующим направлениям: 1) анализ выступлений на предыдущих соревнованиях с поиском причин успехов и неудач (на прошедших соревнованиях) и обоснование путей предотвращения неудачных выступлений; 2) совершенствование у спортсменов результативности (как качества личности) спортивной (тренировочной и соревновательной) деятельности; 3) формирование у спортсменов адекватной самооценки своей психологической подготовленности и планирование на основе этого соревновательных целей; 4) ориентация на повышение у спортсменов соревновательной мотивации; 5) актуализация мотивации на достижение успеха; 6) создание положительного эмоционального фона на занятиях; 7) обеспечение благоприятного педагогического сотрудничества тренера со спортсменами; 8) удовлетворение актуальных потребностей спортсменов.

При выявлении отклонений в эмоциональном компоненте готовности спортсменов проводится работа по следующим направлениям: 1) снятие повышенной тревожности; 2) пересмотр характера и объема тренировочных нагрузок; 3) развитие умений психической саморегуляции; 4) медицинское обследование; пересмотр соревновательных целей совместно со спортсменом; 5) анализ подготовленности будущих соперников; 6) восстановительные мероприятия (массаж, сауна, психорегулирующая тренировка, плавание в бассейне и др.).

Домашние задания заключались в музыкотерапии, просмотре расслабляющих видеозаписей и совершенствовании методик психокоррекции.

В отличие от методики психорегуляции здоровых спортсменов, в нашей методике было увеличено количество занятий на повышение самооценки и преодоление состояния фрустрации. Это связанно с психологической особенностью спортсменов-паралимпийцев, пониженной самооценкой, повышенным страхом фрустрации и излишним эмоциональным напряжением.

Коллективные психологические тренинги и лекции проводились по двум направлениям:

а) тематические занятия, посвященные одному из разделов психологической подготовки (оптимальное боевое состояния, переключение внимания);

б) комплексные занятия, предусматривающие развитие нескольких психических качеств, таких как – развитие тактического мышления, восприятия времени и формирования ряда волевых качеств.

Начало использования этих средств будет закономерным на этапе углубленной спортивной специализации, так как значимость психологической подготовки спортсменов на этом этапе, в связи с активным участием спортсменов в соревнованиях, значительно повышается [1; 2; 6]. Данный возрастной этап характеризуется тем, что приобретение знаний, формирование умений и навыков

у человека осуществляется в результате его собственной деятельности, проявлении психической активности, активного взаимодействия между обучающимися и обучающим.

4-й этап – промежуточный контроль психологической подготовленности осуществляется после втягивающего, ударного и восстановительного микроциклов. Полученные данные сравниваются с результатами психодиагностики, и на основе полученных результатов осуществляется коррекция конкретных составных компонентов психологической подготовленности у каждого спортсмена. Включается в работу третий этап – регуляция (коррекция) выявленных недостатков психологической подготовленности спортсмена к соревнованию.

5-й этап – заключительный контроль (перед соревнованием) психологической подготовленности, предусматривает выявление сформированности каждого составного компонента подготовленности, а также их составляющих. На основе полученных результатов делается заключение о постановке соревновательных целей перед каждым спортсменом и возможности участия в соревновании.

Таким образом, проблема психологической подготовки в современной теории и практике адаптивной физической культуры и спорта весьма актуальна. Проведение констатирующего эксперимента и анализ специальной литературы позволили нам разработать методику психологической подготовки спортсменов ПОДА – класса Т-46 на этапе углубленной спортивной специализации.

1. Арсеенко, Е. А. Эффективность использования методов саморегуляции в учебно-тренировочном процессе юных гимнасток / Е. А. Арсеенко: Междунар. науч. конф. психологов физической культуры и спорта «Рудиковские чтения». – М., 2006. – С. 30–33.

2. Волков, И. П. Спортивная психология и акмеология спорта: учеб. пособие / И. П. Волков. – СПб.: БПА, 2001. – 187 с.

3. Демидова, Л. И. Психологические средства адаптации лиц в социуме (на примере лиц с ограниченными возможностями в передвижении): дис. ... канд. психол. наук / Л. И. Демидова. – Новосибирск, 2005. – 220 с.

4. Жиленкова, В. П. Адаптивный спорт для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата: дис. … канд. пед. наук / В. П. Жиленкова. – СПб., 2002. – 233 с.

5. Замятина, Ю. В. Педагогическая поддержка личностного развития детей с ограниченными возможностями (дошкольный и младший школьный возраст): дис. ... канд. пед. наук / Ю. В. Замятина. – Ростов н/Д, 2002. – 180 с.

6. Озолин, Н. Г. Новая книга тренера. Наука побеждать / Н. Г. Озолин. – М.: АСТ, Астрель, 2004. – 864 с.

7. Уляева, Г. Г. Роль психорегуляции в системе подготовки спортсменов с ограниченными возможностями / Г. Г. Уляева, С. В. Махина // Живая психология – Библио-глобус. – Т. 2. – № 2, 2015. – С. 179–187.

8. Уляева, Г. Г. Методика применения средств психорегуляции у легкоатлетов с поражением опорно-двигательного аппарата/ Г. Г. Уляева, Л. Г. Уляева, С. В. Махина // «Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и адаптивного спорта: образование, наука, практика, перспектива (16–18 мая 2016.): материалы Междунар. конф. посвящ. 250-летию города Стерлитамак и 20-летию Стерлитамакского института физической культуры (17–18 мая 2016 г.) / под ред. д-ра пед. наук, профессора В. С. Степанова. – Стерлитамак: изд-во «Фобос», 2016. – С. 325–328.

9. 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 П. Ю. Мархотин, 2014. – 144 с.

10. Психолого-педагогическое сопровождение спортивной деятельности в контексте самореализации личности: монография / Л. Г. Уляева [и др.]; под общ. ред. Л. Г. Уляевой. – М.: Издатель П. Ю. Мархотин., 2014. – 236 с.

11. Уляева, Л. Г. Роль психологической поддержки в самореализации личности спортсмена / Л. Г. Уляева, Б. Б. Раднагуруев, Г. Г. Уляева / Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – № 6. – 2014. – С. 14–17.

МОДЕЛЬ УСПЕШНОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОМ СПОРТЕ

Уляева Л.Г., канд. психол. наук, доцент,
Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации ФМБА России, Российская Федерация

При разработке научных основ подготовки спортсменов различной квалификации большое значение уделяется созданию моделей. Их значимость обозначена в работах ведущих специалистов теории и практики физической культуры в связи с необходимостью управления тренировочным процессом и отбором перспективных спортсменов [11]. Основные компоненты модели распределяются по 3 иерархическим уровням: 1-й – соревновательная деятельность (характеристики сильнейших спортсменов в ответственных соревнованиях), 2-й – модель мастерства (показатели всех видов подготовленности спортсменов в период наилучшей спортивной), 3-й – модель спортивных возможностей (возраст и спортивный стаж в период спортивных достижений, ряд морфологических особенностей и др.) [2].

Рассматривалась «модель сильнейшего спортсмена», ее структура и место в общей системе подготовки. Традиционно психологи с помощью тестов выделяют наиболее выраженные личностные качества успешных спортсменов и, таким образом, получается «личностный профиль спортсмена». Однако среди ученых существуют разногласия как при выборе показателей подготовленности, так и тестов для их изучения. Определенную дискуссию вызывает понятие «модель подготовленности спортсмена» как построение обобщенного образа успешного спортсмена по конкретному виду спорта. Идея «модели спортсмена» применительно к такой сложной деятельности как спортивная вызывает иногда сомнение, так как невозможно в «модели» рассмотреть все характеристики деятельности, а также выделить общепризнанный, стандартно-образцовый «профиль личностных качеств», под который можно было бы «подгонять» юных спортсменов. Такой профиль должен включать множество качеств и быть соотнесенным с требованиями вида спорта.

Понятие «модель» (фр. – *modèle*) понимается как «любой образ, аналог (мысленный или условные: описание, схема, план и т. п.) какого-либо объекта, процесса или явления» [8]. По мнению В.А. Кольцовой, «в современной психологической науке метод моделирования применяется достаточно широко: для теоретического рассмотрения психических явлений, конструирования функциональных систем человека, построения моделей когнитивных структур психики, процессов научения, эффективной коммуникации и т. д. ... процесс моделирования позволяет исследовать процесс психологического познания целостно и системно, заложив в исходную модель различные его характеристики – структурные, уровневые, динамические, а также совокупность определяющих его факторов» [2].

Обобщенная модель подготовленности спортсмена включает в себя ряд структурных компонентов, отражающих модельные характеристики физической, технической, тактической и психологической подготовленности [4].

В спортивной психологии также были предприняты попытки создания моделей. Так, Э. Герон [1] создала 4-блочную 2-уровневую структурную модель, в которую включила особенности спортивной деятельности, требования к ее выполнению, трудности; особенности соревнования; психические функции, качества, состояния и умения. П.А. Рудик [5] выделяет компоненты спортивной деятельности: идейную направленность, выражаемую личностно-значимыми и общественно значимыми мотивами; технические приемы и операции; двигательные навыки; специализированные восприятия; поведенческие аспекты. Для решения практических задач психологической подготовки Г.И. Савенков [6] указывает на необходимость создания паспорта вида спорта как системы требований к психике и личности спортсмена, занимающегося избранным видом спорта, обусловливающих достижение высоких результатов. Его преимущество состоит в детальном рассмотрении модулей психологической подготовки спортсмена: общей, предсоревновательной и постсоревновательной.

Л.К. Серова [7] предложила обобщенную модель личности спортсмена, состоящую из поведенческого, мотивационного, интеллектуального, эмоционально-волевого, коммуникативного и гендерного компонентов. Их изучение позволяет установить особенности спортивно-важных качеств в отдельных видах спорта, выявить типичное и своеобразное в их проявлении. Для спорт-

сменов всех видов спорта предусматривается создание обобщенной модели, для спортсменов одного вида спорта – групповой, для одного спортсмена – индивидуальной.

Проведенный анализ позволил создать обобщенную модель самореализации личности, которая предполагает:

1. Проведение психолого-педагогического анализа вида спорта (или группы видов спорта).

2. Составление психологического профиля личности.

3. Разработку комплексных психокоррекционных мероприятий, направленных на обеспечение психологической готовности к физкультурно-спортивной деятельности.

Для решения практических задач самореализации личности в физкультурно-спортивной деятельности было выделено 3 основные модели: общая, типовая и индивидуальная.

Общая модель психологической самореализации – это система условий, способствующая оптимальному развитию личности спортсмена в целом. Она включает в себя комплекс психопрофилактических и психогигиенических рекомендаций и мероприятий, формирование оптимального для спортсмена режима работы, распределение тренировочных и соревновательных нагрузок с учетом психического состояния спортсмена, организацию жизни и деятельности спортсмена в команде и в других группах.

Типовая модель психологической самореализации основана на организации и проведении конкретных психокоррекционных воздействий с применением различных методов: арт- и игротерапии, психодрамы и семейной терапии, психорегулирующих тренировок и пр. В задачи этой модели входит постепенное повышение психологической устойчивости, освоение методов саморегуляции психического состояния, профилактика монотонии и эмоционального выгорания в процессе длительных и напряженных этапов учебно-тренировочного процесса.

Индивидуальная модель психологической самореализации основана на коррекции отклонений от запланированных показателей с учетом индивидуально-типологических, личностных и поведенческих особенностей спортсмена. Она реализуется в процессе использования индивидуальных программ, направленных на систематическую работу по развитию нужных показателей с учетом индивидуальных и социальных факторов.

Эти все 3 модели тесно взаимосвязаны и зависимы друг от друга, несмотря на реализацию различных практических задач. В детско-юношеском спорте большее значение имеет общая модель психокоррекции, которая также может быть направлена на профилактическую работу с командой или отдельным спортсменом, типовая модель – на оптимизацию учебно-тренировочного процесса, раскрытие психологического потенциала спортсмена, а индивидуальная модель – на коррекцию выявленных отклонений в результатах запланированных воздействий или в ситуациях при появлении неожиданных препятствий подготовки (травма, изменение регламента соревнований и т. п.), с обязательным учетом индивидуально-психологических особенностей спортсмена по результатам диагностики.

На рисунке представлена модель успешной самореализации личности в детско-юношеском спорте.

В процессе формирования психологической готовности, предположительно, первым формируется мотивационно-аксиологический (включающий потребности, мотивы, ценности), который делает возможным начало осуществления деятельности, одновременно формируется когнитивный компонент.

Эмоционально-волевой компонент позволяет обеспечить осознанную саморегуляцию и именно с его формированием связано появление операционально-деятельностной основы самореализации, которая представляет собой единство когнитивного, мотивационно-аксиологического и эмоционально-волевого компонентов, придающего целенаправленность мотивации, в чем и проявляется его интегративная функция по отношению к другим составляющим самореализации личности. Таким образом, психологическое сопровождение направляется на операционально-деятельностный блок [10].

Содержательно целевой блок реализуется посредством разнообразных форм и условий физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, которая в аспекте детско-юношеского спорта рассматривается как высшая форма проявления двигательной активности, направленная на удовлетворение потребностей и реализующая потенциал личности.

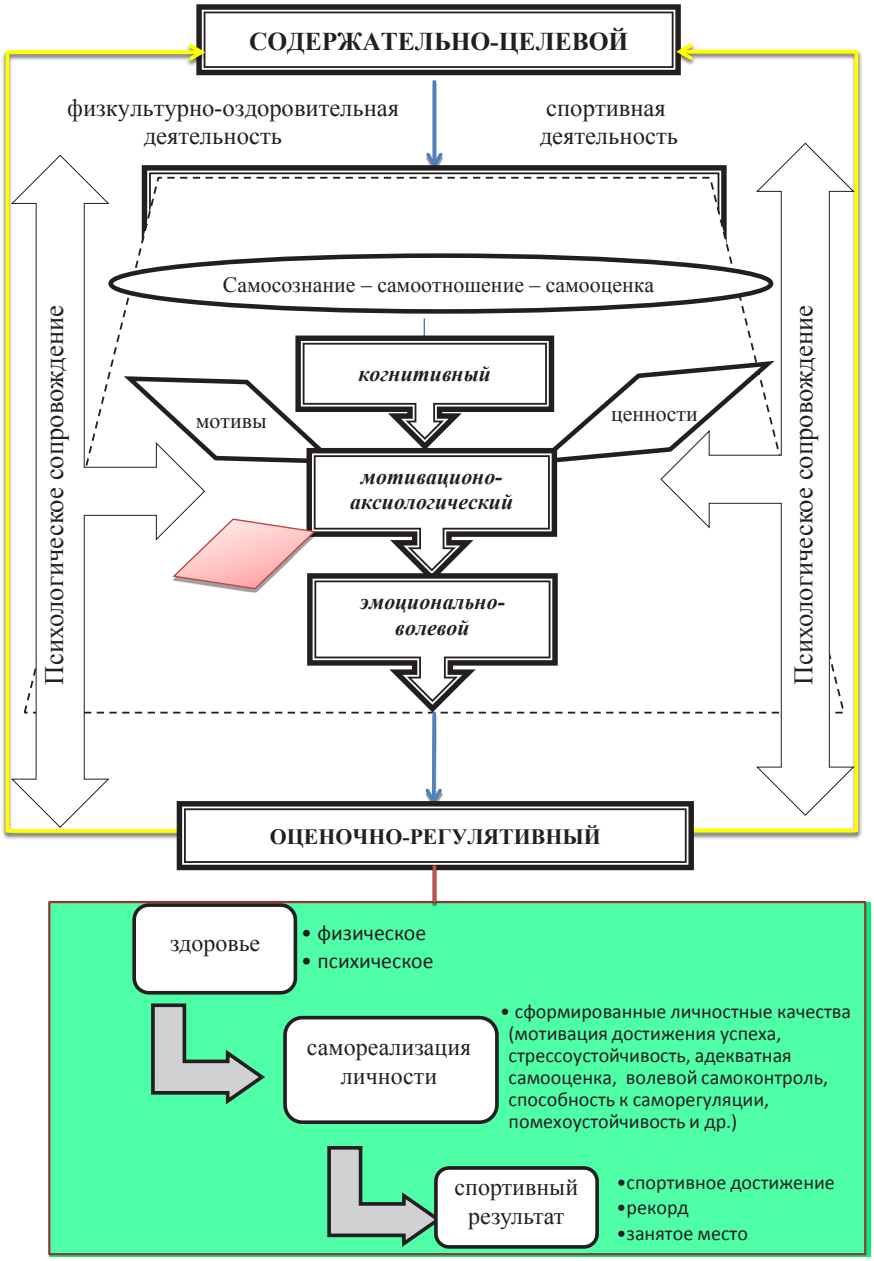


Рисунок – Модель успешной самореализации личности в детско-юношеском спорте

Оценочно-регулятивный блок выступает механизмом обратной связи и позволяет для условий детско-юношеского спорта рассмотреть три составляющие: здоровье как показатель накопленного ресурса для дальнейших занятий спортом, спортивный результат как показатель уровня достижений спортсмена и его успешности, а также собственно показатель самореализации личности как итог личностного развития.

Эффективность процесса самореализации личности в значительной степени зависит от опыта психолога и его умения составить индивидуальную программу, к которой традиционно предъявляются методические требования, среди которых необходимо учитывать следующее:

– в начале работы со спортсменом или командой четко сформулировать основные цели;

– выделить приоритетный круг задач для конкретизации основной цели;

– с учетом структуры тренировочной и соревновательной деятельности определить содержание коррекционных занятий, а также опираться на индивидуально-психологические особенности спортсмена;

– определить форму работы со спортсменом (групповая, индивидуальная, личная, опосредованная);

– отобрать необходимые психологические методы и техники с учетом возрастных, интеллектуальных и физических возможностей спортсмена, вида спорта и условий учебно-тренировочного процесса;

– запланировать форму участия тренера, членов команды и других лиц в коррекционном процессе;

– разработать процедуру для анализа динамики процесса самореализации;

– подобрать и подготовить необходимое оборудование, материалы [4; 9].

Модель профессионального развития является для спортсмена способом выйти за рамки своей обычной практики, посмотреть на плоды спортивной деятельности под разными углами и преобразовать его, что позволяет принимать, грамотно оценивать и осознавать любые трудные задачи и противоречия, уверенно разрешать их в соответствии со своими внутренними ценностями. При такой модели любая сложная задача становится стимулом в саморазвитии как средство преодоления себя и именно такая модель является объектом психологической поддержки становления личности спортсмена-профессионала со стороны субъектов в процессе деятельности. Для реализации психологической поддержки необходимо создание системы психологического сопровождения спортсменов и такой системой может выступить психологическая служба.

Для оценки успешной самореализации формирующейся личности в физкультурно-спортивной деятельности обратимся к модели (рисунок), в которой он представлен оценочно-регулятивным блоком, который составляют показатели здоровья, как показатель накопленного ресурса (физического и психического) для дальнейших занятий спортом как физического, так и психического; сформированные личностные качества, такие как мотивация достижения успеха, стрессоустойчивость, адекватная самооценка, волевой самоконтроль, способность к саморегуляции, помехоустойчивость и др., а также спортивный результат как показатель уровня достижений спортсмена и его успешности, который может быть выражен в достижении определенной физической, технической, тактической и психологической подготовленности, личном рекорде, завоеванном месте и др.

Названные выше показатели выступают механизмом обратной связи и позволяют для условий детско-юношеского спорта рассмотреть показатель самореализации личности как итог личностного развития, для физкультурно-спортивной деятельности обозначаемый как психологическая готовность.

Готовность спортсмена к демонстрации спортивных достижений является результатом многолетней и комплексной подготовки. И максимальная реализация физических, технических и тактических способностей возможна только при достаточном уровне психологической готовности. И усилия многих специалистов – тренеров, психологов, врачей, менеджеров – направлены на создание условий для формирования у спортсмена нужного психического состояния. Решение этой задачи усложняется многокомпонентностью, краткой продолжительностью их оптимального сочетания, взаимовлиянием и высокой чувствительностью к внешним и внутренним факторам. Многогранность, подвижность и адаптивность нашей психики к условиям жизнедеятельности является важным достижением эволюции, но для подготовки к спортивному соревнованию эта особенность выступает одной из трудностей, которая обусловливает необходимость систематического контроля и коррекции психического состояния спортсмена, что особенно актуально в детско-юношеском спорте.

1. Герон, Э. Психоспортограмма / Э. Герон // Спортивный психолог. – 2007. – № 3 (12). – С. 4–15.

2. Кольцова, В. А. История психологии: проблемы методологии / В. А. Кольцова. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. – 512 с.

3. Кузнецов, В. В. Модельные характеристики легкоатлетов / В. В. Кузнецов, В. В. Петровский, Б. Н. Шустин. – Киев: Здоровье, 1979. – 87 с.

4. Психолого-педагогическое сопровождение спортивной деятельности в контексте самореализации личности: монография / Л. Г. Уляева [и др.]; под общ. ред. Л. Г. Уляевой. – М.: ИПК «ОнтоПринт», 2014. – 232 с.

5. Рудик, П. А. Психологическая структура спортивной деятельности: лекция для студентов ин-тов физ. культуры / П. А. Рудик. – М., 1980. – 39 с.

6. Савенков, Г. И. Психологическая подготовка спортсмена в современной системе спортивной тренировки / Г. И. Савенков. – М.: Физическая культура, 2006. – 96 с.

7. Серова, Л. К. Психология личности спортсмена: учеб. пособие / Л. К. Серова. – М.: Советский спорт, 2007. – 116 с.

8. Советский энциклопедический словарь / редкол.: А. А. Гусев [и др.], гл. ред. А. М. Прохоров. – 4-е изд. – М.: Советская энциклопедия, 1986. – 1600 с.

9. Уляева, Л. Г. Самореализация личности спортсмена как субъекта двигательной активности / Л. Г. Уляева, Г. Г. Уляева, Б. Б. Раднагуруев. Монография под общ. ред. Л. Г. Уляева. – М.: Издатель П. Ю. Мархотин, 2014. – 144 с.

10. Уляева, Л. Г. Модель психологического сопровождения процесса самореализации личности в детско-юношеском спорте / Л. Г. Уляева: материалы VI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием «Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации». – Краснодар: ФГБОУ ВО «КГУФКСиТ», 2016. – С. 223–226.

11. Шустин, Б. Н. Моделирование в спорте высших достижений / Б. Н. Шустин. – М.: РГАФК, 1995. – 103 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ

Федоренко П.В.,
Белорусский национальный технический университет,
Республика Беларусь

Физическая подготовка – это процесс формирования двигательных умений и навыков, развития физических качеств человека. Исследователи, рассматривая подготовку как процесс, отмечают, что она формирует подготовленность, поэтому физическая подготовленность представляет собой уровень сформированности двигательных умений и навыков, развития физических способностей [1].

Так как физическая подготовка представляет собой педагогический процесс, направленный на воспитание физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия обеспечения жизнедеятельности человека, понятие «физическая подготовка» используют тогда, когда необходимо подчеркнуть прикладную направленность физического воспитания по отношению к трудовой, военной, спортивной и иной деятельности.

Принцип органической связи физического воспитания с практикой трудовой деятельности наиболее конкретно воплощается в профессионально-прикладной физической подготовке. И хотя этот принцип распространяется на всю социальную систему физического воспитания, именно в профессионально-прикладной физической подготовке он находит свое специфическое выражение. В качестве своеобразной разновидности физического воспитания профессионально-прикладная физическая подготовка представляет собой педагогически направленный процесс обеспечения специализированной физической подготовленности к избранной профессиональной деятельности. Иначе говоря, это в своей основе процесс обучения, обогащающий индивидуальный фонд профессионально полезных двигательных умений и навыков, воспитания физических и непосредственно связанных с ними способностей, от которых прямо или косвенно зависит профессиональная дееспособность [2].

В работе проанализированы особенности профессионально-прикладной физической подготовки в вооруженных силах США, Великобритании, Франции и Германии.

Участие военнослужащих в миротворческих операциях требует от личного состава высокого уровня боевой готовности. Данный факт связан с тем, что в современных условиях успешное использование боевой техники и вооружения, какими бы современными они не были, зависит от людей, которые ими управляют, от их профессиональной, морально-психологической и физической подготовленности [3; 4]. В улучшении боеспособности Вооруженных сил большая роль принадлежит физической подготовке, значение которой в связи с революцией в военном деле не уменьшилось, а наоборот продолжает расти, поскольку современный бой увеличивает требования к способности военнослужащих переносить значительные физические и психические напряжения [5].

Предельные физические и нервно-психические нагрузки, которые приходится переносить личному составу в процессе современных военных действий, приводят к существенному снижению боеспособности военнослужащих. Наиболее отчетливо это проявляется в ухудшении показателей

ведения огня и осуществления маневра на поле боя, в снижении быстроты и точности действий при использовании боевой техники и оружия [1; 6].

ВВооруженных силах ведущих государств НАТО разрабатываются концепции физической готовности, направленные на заблаговременное развитие у личного состава физических и психологических качеств и военно-прикладных навыков, которые обеспечивают выполнение боевых задач в различных, в том числе и экстремальных условиях [5].

В настоящее время в вооруженных силах ведущих стран НАТО приняты три различные концепции физической подготовки войск:

– концепция «годности» – в Германии;

– концепция «готовности» – в США и Англии;

– концепция «мобилизации» – во Франции.

Для организации каждой из этих концепций существует характерно определенное сочетание средств, методов и организационных форм, которые в совокупности создают направленность физической подготовки войск [7].

Так, в вооруженных силах Германии для осуществления концепции «физической годности» используются такие традиционные средства, как гимнастика, легкая атлетика, плавание и подвижные игры в форме учебно-тренировочных занятий. Связь физической и боевой подготовки в соответствии с этой концепцией, осуществляется способом переноса качеств и навыков, которые сформированы и развиты в процессе физической подготовки, в военно-профессиональную деятельность [8; 9].

Целью физической подготовки считается «воспитательное действие на целостную человеческую личность способом обучения движениям, укрепления здоровья и рационального использования свободного времени».

Высокий уровень физического развития рассматривается как необходимое условие успешного овладения военно-профессиональной деятельностью. В то же время подчеркивается, что военно-прикладные упражнения не относятся к физической подготовке и не должны использоваться в отведенное для нее время.

Перенос качеств и навыков, которые получены в результате занятий спортом, на военно-профессиональную деятельность, на взгляд немецких специалистов, обеспечиваются всей системой обучения и воспитания военнослужащих.

Концепция «физической готовности», которая принята в Вооруженных силах США и Великобритании, направленная на обеспечение готовности войск функционировать в любое время и в любых условиях под действием физического и психологического стресса. Для ее осуществления предполагается использование военно-прикладных средств и методов. Традиционные средства физической подготовки выполняют при этом подготовительную и вспомогательную функции. Для физической подготовки войск характерным является стремление реально смоделировать боевые нагрузки [10; 11].

Принцип моделирования нагрузок предусматривает также периодическое создание экстремальных ситуаций, которые требуют от личного состава предельного физического и психологического напряжения. С этой целью в армиях США и Великобритании практикуются длительные переходы по сильно пересеченной местности, в пустыне или болотах, в непогоду и с выкладкой, которая значительно превышает нормальную. Доведение солдат до полного изнеможения считается прекрасным средством физического и психологического закаливания.

Из специализированных курсов подготовки, которые используются в Вооруженных силах США, можно выделить следующие:

«Курс приключений», что представляет собой скрытое передвижение по труднопроходимой местности;

«Курс мобильной подготовки», что включает в себя греблю на лодке, плавание в обмундировании и преодоление специальных препятствий;

«Курс воздушно-штурмовой подготовки», что включает в себя посадку на вертолет с трапа на высоте 15–20 метров, без посадки десантироваться по канату с высоты 30–40 м и марш-бросок на 10 миль с полной выкладкой по пересеченной местности.

Существуют еще и специальные курсы подготовки к действиям в горах, в пустыне, в джунглях и арктических районах. Сущность этих курсов состоит в тренировках и проверках устойчивости,

профессиональных навыков и эффективности боевой стрельбы на фоне больших физических или психологических напряжений.

Программы физической подготовки Вооруженных сил Великобритании включают в себя следующие дисциплины: спортивную гимнастику, легкую атлетику, плавание, футбол, баскетбол, бокс, дзюдо. Кроме того, в частях, которые предназначены для непосредственного участия в боевых действиях, программы физической подготовки дополняются преодолением препятствий, рукопашным боем и «курсом приключений», который представляет собой комплекс приемов и действий, связанных с передвижением по труднопроходимой местности, преодолением естественных и искусственных препятствий на фоне выполнения тактических задач [11].

В Вооруженных силах Великобритании есть части, боевое назначение которых определяет особые требования к их физической готовности. Это относится прежде всего к парашютистам, морским пехотинцам, разведчикам и диверсантам. В содержание физической подготовки включены прыжки с парашютом, скалолазание, ориентирование, способы скрытного и быстрого передвижения по труднопроходимой местности, плавание с аквалангом, курс выживания в экстремальных условиях и другие.

Иную позицию в этом отношении занимают специалисты и командование Вооруженных сил Франции. Они считают, что прогнозирование и моделирование реальных боевых нагрузок на занятиях по физической подготовке является ненадежным и нецелесообразным, потому что непомерная нагрузка может нанести вред здоровью военнослужащих и вызвать у них стойкое отрицательное отношение к занятиям по физической подготовке.

Главным компонентом физической готовности французы считают способность к полной мобилизации духовных и физических сил для решения конкретных задач. Основными средствами воспитания таких способностей, по их взглядам, является спортивная тренировка и систематическое участие в соревнованиях. Регулярные занятия избранным видом спорта создают стимул для достижения высоких результатов, чего невозможно добиться обычными методами физической подготовки.

Характерной особенностью профессионально-прикладной физической подготовки французской армии является курс «Командо», что представляет собой комплекс приемов и действий, выполняемых в условиях повышенной опасности и риска, связанных со значительными физическими нагрузками [10].

В содержание курса входят:

«Полоса риска», отдельные участки которой преодолеваются под действительным огнем;

«Скалолазание»;

«Переправы через водные преграды»;

«Побег из плена»;

«Бег с танками»;

«Выживание в сложных условиях» и ряд других действий.

В отличие от бундесвера, где в основе физической подготовки также лежит спорт, французская система широко использует военно-прикладные упражнения и виды спорта.

Спортивная направленность физической подготовки Вооруженных сил Франции соответствует системе их комплектования преимущественно призывниками, для которых занятия спортом являются стимулом для повышения уровня своей подготовки и одновременно мотивацией к военной службе, в то время как в США и Великобритании наемных солдат стимулирует денежное содержание, размер которого зависит непосредственно от уровня их военно-профессиональной, в том числе и физической подготовки.

Командование НАТО за последние 10–12 лет неоднократно предпринимало меры для повышения уровня физической готовности своих войск. Интенсификация физической подготовки войск ведущих стран НАТО достигается по-разному:

увеличением служебного времени, отводимого на физическую подготовку (в Германии – до 4,5 часов в неделю, в армиях Франции и США – до 8 часов в неделю);

использованием внеслужебного времени для различных оздоровительных и спортивных программ (программа «Бег ради жизни», «Программа президентских наград»);

стимулированием достижения высоких результатов через материальную заинтересованность (США, Великобритания) или через массовый спорт (Германия, Франция);

совершенствованием системы планирования: в армии США при сохранении лимита времени на физическую подготовку (3 часа в неделю), занятия проводятся ежедневно от 15 до 45 минут;

выделением военно-прикладных упражнений в самостоятельные предметы боевой подготовки: рукопашный бой, курс «Командо» во Франции, курс мобильной подготовки в США и другие;

применением современных методов тренировки: кругового, интервального и других;

совершенствованием материальной базы;

повышением требований контрольных нормативов, а также усложнением условий их выполнения. Нормативы повышаются, главным образом, в упражнениях на общую и силовую выносливость за счет увеличения дистанции и количества повторений (США). Во всех ведущих армиях НАТО существуют отработанные таблицы оценок, которые стимулируют повышение результатов физической подготовленности.

Унификация физической подготовки войск осуществляется как внутри Вооруженных сил отдельных стран, так и на уровне всего блока НАТО в целом. Основным средством унификации физической подготовки служит спорт. Многочисленные спортивные соревнования, которые проводятся по единым правилам, способствуют формированию единых требований к содержанию и организации физической подготовки, особенно в тех странах, где она основана на спорте (Германия, Франция).

Большую роль в унификации физической подготовки играют спортивные мероприятия, которые проводятся в рамках региональных командований НАТО, такие как чемпионаты союзного командования мобильных сил в Европе или соревнования на приз Южно-Европейского командования НАТО.

Тенденция к унификации проявляется также в содержании контрольных нормативов по физической подготовке. Например, в армии США вместо семи различных тестов, которые использовались ранее, выработан единый армейский тест, к которому по смыслу приближаются тесты ВВС и ВМС. В то же время наблюдается и противоположный процесс – специализация программ и контрольных тестов по физической подготовке [5].

Повышение роли профессионально-прикладной физической подготовки войск стран НАТО осуществляется за счет увеличения в программах количества военно-прикладных упражнений и создания специализированных комплексов военно-прикладных упражнений, приемов и действий, таких как курс рукопашного боя, курс воздушно-штурмовой и аэромобильной подготовки, курс диверсионно-разведывательной подготовки и другие.

Как правило, эти комплексы рассматриваются как самостоятельные разделы боевой подготовки, и занятия проводятся в специально отведенное время.

Для повышения роли профессионально-прикладной физической подготовки особое внимание обращается на развитие наиболее важных в военном деле физических и психических качеств: выносливости, стойкости, самообладания, смелости, агрессивности, сплоченности и других. С этой целью применяются комплексы упражнений, которые связаны с опасностью и риском, командные и индивидуальные виды спорта, такие как военные многоборья, ориентирования, парашютный спорт, альпинизм и другие.

Для физической подготовки войск НАТО в настоящее время характерным является усиление роли профессионально-прикладной направленности. В руководящих документах подчеркивается тесная взаимозависимость физической и психологической готовности войск. Физическая подготовка рассматривается как один из важнейших компонентов полной боевой готовности, как базовый фактор для реализации технической и психической готовности войск.

Наиболее важными компонентами физической готовности считаются: сила, силовая и общая выносливость, военно-прикладные двигательные навыки, а также психические качества.

Совершенствуется система проверки и оценки физической подготовки с целью повышения ее объективности, оперативности и адекватности задачам боевой подготовки: введение стандартного единого проверочного комплекса (теста) для всех видов Вооруженных сил; введение комплексных военно-прикладных тестов по физической подготовке для видов Вооруженных сил; введение комплексных специализированных тестов для родов войск и сил флота, сочетающие физические упражнения с высокой нагрузкой, профессиональные приемы и боевую стрельбу.

На основе анализа организации физической подготовки в ведущих государствах НАТО можно сделать ввод, что в настоящее время концепции большинства Вооруженных сил направлены на

подготовку военнослужащих к действиям в экстремальных ситуациях под влиянием значительных физических и психических стрессов.

1. Теория и методика физической культуры / Ю. Ф. Курамшин [и др.]. – М.: Советский спорт, 2004. – 472 с.
2. Раевский, Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов / Р. Т. Раевский – М.: Высш. шк., 1985. – 264 с.
3. Багдан, Б. Физическая подготовка в Сухопутных войсках США / Б. Багдан. – Зарубежное военное обозрение, 1995. – № 11. – С. 16–21.
4. Джеррольду, Г. Управление стрессом: 7-е изд. / Г. Джеррольду. – СПб.: Питер, 2002. – 496 с.
5. Психологическое сопровождение военнослужащих в деятельности в экстремальных условиях. Методические рекомендации / под наук. ред. Г. В. Ложкина. – Киев, 2003. – 132 с.
6. Тарасов, В. В. Экология человека в чрезвычайных ситуациях. – М.: Изд-во МГУ, 1992. – 128 с.
7. Утенко, В. Н. Влияние физической подготовки на служебное положение военнослужащих иностранных армий / В. Н. Утенко, В. А. Щеголев: материалы докладов итог. конф. за 2001 год. – Л.: ВДКИФК, 2001. – С. 15–20.
8. Физическая подготовка в вооруженных силах стран НАТО: учеб.-метод. пособие / Под общ. ред. В. Г. Бабкина. – СПб.: ВИФК, 1999. – 179 с.
9. ZDV 3-10 Sport in der Bundeswehr. – Bonn: BVM, 1988.
10. FM 21-20 Physical Fitness Training. – W., 1992.
11. British Tactical Doctrine for Quick Attack. – London, 1983.

УЧЕТ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРЕЛКОВ ИЗ ЛУКА В ТРЕНИРОВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Федотова О.И.,
Ивашко С.Г., канд. психол. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современный спорт отличается острейшей борьбой, высоким уровнем спортивных достижений, невиданным ростом физических возможностей человека. Высокий уровень спортивных достижений предъявляет особые требования к качеству подготовки спортсменов. Одно из основных условий высокой эффективности системы подготовки спортсменов заключается в строгом учете возрастных и индивидуальных анатомо-физиологических особенностей, характерных для отдельных этапов онтогенеза [3; 6].

Тренировочный процесс представляет собой сложный педагогический процесс под управлением тренера, включающий в себя совершенствование технико-тактических навыков, повышение до необходимого предела функциональных возможностей, формирование психической готовности спортсменов с целью выступления в самых сложных соревновательных условиях. Понятие «управление» трактуется достаточно неоднозначно. А.В. Филиппов [7] под управлением понимает организацию или процесс целенаправленных воздействий; М.А. Холодная [8] считает, что это «целенаправленное воздействие субъекта на объект и изменение последнего в результате воздействия». Опираясь на вышесказанное, в исследовании понятие «управление» мы будем рассматривать как процесс целенаправленного воздействия тренера на спортсмена и их изменения в результате влияния с целью достижения максимальных результатов. В настоящий момент результат спортсмена определяется максимально высоким уровнем развития технических, тактических, физических, функциональных и психологических показателей. Уже практически невозможно успешно выступать на соревнованиях только за счет отдельных показателей (например, функциональной или технической готовности), так как недостаточный уровень одного из них не позволит спортсмену успешно состязаться. Управление этой системой подготовки должно базироваться на конкретной системе методов и технологий, обеспечивающих технико-тактическую, функциональную и психологическую подготовку спортсмена, которая занимает в этой системе особое место [2; 7; 8; 9].

Совершенствование системы управления тренировочным процессом на основе объективизации знаний о структуре соревновательной деятельности и подготовленности с учетом как общих закономерностей становления спортивного мастерства в любом виде спорта, так и индивидуальных возможностей спортсменов [7].

В.К. Сафонов, Г.Б. Суворов и В.Б. Чесноков [5] отмечают, что 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. Установлено, свойства нервной системы проявляются в задатках и развитии способностей, потребностях, мотивах и мотивационных установках, темпераменте и предрасположенности к конкретным психическим состояниям, переносимости интеллектуальных и физических нагрузок, индивидуальном стиле и успешности выполнения деятельности. Сбалансированность и умеренная степень выраженности свойств нервной системы отражает стабильность и уравновешенность гармоничной личности. 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. 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.

Стрельба из лука предполагает и индивидуальную деятельность, где спортсмену приходится сталкиваться с решением проблемы субъект-объектных отношений, и совместную, где он взаимодействует в системе «субъект-субъект». По мнению В.М. Русалова [4], ведущую роль в реализации субъект-объектных отношений играют такие свойства темперамента, как: энергичность, пластичность, темп реакций, эмоциональность. Первые три свойства образуют симптомокомплекс активности, которая в сочетании с реактивностью определяет индивидуальный стиль деятельности. В реализации субъект-субъектных отношений доминирующие позиции занимают экстраверсия-интроверсия (потребность в общении), импульсивность, индивидуальный темп и нейротизм (чувствительность к обратной связи). Сочетание перечисленных свойств темперамента обусловливает стиль совместной деятельности.

Свойства личности взаимосвязаны со специфическими особенностями вида спорта. Наиболее значимые свойства личности определяют эффективность и надежность соревновательной деятельности.

Для оценки психофизиологических особенностей спортсменов-стрелков из лука (n=28) в возрасте 14–17 лет было проведено исследование с помощью опросника «Опросник жизненных проявлений типологических свойств нервной системы». Спортсмены были разделены на две подвыборки с учетом половой принадлежности: в первую вошли юноши (n=14) и во вторую – девушки (n=14).

Не обнаружено значимых различий по результатам шкал «энергичность», «выносливость к длительным нагрузкам», «выносливость к интенсивным нагрузкам» и «подвижность нервных процессов» между юношами и девушками (P>0,05). По Шкале «энергичность» результат девушек составил 27,14±1,22 балла, юношей – 25,92±0,93 балла (P>0,05), спортсмены обеих подвыборок способны активно действовать, тренироваться с полной отдачей своих сил, полны энергии, решительны, а также настойчивы в достижении поставленных целей. Практически идентичны результаты девушек и юношей по Шкале «выносливость к длительным нагрузкам» (соответственно 26,00±0,88 против 26,5±0,90; P>0,05), это свидетельствует о высокой работоспособности и умении в течение длительного периода времени выполнять однообразные монотонные упражнения. По Шкале «выносливость к интенсивным нагрузкам» результаты девушек и юношей не различаются значимо (соответственно 26,92±0,89 против 26,92±0,82; P>0,05), им свойственно длительное выполнение двигательной деятельности без снижения ее эффективности, то есть они способны противостоять физическому утомлению в процессе тренировочной деятельности. Средний показатель выявлен у обеих подвыборок по «Шкале подвижность нервных процессов» (соответственно – 25,71±1,12 против 27,28±0,84; P>0,05), для них характерна средняя степень реагирования на раздражители, они способны быстро успокаиваться после сильного возбуждения, а также легко переходить обратно в состояние возбуждения. Сила процесса торможения всегда проявляется там, где имеют место запреты, воздержание от

определенных действий или отсрочка реакции, то есть торможение связано с волевыми процессами, следовательно, спортсменам свойственна средняя степень проявления этих процессов однако показатели юношей (27,00±0,77 баллов) значимо выше (P<0,05) по Шкале «силы процесса торможения», чем у девушек (23,85±1,15). Показатель по Шкале «чувствительность» у девушек значимо выше, чем у юношей (соответственно 26,42±0,94 против 23,85±0,60 P<0,05). Девушки более восприимчивы к малым по интенсивности световым, звуковым и тактильным раздражителям и сильнее подвержены своим эмоциям, в то же время юноши склонны спокойно и рационально оценивать ситуацию. По Шкале «эмоциональная реактивность» результат девушек также превзошел юношей (24±0,91 против 20,5±1,32; P<0,05); так как им в большей степени свойственна эмоциональная неустойчивость и высокая восприимчивость к внешним раздражителям, что может приводить к перенапряжению. Однако Е.П. Ильин [1] связывал эмоциональную реактивность с особенностями функционирования женского организма, то есть с овариально-менструальным циклом.

Результаты проведенного исследования продемонстрировали, что стрелки из лука энергичны, выносливы к длительным и интенсивным нагрузкам, а также им свойственен средний уровень подвижности нервных процессов. Спортивная деятельность – процесс противоборства, направленный на достижение определенного спортивного результата и отражающий все достоинства и недостатки спортсменов, поэтому при составлении программы управления деятельностью тренеру необходимо индивидуализировать тренировки с учетом психодинамических особенностей стрелков из лука. Успешность в спорте определяется психофизиологическими особенностями спортсмена, учет которых позволит тренеру спрогнозировать его успехи.

1. Ильин, Е. П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2003. – 544 с.

2. Малкин, В. Р. Психотехнологии в спорте: учеб. пособие / В. Р. Малкин, Л. Н. Рогалева; науч. ред. В. Н. Люберцев. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2013. – 96 с.

3. Никитушкин, В. Г. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва: монография / В. Г. Никитушкин, П. В. Кващук, В. Г. Бауэр. – М.: Советский спорт, 2005. – 232 с.

4. Русалов, В. М. Биологические основы индивидуально-психологических различий / В. М. Русалов. – М.: Наука, 1979. – 352 с.

5. Сафонов, В. К. Диагностика нейродинамических особенностей: учеб. пособие / В. К. Сафонов, Г. Б. Суворов, В. Б. Чесноков. – СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 1997. – 68 с.

6. Филин, В. П. Теория и методика юношеского спорта: учеб. пособие / В. П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 128 с.

7. Филиппов, А. В. Вопросы психологии управления / А. В. Филиппов // Психологический журнал. – 1980. – № 4. – С. 17–30.

8. Холодная, М. А. Психология интеллекта: Парадоксы исследования / А. М. Холодная. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.

9. Шилин, Ю. Н. Спортивная стрельба из лука. Теория и методика обучения: учеб. пособие / Ю. Н. Шилин, Е. Н. Белевич. – М.: ТВТ Дивизион, 2014. – 280 с.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СИСТЕМЕ «ПСИХОЛОГ – ТРЕНЕР» ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА

Хвацкая Е.Е., канд. психол. наук, доцент,

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,

Российская Федерация

ДЮСШ является особой образовательной средой, в которой решаются одновременно задачи спортивной подготовки в соответствии с этапами обучения и возрастные задачи развития спортсменов. Решение данных задач подразумевает отношение к спортсмену как к субъекту собственного развития, что обусловливает необходимость создания значимыми взрослыми благоприятных усло-

вий для приобретения им собственного опыта в построении спортивной карьеры, реализации в ней своих возможностей [1; 8].

Данный принцип заложен в основу психологического сопровождения спортивного резерва и однозначно помещает в «фокус» внимания при его реализации и тренера, и родителей спортсменов, особенно на начальных этапах занятий спортом [2; 3; 6]. Ключевая роль в создании данных условий принадлежит тренеру.

Результаты наших исследований показывают, что только около 40 % тренеров считают деятельность психолога в спортивной школе целесообразной (n=222). Примерно каждый 4-й имеет противоположную точку зрения, исходя из собственного спортивного или профессионального опыта («психолог не разбирается в спорте»; «не знаю, что конкретно он делает со спортсменом (командой)» и др.) Треть респондентов не определилась с позицией по этому вопросу, что позволяет рассматривать их как потенциальных сторонников психологического сопровождения в спортивной школе.

Но даже позитивно настроенные тренеры не считают, что им требуется взаимодействие с со спортивным психологом: лишь 3,2 % респондентов выразили готовность к совместной работе, ведь психологу следует работать с родителями (45,3 %), затем со спортсменами (36,8 %) (в порядке убывания: «со всеми», «группы спортивного совершенствования», «группы начальной подготовки» и «учебно-тренировочной группы») и руководством/администрацией спортивной школы (14,7 %) [6].

Подчеркнем, что тренер зачастую придерживается стереотипа «тренер – сам психолог», нивелирование которого и создаст основу для плодотворного взаимодействия не только в системе «психолог – тренер», но и в триаде «психолог – тренер – спортсмен (команда)».

Базовым условием является достижение положительного опыта совместной работы либо через разрешение конкретной ситуации со спортсменом (командой) родителями психологом, либо через решение тренером конкретной ситуации со спортсменом (командой), родителями с помощью рекомендованных ему психологических приемов. Второй подход представляется более выигрышным, так как тренер осознает их полезность, фиксирует объективный результат и готов принять психологические знания от иного источника.

Исследование проведено в рамках собственной практической деятельности и деятельности тренеров, студентов-тренеров и магистрантов под нашим руководством (ГБОУ ДОД СШОР № 2 Невского р-на Санкт-Петербурга, детской школы картинга «PitStop Драйв», ДЮСШ по плаванию «Дельфин» Санкт-Петербурга и др.).

Взаимодействие с тренерским составом включает:

1) обучение «универсальным» психологическим приемам в работе со спортсменами (командой);

2) обучение конструктивному общению со спортсменами и их родителями;

3) совместная разработка психологического компонента Программы спортивной подготовки по виду спорта.

К «универсальным» психологическим приемам в деятельности тренера («Универсальная Пятерка») мы относим [7]:

1) постановку конкретной цели (задачи), что связано с тем, что: а) цель (задача) – это образ будущего результата; б) регулятор активности; в) способствует формированию у спортсменов понимания «успешности» как достижение задачи, а не превосходство над соперником, что более психологически выгодно и др;

2) сочетание трех критериев оценки (сопоставительного, нормативного и личностного), при определенном преобладании личностного критерия;

3) постепенность повышения требований в сочетании с эмоциональной/социальной поддержкой, которая необходима спортсмену: а) при достижении успеха (решении поставленной задачи); б) при старании; в) при неудаче (ошибке) с корректирующими указаниями; г) при проявлении волевых усилий;

4) психотехнические игры и упражнения, которые, с одной стороны, могут способствовать развитию показателей основных познавательных процессов, способности к саморегуляции неблагоприятных психических состояний, налаживанию, поддержанию и коррекции межличностных отношений в команде (спортивной группе) при систематическом применении, а с другой – могут решать задачу снижения субъективного состояния усталости, и формирования и поддержания мотивации спортсменов;

5) справедливые групповые нормы, которые отвечают трем требованиям: а) едины для всех; б) повышают эффективность работы группы; в) не унижают никого [4], являются и средством поддержания дисциплины и развития благоприятных межличностных отношений в команде (спортивной группе) и средством профилактики некоторых страхов спортсменов, прежде всего, «быть неперспективным», страха тренера, группы и пр.

«Универсальность» обусловлена тем, что их реализация не зависит от этапа спортивной подготовки, уровня квалификации спортсменов, и, практически, от специфики вида спорта, а также они помогают решать задачи психологического сопровождения спортсменов в процессе обучения в ДЮСШ.

32 тренера (18 мужчин и 14 женщин; в основном тренеры ГБОУ ДОД СШОР № 2 Невского р-на Санкт-Петербурга и тренеры-студенты 6-го курса заочного обучения НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург) в 2015/16 учебном году на добровольной основе приняли участие в апробации данных психологических приемов в своей профессиональной деятельности в течение 6 месяцев после предварительного обучения. Обучение проходило в рамках нескольких семинаров, демонстрации применения в реальных условиях учебно-тренировочного процесса со спортсменами, прежде всего, психотехнических игр и упражнений для тренеров ДЮСШ и в рамках авторского курса «Основы психологии детского спорта» для тренеров-студентов. Также консультативная помощь оказывалась как непосредственно, так и опосредованно с помощью электронной переписки.

В итоге тренерам было предложено оценить целесообразность/полезность «универсальных» психологических приемов, проранжировав их от 1 (самый целесообразный/полезный) до 5 (наименее целесообразный/полезный) (таблица).

Таблица – Ранжирование «универсальных» психологических приемов тренерами после применения в профессиональной деятельности (по 5-балльной шкале) (p по U-критерию Манна – Уитни)

Постановка цели (задачи)	Критерии оценки	Постепенность требований и эмоц. поддержка	Психотехнические игры и упражнения	Групповые нормы
все тренеры (n=32)				
1,41	2,81	3,86	3,50	3,03
тренеры-женщины (n=14)				
1,50	3,07	3,50	3,64	3,29
тренеры-мужчины (n=18)				
1,44	2,95	4,22	3,56	2,83
>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

В среднем «постановка цели (задачи)» – 1,41; «сочетание трех критериев оценки» – 2,81; «справедливые групповые нормы» – 3,03; «психотехнические игры и упражнения» – 3,50 и «постепенность требований в сочетании с эмоциональной поддержкой» – 3,86. Несмотря на то, что степень оценки данных приемов у тренеров-женщин и тренеров-мужчин отличается, особенно в отношении «постепенности повышения требований в сочетании с эмоциональной/социальной поддержкой» (на 0,72 балла), данные различия недостоверны по критерию U-критерию Манна – Уитни ($p>0,05$).

Отдельно тренерам было предложен ряд вопросов. Ответ на один из них: «Какой психологический прием Вы бы не рекомендовали использовать другим тренерам на основе своего опыта?», – практически был однозначен: 87,5 % участников (28 чел.) отметило, что ни один из пяти «универсальных» психологических приемов не получил отрицательной рекомендации. 12,5 % тренеров (4 чел.) не посоветовали бы «психотехнические игры и упражнения» (8,4 % – 3 чел.) и «справедливые групповые нормы» (4,2 % – 1 чел.).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о положительном отношении и опыте применения «универсальных» психологических приемов тренерами в своей профессиональной деятельности [7].

Обучение тренеров конструктивному подходу в общении со спортсменами и их родителями является альтернативой такого вида их деятельности, как составление ответов на жалобы и претензии родителей, особенно проявляющим компенсирующее отношением к занятиям ребенка спортом.

Отметим два принципиальных момента («От спортсмена»): 1) родители могут быть «проблемными» для тренера, но не должны стать «проблемными» для юных спортсменов, создавая последним дополнительные трудности в решении не только возрастных задач развития, но и задач спортивной подготовки»; 2) родители и тренер – значимые взрослые для спортсмена, напряжение между которыми снижает успешность последнего в решении задач спортивного и возрастного развития.

Введение федеральных стандартов спортивной подготовки в России обусловило необходимость разработки содержания программ спортивной подготовки по всем видам спорта, реализуемых в спортивной школе, включая и психологический компонент.

Однако сегодня старшие тренеры отделений и методисты спортивной школы испытывают определенные затруднения с обоснованием и составлением данного нормативного документа [5], поэтому сотрудничество с психологом представляется в этом плане необходимым и желаемым. Выделим два вопроса, ответы на которые были положены в основу разработки именно психологического компонента реализации указанных программ: на чем должна базироваться психологическая подготовка спортсменов в процессе обучения в спортивной школе? С чем должна быть связана и на что направлена?

1. Большее количество психологических трудностей/проблем спортсменов на начальных этапах занятий спортом, чем на этапах спортивного совершенствования и высокого спортивного мастерства ($p<0,05$) позволяет применить категорию «общее – особенное – единичное»: больше часов в группах начальной подготовки и учебно-тренировочных группах следует уделить именно психологической подготовке по сравнению с теоретической и тактической подготовкой для того, чтобы сформировать базовые психологические знания, умения и навыки у юных спортсменов («общее») (по саморегуляции, организации времени, по рациональному заучиванию, коррекции мотивации и др.), которые в последующем могут и должны быть дифференцированы («особенное») и индивидуализированы («единичное»).

2. В сочетании же видов психологической подготовки превалирует общая психологическая подготовка над специальной на этапе начальной подготовки, с постепенным достижением баланса на этапе учебно-тренировочной группы между ними, и увеличением значения специальной (ситуативной) психологической подготовки на этапе спортивного совершенствования.

Работа в этом направлении началась относительно недавно и носит пока фрагментарный характер [9].

Таким образом, наши исследования свидетельствуют о положительном взаимодействии в системе «психолог – тренер» при реализации психологического сопровождения спортивного резерва, включающего обучение тренеров «универсальным» психологическим приемам в работе со спортсменами (командой) и конструктивному общению с ними и их родителями; и совместной разработке психологического компонента Программы спортивной подготовки по виду спорта.

1. Вощинин, А. В. Рефлексия в структуре деятельности тренера: от рефлексивной позиции к рефлексивной культуре / А. В. Вощинин // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 2. – С. 12–18.

2. Горская, Г. Б. Психологические эффекты ранней профессионализации личности / Г. Б. Горская // Человек. Сообщество. Управление. Научно-информационный журнал. – 2008. – № 3. – С. 105–113.

3. Малкин, В. Р. Психологическая работа в детско-юношеской спортивной школе: учеб. пособие / В. Р. Малкин, Л. Н. Рогалева. – Екатеринбург: УрФУ им. Б. П. Ельцина, 2016. – 102 с.

4. Стамбулова, Н. Б. Психология спортивной карьеры: учеб. пособие / Н. Б. Стамбулова. – СПб.: Изд-во «Центр карьеры», 1999. – 241 с.

5. Филиппов, С. С. Результаты исследования отношения специалистов ДЮСШ к разработке программ спортивной подготовки / С. С. Филиппов, Е. Я. Михайлова, В. В. Ермилова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 12 (130). – С. 268–273.

6. Хвацкая, Е. Е. Основы концепции психологического сопровождения спортсменов в процессе обучения в ДЮСШ и СДЮСШОР / Е. Е. Хвацкая // Научно-педагогические школы ун-та: науч. труды; НГУ им. П. Ф. Лесгафта. – Ежегодник. – СПб., 2015. – С. 85–88.

7. Хвацкая, Е. Е. Применение тренерами ДЮСШ «универсальных» психологических приемов в профессиональной деятельности / Е. Е. Хвацкая: материалы XII Междунар. науч.-практ. конф. психологов физ. культуры и спорта «Рудиковские чтения – 2016»; под общ. ред. Ю. В. Байковского, А. В. Вощинина; М-во спорта РФ, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)», 2016. – С. 303–306.

8. Хвацкая, Е. Е. Психологическое сопровождение субъектов образовательной среды ДЮСШ / Е. Е. Хвацкая // Олимпийский спорт и спорт для всех. XX Международный конгресс. 16–18 декабря 2016 г., Санкт-Петербург, Россия: материалы конгресса: [в 2 ч.] – Ч. 1. – СПб.: Издательско-полиграфический центр Политехнического университета. – С. 627–630.

9. Хвацкая, Е. Е. Разработка содержания психологической подготовки в структуре «Программы спортивной подготовки по виду спорта волейбол» / Е. Е. Хвацкая // Психолого-педагогические и медико-биологические проблемы физической подготовки, физической культуры и спорта: сб. науч. тр. Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием, посвященной 90-летию со дня рождения академика В. Л. Марищука; ВИФК. – СПб.: НГУ им. П. Ф. Лесгафта. – 2016. – С. 275–278.

ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНЫЕ КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ ТРЕНЕРА

Царь В.В.,
Юрчик Н.А., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современный спорт требует незаурядных способностей от тренера. Он должен владеть всем арсеналом современных знаний, учитывать психологические, социальные, материально-технические и все другие аспекты подготовки спортсмена. Успех спортсмена во многом зависит от личности тренера – его знаний, педагогического таланта, авторитета, воли, способности к творческому обобщению. По своей сути тренер – это, прежде всего педагог, и к нему предъявляются все те же требования, как и к любому воспитателю [9].

Мастерство тренера во многом определяется имеющимися у него качествами, которые придают своеобразие в общении с занимающимися. К профессионально важным качествам тренера относят: нравственные, коммуникабельные, волевые, интеллектуальные и психомоторные [4].

Тренер должен обладать полным комплексом нравственных качеств: гуманизмом, вежливостью, честностью, требовательностью, оптимизмом и др., так как нравственное воспитание занимающихся должно базироваться не только на словесной форме воздействия на них, но, прежде всего, на личном примере. Личный пример – лучшая проповедь. Тренер обязан постоянно следить за собой, предъявлять к себе высокие требования [8].

Нельзя воспитывать у спортсмена уважительное отношение к труду, самому проявляя халатное отношение к своим обязанностям: опаздывать на занятия, приходить на них несобранным, отменять запланированные мероприятия [1].

Тренер должен обладать и такими нравственными качествами, как принципиальность, правдивость, самокритичность, трудолюбие и справедливость [2].

Коммуникативные качества, к которым относятся общительность, вежливость, доброжелательность и ряд других, помогают тренеру устанавливать контакт со спортсменами в процессе общения и тем самым способствуют успеху в работе тренера [7].

Развитие волевых качеств является предпосылкой успеха в профессиональной деятельности тренера. Важнейшими волевыми качествами тренера считаются: целеустремленность, инициативность, смелость, решительность, выдержка и самообладание. Все эти качества находятся в тесной взаимосвязи и взаимодействии [4].

Изучение психологических особенностей тренера на основе научно-методической литературы показало, что представление спортсмена об «идеальном» тренере значительно расходится с тем, что имеется в действительности.

В литературе отмечено, что тренер должен иметь твердый характер, устойчивость к психическому напряжению, независимость, реалистичность взглядов, высокую авторитарность, т. е. стремление управлять спортсменами, основываясь на своем личном мнении [4]

Дальнейшие исследования показали, что тренеру, быстро воспринимающему все новое, характерно стремление к творчеству, его мышление и действия адекватны.

Более того, успешно работающий тренер обладает определенными педагогическими качествами, так как существует прямая зависимость между способностями преподавателя и приобретением знаний, умений и навыков спортсменом [4].

Эмоциональная реакция тренера во время соревнований показывает, что физиологические сдвиги в организме, наблюдавших за ходом соревновательной борьбы, по своей интенсивности сходна с показателями физиологических изменений в организме с участниками соревнований. Чрезмерное проявление эмоций, характеризующих отсутствие самоконтроля у тренера, может быть нежелательно. При этом не только ухудшаются результаты выступления его воспитанников, но и снижается его собственная способность принимать правильные решения в сложных ситуациях [6].

Одним из важных качеств тренера является правдивость. Спортсмен должен быть уверен в искренности намерений и чувств общающегося с ним тренера. Если спортсмен чувствует, что тренер ведет с ним воспитательную игру, что в его словах присутствует фальшь, то он логично решает, что его хотят обмануть, и его доверие к словам и поступкам тренера исчезает. Процесс общения приобретает формальный характер или прекращается вовсе. Между тренером и спортсменом возникает барьер недоверия [3].

Тренер должен обладать и другими нравственными качествами: принципиальностью (не переходящей в прямолинейность действий, поступков), самокритичностью, трудолюбием, справедливостью [3].

Чем больше педагогический опыт тренера, тем меньше возникает неожиданных для него ситуаций, требующих находчивости, сообразительности, быстрой ориентировки. Однако совсем избежать неожиданных ситуаций не удается даже опытному тренеру, поэтому роль данных качеств не снижается [3].

Непременным качеством тренера должна быть его требовательность. Спортсмены (особенно мальчики) очень уважают тренера, который добивается своего без грубого принуждения и угроз, а также без педантизма. Дети единодушно отрицают мягкотелость, вялость, наивную доверчивость тренера, его беспринципную снисходительность. Всякое отступление от предъявленных требований (порой тренер предъявляет требование к ученикам, а потом забывает про него или отменяет его без всяких обоснований) спортсмен рассматривает как слабоволие тренера [5].

В ходе нашей работы мы разработали анкету «Контроль и самооценка уровня профессионального мастерства тренера». Она позволила нам оценить у тренера - преподавателя по стрелковому спорту наличие каждого из перечисленных качеств и умений. Испытуемым была предложена анкета, состоящая из 10 разделов, каждый из которых содержал перечень вопросов, включающих следующее: внешний вид, нравственные качества, волевые качества, познавательные процессы, физическую подготовку, педагогическую направленность, профессионально важные знания, умения и навыки, умение общаться с воспитанниками, культуру речи тренера. Испытуемым предлагалось оценить у себя наличие данных качеств и умений. Если они проявляются постоянно, и испытуемый считает, что они у него выражены, – рядом ставится знак «+». Если какое-либо из перечисленных качеств и умений у тренера проявляется редко, эпизодически, не в достаточной степени, – знак «–».

Для перекрестного опроса была выбрана группа спортсменов, занимающихся под руководством опрошенных тренеров наиболее продолжительный период (4–5 лет). Им было предложено оценить наличие перечисленных качеств и умений у своего тренера при помощи аналогичной анкеты.

Результаты исследования обрабатывались при помощи методов математической статистики, широко применяемых **в** различных научных исследованиях, проводимых в педагогике, физиологии и других науках. Статистический анализ позволил определить, есть ли достоверные различия по изучаемым нами параметрам.

Исследование проходило на базе стрелкового тира СДЮСТШ по стрельбе ДОСААФ г. Минска в период с сентября 2015 года по май 2016 года. Испытуемые – тренеры по стрельбе пулевой в количестве 10 человек, имеющие разную квалификационную категорию (наличие второй, первой и высшей национальной), стаж работы. Возраст испытуемых составил в среднем 40 лет (самому младшему – 25 лет, самому старшему – 72 года).

В исследовании приняли участие и спортсмены-стрелки в количестве 50 человек, занимающиеся под руководством вышеперечисленных тренеров-преподавателей, возраст испытуемых составил в среднем 17 лет (самому младшему – 15 лет, самому старшему – 23 года). Квалификация испытуемых спортсменов от 1 разряда до мастера спорта.

С помощью разработанной нами анкеты, данных опроса по контролю и самооценке уровня профессионального мастерства тренера был произведен перекрестный опрос тренеров и их спортсменов. По данным опроса спортсменов был выведен средний балл оценки профессионально важных качеств тренеров. Данные перекрестного опроса вносились и фиксировались в таблицы: «Самооценка профессионально важных качеств и умений тренера» и «Оценка профессионально важных качеств и умений тренера их воспитанниками».

В ходе опроса было выявлено, что у тренеров, имеющих высшую квалификационную категорию, оценка своих профессионально важных качеств более реалистична. По данным перекрестного опроса были получены следующие результаты (таблица).

Таблица – Сравнение самооценки профессионально важных качеств и умений тренеров и оценка этих качеств их воспитанниками

Ф.И.О.	**Квалификационная категория**	**Самооценка тренеров**	**Оценка учеников**
Л-й А.Ю.	вторая	59	54,4
Г-ц Н.Н.	первая	60	51,6
Е-н Э.Ш.	высшая	58	58,4
М-с В.Л.	вторая	60	48,2
Е-в В.Ю.	вторая	59	60,6
Г-н А.Г.	первая	59	59
Л-к А.И.	высшая	59	59,8
Б-а Т.И.	первая	60	57,4
К-в Е.И.	вторая	59	58
С-я О.М.	первая	60	56
Среднее арифметическое (X)		59,3	56,3
Среднее арифметическое разность		0,29	0,39
Среднее квадратичное отклонение		0,67	0,52

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что у Л-й А.Ю., Г-ц Н.Н., Б-а Т.И., С-я О.М. и М-с В.Л. самооценка незначительно завышена. Е-н Э.Ш., Е-в В.Ю., Л-к А.И., Г-н А.Г. и К-в Е.И. имеют адекватную самооценку.

Проанализировав полученные данные, выявлено, что накануне опроса у группы спортсменов, принимавших участие в эксперименте, состоялись контрольные соревнования. Ребята, которые выступили более успешно, адекватно оценили профессионально важные качества личности тренера. Спортсмены, выступление которых было менее успешно, не смогли дать объективную оценку профессионально важных качеств личности тренера, так как они винили его в своих неудачах.

Проведенная беседа имела существенное значение для последующей организации учебно-тренировочной работы испытуемых тренеров. В помощь тренерам были предложены следующие пути формирования профессионально важных качеств личности тренера:

1. Повышение квалификации на семинарах, методических совещаниях и т. п.

2. Посещение и анализ тренировок, проводимых опытными, ведущими тренерами Республики Беларусь и зарубежья.

3. Повышение своей профессиональной и общей эрудиции благодаря: чтению специальной литературы, изучению материалов научно-методической литературы по специальным разделам, обобщению новых сведений, чтению спортивной прессы, просмотру программ о различных спортивных соревнованиях, посещению ряда соревнований, спортивных событий, проведению учебно-тренировочных занятий, формируя при этом у занимающихся спортсменов интерес к своему виду спорта.

Таким образом, проведенный нами опрос группы тренеров по стрельбе пулевой показал адекватную оценку их профессионально важных качеств, а также необходимых личностных

качеств тренера. Для более глубокого анализа и изучения данной проблемы необходимо проведение дополнительных исследований.

1. Маслоу, А. Мотивация и личность / А. Маслоу. – Евразия, 1999. – 158 с.
2. Вечер, Л. С. Поведение руководителя: практ. пособие / Л. С. Вечер. – Минск: Новое знание, 2000. – 208 с.
3. Волков, Н. Н. Моделирование личности и деятельности тренера и совершенствование высшего физкультурного образования. ANALYTIC – SERIAL / Н. Н. Волков, В. С. Топчиян // Теория и практика физической культуры. – 1989. – № 10. – 130 с.
4. Ильин, Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности / Е. П. Ильин. – М., 2009. – С. 225 – 232.
5. Ильин, Е. Л. Психология физического воспитания / Е. Л. Ильин. – РГПУ им. А. И. Герцена, 2000. – 196 с.
6. Канишевский, С. М. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / С. М. Канишевский, Р. Т. Раевский. – Одесса, 2008. – 38 с.
7. Немов, Р. М. Психодиагностика / Р. М. Немов. – М., 2016. – 145 с.
8. Подласый, И. П. Педагогика начальной школы / И. П. Подласый. – М.: Владос, 2013. – 320 с.
9. Сингуринди, Э. Г. Автомобильный спорт / Э. Г. Сингуринди. – М., 1982. – 210 с.

АКТИВНЫЕ ВИДЕОИГРЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Чухланцева Н.В., , канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент
Запорожский национальный технический университет,
Украина

Масштабная информатизация постиндустриальных стран мирового сообщества привела к глобальным преобразованиям во всех сферах жизни людей. По мнению В.К. Пельменева, В,В. Храмова (2013), информатизация общества невозможна без компьютеризации системы образования и неслучайно, что эта проблема, в педагогической науке, по своей значимости выходит на 1-е место [1]. Внедрение в физическое воспитание информационно-компьютерных технологий (ИКТ) призвано модернизировать традиционную педагогику, более эффективно осуществлять сбор, обработку и передачу информации, качественно изменить методы и организационные формы подготовки высококвалифицированных педагогов [1; 2]. Для повышения эффективности восприятия учебного материала, связанного с двигательной деятельностью, в электронных средствах поддержки обучения применяются мультимедийные формы представления информации, сочетающие графические, анимационные, видео- и аудиоиллюстрации, а значит настоящие и будущие учителя должны постоянно совершенствовать умения работы с цифровыми гаджетами для улучшения качества образовательного процесса [4; 8; 10]. Во всем мире возрастает интерес ученых, педагогов к новейшим программным продуктам, сочетающим видеоигры, физические упражнения и спорт. Однако, теоретические положения компьютерной дидактики, считают В.К. Пельменев, В,В. Храмов (2013), разрабатывались без учета специфики образовательной деятельности в сфере физического воспитания школьников [1]. До сих пор недостаточное освещение в научно-методической литературе получили исследования возможностей и условий применения технических и программных средств информационных технологий, а именно «exergames», в физическом воспитании школьников, а значит опыт их применения требует более углубленного и практического изучения. Вышеназванные причины обусловили актуальность темы нашего исследования.

Целью исследования было на основе анализа публикаций по проблеме применения информационно-компьютерных технологий, а именно активных видеоигр в сфере физической культуры, определить аспекты и преимущества использования активных видеоигр в процессе физического воспитания школьников.

В качестве источников информации были выбраны публикации в зарубежных специализированных базах данных SPORT Discus, ERIC, Dialnet, Google Scholar, ScienceDirect, PubMed, а также интернет-сайты производителей игр и приложений. Ключевые слова, используемые в поиске,

были на английском языке и соответствовали целям настоящей работы: information communication technologies, active video game, exergame, exergaming, Kinect, Nintendo, PlayStation, Wii, Xbox. Чтобы сузить область поиска и сосредоточиться на играх для обучения использовались термины: education, learning, skill, student, teaching. Чтобы сузить область поиска статей, имеющих отношение к физическому воспитанию были включены термины: physical education, physical activity, sport. Критериями выбора публикаций для изучения и анализа было то, что документы должны были быть опубликованы в журналах или материалах конференций начиная с 2006 года, на английском языке, иметь теоретическую и практическую значимость. Исследования, соответствующие требуемым критериям, были переведены на русский язык, отредактированы и тщательно проанализированы.

Эксергейм на специальных игровых консолях – это особый вид компьютерных игр, инновационная составляющая которых – физическая активность, причем электроника фиксирует реальные движения игрока и реагирует на них [7].

Согласно исследованию Oh Y., Yang S. (2010), наиболее часто используемым и распространенным, среди ученых, термином для обозначения активных видеоигр (эксергейм) является новый термин является «эксергейминг» (exergaming) от «exercise» и «gaming» [7].

«Эксергейминг» понимают как связующее звено между физической активностью и инновационными технологиями, как практическую игровую деятельность, с физическими нагрузками и двигательными действиями, требующими проявлений силы, координации и гибкости [3; 7; 9].

Стремительное развитие технологий значительно расширило возможности востребованных сегодня видео-игровых консолей Microsoft Xbox, Sony Playstation, Dance Dance Revolution, Cybex Trazer, Cateye Game Bike, Sportwall, танцевальных ковриков Dance Mat и других [8, 11]. Компании-разработчики программного обеспечения осуществляют поддержку своих продуктов, например такая информация представлена на веб-сайтах Nike+ (https://www.nike.com), Microsoft (http://www.xbox.com), Kinect Education (http://www.kinecteducation.com), Nintendo (https://www.nintendo.ru), Multi-Station Trainer (http://smartfitinc.com).

В комплект Nintendo Wii входят интерактивные спортивные игры: теннис, бейсбол, боулинг, гольф и бокс. В частности Wii Fit вычисляет фитнес-индекс игрока на основе его веса и роста, а затем предлагает на выбор занятия йогой, ходьбой, тренировку координации и другие способы улучшить физическую подготовленность [11]. Применение Your Shape Fitness Evolved 2012, которая включает танцевальные движения, аэробику, йогу, бег, упражнения для верхних и нижних конечностей, Kinect Adventures, в которой выполняются прыжки, выпады и приседания, и Kinect Sports, включающий футбол, бокс, теннис, пляжный волейбол , легкую атлетику и боулинг, в занятиях по физическому воспитанию в школах привносит элементы новизны в занятия, повышает удовлетворенность от выполнения физических упражнений, улучшают отношение к преподавателю физического воспитания и в целом к самим уроков [4; 8].

Активные видеоигры на платформах Xbox 360 и Xbox One с датчиком EyeToy, Zumba Fitness Rush, Dance Central 3, Nike + Kinect Training, UFC Personal Trainer, EA Sports Active 2 и другие предоставляют игрокам возможность заниматься с личным «виртуальным» тренером [11]. С помощью тестирования определяется исходный уровень подготовленности и цель, которую хочет достичь участник, после этого предлагается соответствующая фитнес-программа. С повышением уровня физической подготовленности пользователя, интенсивность и продолжительность упражнений постепенно увеличивается, что мотивирует игрока к дальнейшим тренировкам. Участники контролируют интенсивность и оптимизируют производительность с помощью встроенного монитора сердечного ритма, повторяя виртуальные демонстрации, повышают свою физическую компетентность, контролируют индивидуальный прогресс тренировок, делятся достижениями с другими пользователями в интернет-сообществах [6].

Nike+Kinect Training, EA Sports Active 2 и UFC Personal Trainer могут использоваться в групповых и индивидуальных занятиях в учебном заведении и вне его, рекомендуются для дополнительных домашних заданий, причем ученики и учителя могут одновременно отслеживать и оценивать результаты тренировок, обеспечивая индивидуальную обратную связь в течение всего учебного года. Использование оборудования SMARTfit ™ Multi-Station Trainer позволяет ученикам, в процессе подвижных игр и игр с мячом, развивать интеллектуальные способности, учит быстро принимать решения, выполнять упражнения наиболее оптимальным способом и получать удовольствие во время занятий [11].

Trout J., Christie B. (2007) считают, что на занятиях физического воспитания учащихся разного возраста целесообразно использовать тренажеры «Cateye Gamebike» и «Cybex Trazer». Так, в «Cateye Gamebike» игроки используют рулевое управление, осуществляя маневры, в то время как вращение педалей задает скорость движения транспортного средства в соревновании с виртуальным противником на экране в любой гоночной игре. Кроме этого, тренажер можно использовать для обучения езды на велосипеде [11]. С помощью специального оборудования Cybex Trazer игроки развивают скоростно-силовые возможности отдельных мышц и групп мышц, развивают скорость реакции и высокую точность движений при малых перемещениях, тренируют координацию, скорость, ловкость, баланс. Изменяя векторы движений в каждом занятии, продолжительность занятий, последовательность выполнения упражнений, преподаватель может ставить специфические задачи, а каждое следующее занятие становится действительно новым, сложным и интересным [3; 5].

Преимуществом внедрения эксергейм в учебный процесс физического воспитания считаем то, что они позволяют учащимся самостоятельно оценивать уровень своей физической подготовленности, состояние функциональных систем организма и следить за динамикой изменения их параметров. Использование эксергейм на занятиях физического воспитания позволяет также отслеживать как усваиваются теоретические знания и происходит применение в практической двигательной деятельности, обеспечивает возможность корректировки программ для улучшения качества физической подготовки отдельных групп учащихся. Внедрение эксергейм позволяет оптимизировать работу учителей физического воспитания и открывает новые возможности для их творческого роста и профессионального развития [10].

В учебно-оздоровительных программах с умеренной нагрузкой, EXG предотвращают однообразие, способствуют увеличению двигательной активности и решению оздоровительных задач, а также могут стать общепедагогической платформой для медико-санитарного просвещения [3; 8].

Принимая во внимание то, что учебная программа физкультурного образования на всех уровнях призвана способствовать социализации учащихся, в том числе тех, кто не имеет возможности взаимодействовать с другими по разным причинам, внедрение сетевых EXG позволит ученикам получить необходимый социальный опыт, оптимизируя взаимодействие между участниками по сравнению с индивидуальной игрой или в соревнованиях по виртуальным персонажами, позволит улучшить познавательные навыки подростков [6].

Активные видеоигры могут использоваться для оптимизации деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной системы, совершенствования способности к ориентированию в пространстве, равновесия, зрительно-моторной и ритмичной координации, гибкости, ловкости, когнитивных функций [9; 10].

Игры можно адаптировать к индивидуальным потребностям учеников, обеспечивая возможность выполнять задачи на оптимальном уровне, достигать успеха и контролировать процесс индивидуального обучения, обеспечивая персонализированную обратную связь и своевременную коррекцию ошибок [4; 11]. Занятия EXG значительно повышают расход энергии, улучшают спортивные навыки, настроение и внимание после игры, помогают бороться с ожирением [3; 8].

Обобщая результаты проанализированных публикаций приведем некоторые рекомендации по внедрению эксергейм в учебный процесс физического воспитания школьников:

– большинство exergames подключается к телевизорам, которые есть в большинстве школ. Чтобы уменьшить затраты на приобретение эксергейм-оборудования, школы могут приобретать оборудование, которое было в использовании, с веб-сайтов, таких как Amazon или eBay [8];

– в случае отсутствия достаточного количества оборудования, в то время как часть учеников использует EXG, другие могут выполнять имитационные упражнения. Ученики, занимающиеся на полностью функциональном эксергейм-оборудовании, взаимодействуют с игровым интерфейсом, соревнуются и получают мгновенную обратную связь о результатах своей деятельности. В то же время другие ученики получают умеренную и интенсивную физическую нагрузку в течение всего занятия. Через каждый определенный промежуток времени целесообразно проводить ротацию, в результате чего каждый ученик получит возможность практиковать эксергейм [7; 11];

– при наличии нескольких разновидностей эксергейм-оборудования целесообразно проводить занятия по методу круговой тренировки, создавая несколько «станций», что позволит каждому ученику практиковать различные EXG с минимальным временем ожидания очереди [4];

– эксергейм целесообразно внедрять в практические занятия для обучения основ техники двигательных действий (разновидностей бросков мяча, прыжков и т. д.), ведь не всегда преподавателям удается продемонстрировать ученикам правильное выполнение техники физических упражнений по всем разделам программы [4; 11];

– содержание EXG можно адаптировать к потребностям юношей и девушек, различных возрастных групп учащихся и разных по уровню физической подготовленности учащихся [3; 4; 6];

– EXG могут включаться в курсы физкультурного образования, использоваться до и после занятий, во время перемен, в спортивных залах и на спортивных площадках [5; 8].

Выводы:

1. Проведенный анализ зарубежных источников показал высокую значимость информационных технологий и, в частности, технологий «exergames» в учебном процессе физического воспитания школьников. Применение эксергейм содействует формированию положительной мотивации здоровьесберегающей деятельности, обеспечивает комплексное воздействие на аксиологический, информационно-теоретический, поведенческий компоненты воспитания и могут использоваться наряду с традиционными средствами физического воспитания. Занятия эксергейм могут применяться для преодоления гиподинамии, развития физических кондиций, устойчивости к стрессам, коммуникабельности, решения задач приобщения детей и молодежи к здоровому, физкультурно-спортивному стилю жизни и поведению.

2. Современные активные видеоигры предоставляют возможность школьникам ознакомиться с разнообразными видами спортивной деятельности, персонализируют различные элементы игры, уровень сложности, повышая эффективность занятий, а их содержание может быть адаптировано к потребностям разных целевых аудиторий.

3. Результаты исследования могут быть использованы для создания программ повышения профессиональных компетенций специалистов, педагогов и инструкторов физического воспитания.

Дальнейшие исследования будут направлены на изучение практического опыта внедрения программных средств учебного назначения в разные виды учебной и спортивной деятельности, при проведении занятий разной направленности студентов физкультурных ВУЗов.

1. Пельменев, В. К. Электронное средство обучения двигательным умениям и навыкам на уроках физической культуры / В. К. Пельменев, В. В. Храмов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. – № 3. – С. 54–59.

2. Чухланцева, Н. В. Застосування інформаційних технологій в галузі фізичної культури і спорту / Н. В. Чухланцева // Спортивна наука України. – 2016. – № 3(73). – С. 21–25. – Режим доступу: http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/423/407.

3. Ennis, C. Implications of exergaming for the physical education curriculum in the 21st century / C. Ennis // Journal of Sport and Health Science. – 2013. – № 2. – P. 152–157.

4. Fogel, V. A. The effects of exergaming on physical activity among inactive children in a physical education classroom / V. A. Fogel, R. G. Miltenberger, R. Graves, S. Koehler // Journal of applied behavior analysis. – 2010. – № 43. – Vol. 4. – P. 591–600. doi: 10.1901/jaba.2010.43-591.

5. Hayes, E. Incorporating video games into physical education / E. Hayes, L. Silberman // Journal of Physical Education, Recreation & Dance. – 2007. – № 78. – Vol. 3 – P. 18–24.

6. Kooiman, B. J. The efficacy of exergames for social relatedness in online physical education / B. J. Kooiman, D. P. Sheehan // Cogent Education. – 2015. – № 2. – Vol. 1. 1045808. https://doi.org/10.1080/2331186X.2015.1045808.

7. Oh, Y. Defining Exergames & Exergaming / Y. Oh, S. P. Yang // Meaningful Play 2010 Conference Paper. Michigan State University, East Lansing, Michigan. Proceedings of Meaningful Play 2010, East Lansing, MI, USA. – 2010. – P. 1–17.

8. Rudella, J. L. Exergames: Increasing Physical Activity through Effective Instruction / J. L. Rudella, J. V. Butz // Journal of Physical Education, Recreation & Dance (JOPERD). – 2015. – № 86. – Vol. 6. – P. 8–15. DOI: 10.1080/07303084.2015.1022672.

9. Sgrò, F. Exergames for physical education: an overview about interaction design perspectives / F. Sgrò, R. Schembri, S. Nicolosi, M. Barresi, M. Lipoma // World Journal on Educational Technology. – 2013. – № 5. – P. 248–256.

10. Staiano, A. E. Exergames for physical education courses: Physical, social, and cognitive benefits / A. E. Staiano, S. L. Calvert // Child Development Perspectives. – 2011. – № 5. – Vol. 2, – P. 93–98. doi:10.1111/j.1750-8606.2011.00162.x.

11. Trout, J. Interactive Video Games in Physical Education / J. Trout, B. Christie // Journal of Physical Education, Recreation and Dance. – 2007. – № 78. – Vol. 5. – P. 29–45.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ НАЧАЛЬНОГО ЭТАПА ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ БОЕВЫМ ПРИЕМАМ БОРЬБЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА» В УО «АКАДЕМИЯ МВД РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

Шахлай А.М., д-р пед. наук, профессор,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Марцулевич А.Ч.,
Новик С.С.,
Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь,
Республика Беларусь

Учреждение образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь» (далее – АМВД) осуществляет подготовку офицеров милиции для правоохранительных органов Республики Беларусь.

Обучение будущих офицеров по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» (далее – ППФП) проводится на факультете милиции, следственно-экспертном и уголовно-исполнительном по специальностям «Правоведение», «Экономическое право», «Судебная экспертиза» [1].

В АМВД дисциплина «Профессионально-прикладная физическая подготовка» преподается на протяжении всего периода обучения. В ППФП выделяют два взаимосвязанных блока: обучение боевым приемам борьбы (БПБ) и совершенствование собственно физической подготовленности курсантов. Занятия планируются из расчета 2 академических часа 2 раза в неделю. Весь курс обучения составляет от 516 до 520 часов в зависимости от специальности.

Основной формой обучения по ППФП являются практические занятия. В свою очередь, 70 % учебного времени отводится на обучение БПБ, 30 % – на развитие профессионально-важных физических качеств [4].

С 2013 года АМВД перешла на 4-летний срок обучения. В настоящее время курсанты АМВД обучаются по двум программам обучения – 4-летней и 5-летней. В 2017 году заканчивают обучение курсанты с 5-летним сроком обучения и пройдет 1-й выпуск курсантов с 4-летним сроком обучения.

Рассмотрим процесс интенсификации подготовки будущих офицеров в УО «Академия МВД Республики Беларусь» по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» на 1-м курсе. Общее количество часов по дисциплине ППФП согласно учебной программе 140 часов. Из них 2 часа – лекция (1,5 %), 138 часов – практические занятия. На физическую подготовку отводится 40 часов (28,5 %), на освоение боевых приемов борьбы – 98 часов (70 %).

Начиная со 2-го курса, курсанты АМВД привлекаются к охране общественного порядка и должны иметь базовый уровень владения боевыми приемами борьбы.

Отличительной особенностью новой программы обучения в АМВД является то, что курсанты за 1-й год осваивают практически весь боевой раздел – 171 техническое действие. Задача 1-го года обучения – построение системы общих представлений, знаний и начальных умений во всех разделах боевых приемов борьбы. Решить задачи обучения можно только за счет использования интенсификации процесса обучения.

В теории и методике физического воспитания традиционно различают 3 основных этапа обучения двигательным действиям:

– начального разучивания;
– углубленного разучивания;
– совершенствования.

Каждый этап необходимо завершать контролем уровня знаний, умений, навыков обучаемых. Успешная подготовка курсантов невозможна без постоянного контроля со стороны преподавателя.

Первый этап – ознакомление, первоначальное разучивание движения. Цель – обучить основам техники двигательного действия. На этом этапе формируются основы выполнения приема.

Контроль может быть представлен в следующих формах: демонстрация отдельных элементов приема, выполнение приема по частям или с остановкой в разных фазах, демонстрация приема без партнера. Основная задача контроля на начальном этапе – устранить основные ошибки в технике выполнения приема, которые помешают его дальнейшему изучению и совершенствованию.

Кроме этого, в АМВД ежегодно во время проведения учебного сбора с курсантами предусмотрен первоначальный (входящий) контроль уровня развития основных физических качеств: силы, выносливости и скоростно-силовых способностей.

На учебном сборе с курсантами проводится анкетирование изучение спортивной квалификации обучаемых. На основе нашего многолетнего практического опыта мы можем констатировать, что для курсантов, которые до поступления занимались единоборствами (самбо, дзюдо, греко-римская и вольная борьба, рукопашный бой), изучение приемов борьбы дается проще. Многие из них могут продемонстрировать образцовое выполнение приемов уже на первых занятиях. Для курсантов, занимавшихся игровыми контактными видами спорта (футбол, баскетбол, хоккей, гандбол), освоение новых движений вызывает некоторые затруднения, но эта категория обучаемых не боится контактов с соперником. У занимавшихся игровыми бесконтактными видами спорта (волейбол, теннис, бадминтон), циклическими видами (легкая атлетика, плавание, лыжный спорт) ощущаются проблемы как с освоением техники новых движений, так и с боязнью контакта с соперником. Также есть категория обучаемых, которая до поступления не занималась ни в одной из спортивных секций. Этой категории обучение дается наиболее тяжело.

Наиболее подготовленные курсанты 1-го курса имеют возможность самостоятельно доводить полученные начальные двигательные навыки до совершенствования. В своей дальнейшей работе преподаватель может опираться на помощь таких курсантов при проведении занятий, консультаций и на самостоятельной подготовке. Они могут на практических занятиях демонстрировать образцовую технику выполнения приемов и исправлять ошибки в выполнении приемов менее подготовленных курсантов.

Интенсификация начального этапа обучения курсантов боевым приемам борьбы реализуется через нацеленность процесса обучения, реализацию приоритетов в обучении со шкалой оценок за выполнение отдельного технического действия, а на 4-м курсе – через решение технико-тактических задач профессионального модуля [2; 3]. Приоритеты в распределении материала учебной программы по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» в учреждении образования Академия МВД Республики Беларусь с реализацией модульного подхода в обучении с 1-го по 4-й курс указаны в таблице.

Таблица – Приоритеты в обучении с целью освоения модулей в рамках учебной программы по дисциплине «ППФП» с 1-го по 4-й курс

1-й курс	Демонстрация основных элементов техники, допускается медленное выполнение технического действия, устранение основных ошибок техники выполнения
2-й курс	Демонстрация вариативности выполнения технических действий, техническое действие выполнятся быстро, устранение основных и мелких ошибок техники выполнения
3-й курс	Сохранение надежности выполнения действий после воздействия сбивающих факторов с изменяющимися установками на выполнение, демонстрация вариативности выполнения технических действий
4-й курс	Выражена стабильность выполнения технических действий в заданных условиях, сохранение надежности выполнения действий после воздействия сбивающих факторов с изменяющимися установками на выполнение, наблюдается вариативность выполнения технических действий, четкий контроль степени воздействия, техническое действие выполнятся быстро

На основании вышеизложенного мы полагаем, что интенсификация начального этапа обучения будущих офицеров органов внутренних дел боевым приемам борьбы на начальном этапе в АМВД формирует единую базу технических действий уже за 1-й год обучения, и в дальнейшем это позволяет сразу переходить к этапу закрепления и совершенствования двигательного навыка.

Требования, предъявляемые к подготовке курсантов первого курса АМВД, в конечном итоге, не только полностью удовлетворяют потребностям заказчика, но и позволяют подготовиться на начальном этапе обучения к выполнению широкого круга служебных задач, которые стоят перед сотрудниками силовых ведомств.

1. Антонов, Г. В. Качественное выполнение приемов борьбы самбо курсантами УВО правоохранительных органов как основа для формирования навыков задержания / Г. В. Антонов, С. С. Новик, Д. Н. Савич //

Материалы XIV Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2015 г. (Минск, 12–14 апреля 2016 г.) – Ч. 2. – С. 25–27.

2. Марцулевич, А. Ч. Интенсификация процесса обучения технико-тактическим приемам самообороны с использованием модульного подхода (на примере дисциплины «Профессионально-прикладная физическая подготовка» в учреждении образования Академия МВД Республики Беларусь) / А. Ч. Марцулевич, Г. В. Антонов // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь. – Вып. 9. – 2010 г. – С. 179–185.

3. Марцулевич, А. Ч. Использование шкалы оценки профессиональных действий при реализации модульного подхода как средства интенсификации процесса обучения (на примере дисциплины «Профессионально-прикладная физическая подготовка» в Академии МВД Республики Беларусь) // Ученые записки: сб. рец. науч. тр. / редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2009. – Вып. 12. – С. 101–109.

4. Профессионально-прикладная физическая подготовка сотрудников правоохранительных органов: учеб. пособие / В. В. Леонов [и др.]; под общ. ред. В. В. Леонова. – Минск: Акад. МВД, 2011. – 201 с.

СОЦИАЛЬНЫЕ И ЛИЧНОСТНЫЕ СЛЕДСТВИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

Широканов Д.И., д-р филос. наук, профессор,
Национальная академия наук Республики Беларусь,
Буслова М.К., канд. филос. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Жизнь современного человека протекает не только в обществе и окружающей среде, но и в информационном поле, границы которого постоянно расширяются и затрагивают все сферы жизнедеятельности.

Много веков власть над людьми осуществлялась в основном средствами физического насилия и военных действий. Но, в то же время, практически во всех битвах велись информационные войны, только постоянно совершенствовались средства, способы и методы. Полководцы, мыслители еще в древности отмечали важность достижения победы без сражений и применяли приемы воздействия на врага дезинформацией, угрозами, запугиванием, устрашением. Так, во времена Чингисхана использовали слухи, его войска продвигались после рассказов об их невероятной жестокости, что сильно деморализовало противников. Моральный дух воинов Древнего Рима поддерживался идеологией в духе известного высказывания «на щите или со щитом». Гораздо большего совершенствования информационные войны достигли у появившегося в первой половине XVI века Ордена иезуитов. В сочинениях и при анализе деятельности западных полководцев и военных начальников оказалось много поучительного об использовании информации для достижения поставленной цели в войне. Особенно возросла роль средств массовой информации в тотальных и локальных войнах XX–XXI в. Заметные количественные и качественные изменения информационная борьба стала претерпевать по мере того, как началось создание единого информационного пространства [1]. По мнению Г. Почепцова, «одной из первых информационных технологий человечества была риторика. Софисты в свое время научились парировать любые аргументы. Возникли школы риторики, накопились тексты. И все это вытекало еще и из того, что человек должен был в античности сам себя защищать в суде. Если ты умел говорить, ты побеждал, нет — проигрывал» [2].

В новую эру экспансии информационных технологий все чаще наблюдается ситуация, при которой «человек разумный» постепенно превращается в «человека информационного». Постоянно возрастает роль социальной информации и специально созданные методы позволяют управлять сознанием людей. Способность воздействовать на психику и сознание является неотъемлемым свойством информации, которая лежит в основе человеческой жизнедеятельности и, таким образом, формирует человека как личность. «Фундаментальное свойство информации (по отношению к человеку) – быть зафиксированной в памяти, т. е. самостоятельно участвовать в психических процессах, трансформируясь в представления, знания, умения, навыки» [3]. Интеллект, духовность, существен-

ные характеристики личности также представляют собой информационные образования действительности.

В широком смысле информационное воздействие рассматривают как процесс трансформации информационного образа мира. Информационное воздействие на сознание можно охарактеризовать «как процесс изменения смыслов, то есть, знаний, мнений, представлений, понятий, суждений и т. д., посредством трансформации информационной матрицы сознания» [4]. Получается, что информационные воздействия могут оказывать влияние на все компоненты сознания – психические процессы, психические состояния и психические свойства личности; и достигают эффекта, когда трансформируют психологические свойства, состояния и модели поведения человека.

Существуют отработанные механизмы воздействия на подсознание и чувства людей, изменения смысла слов и понятий, использования сложившихся стереотипов и построения системы мифов. Манипулирование сознанием становится одним из определяющих факторов современной социальной жизни. В результате у людей возникает неадекватное видение действительности, и они постепенно начинают жить в иллюзорном мире, или теряют веру в социальную справедливость и веру в позитивные перемены. Чаще всего манипулирование отдельными людьми, группами и обществом в целом подается под видом свободы информации. Информационная свобода человека подразумевает возможность производить информацию, передавать, обмениваться ею и в своих целях использовать, а также искать, получать информацию по интересующему вопросу от любого источника, в том числе и государственного. Направлять любую информацию; в том числе и личную, по какому угодно адресу, проверять официальную информацию, собранную соответствующими органами о себе; налагать запрет на выдачу личной (частной) информации; хранить информацию о себе, превращая ее в личный секрет. Общество отстаивает право каждого человека на свободу слова и информации.

Слово «манипуляция» происходит от латинского manus – рука (manipulus – пригоршня, горсть, от *manus* и *ple* – наполнять), что обозначает обращение с объектами с определенными намерениями, целями. В качестве примера можно привести ручное управление, обследование врачом больного руками и т. д., т. е., предполагается, что при таких воздействиях необходима сноровка и ловкость. В технике приспособления для управления механизмами, которые как бы становятся продолжением рук, называются манипуляторами. К ним относятся различного рода рычаги, рукоятки. При работе с радиоактивными материалами манипуляторы имитируют человеческую руку. Современное значение слова манипуляция означает ловкое обращение с людьми как с объектами, вещами, как влияние на людей или управление ими с ловкостью, как скрытое управление или обработка. Термин «манипуляция» представляет собой метафору и употребляется в переносном смысле: ловкость рук в обращении с вещами перенесена на ловкое управление людьми специальными «манипуляторами». В реалиях наших дней метафора манипуляции предполагает программирование мнений и стремлений людей, их настроений и даже психического состояния с целью обеспечить поведение, необходимое тем, кто применяет средства манипуляции. Разработаны специальные технологии и появились профессионалы, владеющие такими технологиями.

Основная цель манипуляторов сознанием, посылающих в общество сообщения в форме текстов или поступков, передать такие знаки, чтобы люди, встроив эти знаки в контекст, изменили образ этого контекста в своем восприятии. Навязывается новая интерпретация реальности в устраивающем манипулятора аспекте. Оказывается, что это влияет на поведение людей, которые считают, что принимают решения и поступают по собственным убеждениям и осуществляют собственный выбор. В случае если человек под воздействием полученных сигналов трансформирует свои убеждения, мнения, настроения, цели и начинает действовать по новой программе, то это означает, что манипуляция осуществлена. В современной научной литературе выделяют два основных типа технологий манипулирования людьми: мягкие и жесткие. Мягкие технологии в явной форме не противоречат системе символов, установок и стереотипов людей, в то время как жесткие направлены на полную трансформацию или разрушение существующих психологических установок. Мягкие технологии более действенны для продолжительного воздействия, поскольку легче предсказать результат; чаще всего это реклама коммерческая, политическая, обычные телевизионные новости. Жесткие технологии применяются только в редких случаях, в связи с тем, что после определенной напряженной ситуации действия людей трудно предсказать, а иногда практически невозможно. В основе мягких и жестких технологий действуют следующие правила: следует влиять на эмоции, а не на разум; психическое воздействие на людей необходимо осуществлять

постоянно, хотя в современном обществе это требование выполнять довольно сложно, но вполне достижимо. Технология должна быть ориентирована на конкретную аудиторию. Очень эффективны суггестивные технологии, поскольку предоставляют возможность осуществлять прямое влияние на подсознание человека. Внушаемость (суггестия) можно определить, как склонность подчиняться и изменять поведение не на основании разумных, логических доводов или мотивов, а только по требованию или предложению, исходящему от кого-то постороннего, и человек не осознает своего подчинения, продолжая считать свои действия следствием самостоятельного выбора. Главной психофизической опасностью применения суггестивного воздействия является изменение поведения личности, черт характера, снижение интеллекта и творческих возможностей, подавление и в результате – трансформация личности. В настоящее время появились различного рода социальные группы, секты, ИГИЛ, интернет – сообщества, управляемые на подсознательном уровне, готовые выполнять любые команды, даже совершать суицид в режиме реального времени. Применение информационных технологий разрабатывается с учетом следующих факторов: выбирается цель и объект; рассматриваются силы и средства, ресурсы, определяются исполнители; конкретизируются методы и приемы; разрабатывается сценарий; осуществляется прогноз критериев оценки успеха. Успешное воздействие достигается, если оно опирается на интересы, ценности и идеалы конкретной аудитории, с которой предпочтительно общаться на «одном языке». Целью такого воздействия на массовое сознание является трансформация когнитивной структуры для того, чтобы в результате наступили изменения в поведении человека. Но массовое сознание может сопротивляться внешним воздействиям, поэтому воздействие нацелено на то, чтобы разрушить это сопротивление и запустить свои новые смыслы, которые связаны и с технологиями.

Книгопечатание и интернет, с одной стороны, являются техническими устройствами, а с другой, – принесли в мир новые смыслы. Изобретение Иоганном Гуттенбергом механического книгопечатания способствовало распространению книги как основы знаний, становлению и развитию грамотности, образования и культуры. Книгопечатание способствовало разделению мира на государства и появлению национальных культур.

Первая белорусская книга «Псалтирь» была издана Ф. Скориной, просветителем эпохи Возрождения, кириллическим шрифтом в 1517 г. в Праге в основанной им типографии. С 1517 по 1519 гг. Ф. Скориной переведено и издано 23 книги Библии. Это событие представляет собой новаторское явление в истории библеистики и книгопечатания, поскольку стало первым изданием Священного Писания для домашнего чтения с целью просвещения народа. Перевод с латыни на национальный язык становится доступным для чтения малоподготовленным людям, что является эпохальной вехой на пути просвещения и гуманизма для белорусского народа.

Одной из главных задач своей подвижнической деятельности Ф. Скорина считал приобщение посредством Библии «простого и посполитого человека» к образованию, знаниям. А также к семи «свободным наукам» – грамматике, логике, риторике, музыке, арифметике, геометрии, астрономии. Важную роль Ф. Скорина придавал воспитанию человека посредством «добронравной философии», а в этом деле, по его мнению, Библия на родном языке должна была сыграть весьма существенную роль. В его представлении Библия являлась также действенным средством эстетического воспитания человека [5]. Идейное наследие Ф. Скорины послужило одним из теоретических источников концепции сближения восточнославянской культуры с светской культурой Запада. Проблема мировоззрения Ф. Скорины и направленности его деятельности – это часть глобальной проблемы становления и развития белорусского народа как сознательного субъекта истории, формирования его культуры, классового и национального самосознания; это проблема многовековой борьбы белорусского народа за свое социальное освобождение, национальное существование и государственную самостоятельность. В настоящее время его книги, 520 экземпляров, хранятся во многих библиотеках мира, хотя представляют культурное наследие нашего народа.

Книга с самого начала играла роль источника социальной информации, средства передачи информации и развития накопленных человечеством знаний. Она удовлетворяла потребность общества закрепить, сохранить, передать информацию, воспроизвести ее в целях освоения опыта, знаний, представлений. Среди основных социальных функций книги выделяют агитационно-пропагандистскую, организаторскую, познавательную, образовательную, воспитательную, эстетическую, этическую. На протяжении длительного времени книги выполняли и выполняют идеологическую функцию, заключающуюся в формировании идеологии определенного класса и

идеологическом воздействии на другие классы или общество в целом. Для различных эпох и народов характерна своя идеология и свои ценности – это суды инквизиции в средние века, Германия времен Гитлера, Чили времен Пиночета, столкновение цивилизаций (по С. Хантингтону), то есть борьба исламистов против вестернизации мира, захват новых территорий и т. д. Различные исторические и социально-политические условия формировали свой тип идеологии, которая часто строилась на создании мифов. Особая роль всегда предавалась ценностно-ориентирующей функции книги, направленной на формирование ценностных структур личности и общества.

Мир, в котором мы жили несколько десятилетий тому назад, во многом создали книги, а человек – это морально-этическое существо, должное делать свой выбор. Но рвется связь времен, мало людей читает книги, человек попал в плен интернета, где в целях воздействия созданы новые области использования, такие как социальные медиа и блогосфера, поскольку уровень доверия в этих областях выше. «Практические все существенные трансформации современного мира прошли с помощью информационно-коммуникативного инструментария. Это и перестройка, и бархатные и цветные революции, а также «революции», прокатившиеся с помощью социальных сетей» [6]. В социальной реальности наших дней трансформация информационной картины мира происходит под воздействием интернета и СМИ с помощью информационных технологий, навязывающих новые смыслы.

1. Волковский, Н. Л., История информационных войн: монография / Н. Л. Волковский. – СПб., Полигон. В 2 ч. – Ч. 1. – 2003. – 502 с.

2. Почепцов, Г. Информационные войны. Новый инструмент политики: монография / Г. Почепцов. – М., Алгоритм, 2015. – 256 с.

3. Манойло, А. В. Государственная информационная политика в особых условиях: монография / А. В. Манойло. – М., МИФИ, 2003. – 388 с.

4. Павлова, Е. Д. Сознание в информационном пространстве / Е. Д. Павлова: монография. – М., Academia, 2007. – 688 с.

5. Подокшин, С. А. Франциск Скорина: монография / С. А. Подокшин. – М., Изд-во Мысль, 1981. – 215 с.

6. Почепцов, Г. Информационные войны. Новый инструмент политики: монография / Г. Почепцов. – М., Алгоритм, 2015. – 256 с.

ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Шишлова Э.А.,
Латвийская Академия спортивной педагогики,
Латвия,
Дунай В.И., канд. биол. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В Республике Беларусь, где приоритетными являются такие ценности как здоровье и благополучие граждан, физической культуре отводится огромное внимание со стороны руководства страны и общества. После получения среднего образования, где физическая культура является неотъемлемой частью образовательной программы, учебная дисциплина «Физическая культура» включена в образовательную программу первой ступени высшего образования и обязательна для всех специальностей учреждений высшего образования (УВО) Республики Беларусь [2; 7]. Целью учебной дисциплины «Физическая культура» в УВО является формирование социально-личностных компетенций студентов, обеспечивающих целевое использование соответствующих средств физической культуры и спорта для сохранения, укрепления здоровья и подготовки к профессиональной деятельности. Учебная программа «Физическая культура» разработана в соответствии с нормативными и методическими документами Республики Беларусь [8].

В настоящее время установлено, что среди студентов УВО Республики Беларусь имеется понимание важности физической культуры в сохранении и улучшении здоровья. Вместе с этим

наблюдается недостаточный объем двигательной активности, негативное или безразличное отношение студентов к предмету «Физическая культура» [9; 11]. Выявлено, что только 43 % студентов приходят на занятия с радостным настроением, 23 % считают физическую культуру ненужной дисциплиной в УВО, 20 % негативно относится к занятиям физическими упражнениями [5].

Аналогичная ситуация наблюдается и в России. Отсутствие у студентов стремления в полной мере использовать занятия физической культурой и спортом для развития физических качеств, физического и духовного потенциала говорит о том, что возможности физической культуры как средства развития, поддержания и совершенствования работоспособности еще не получили должной оценки у молодежи и находятся в большей мере вне сферы интересов студенчества [3; 4]. Согласно опросам и наблюдениям, многие критерии отношения студентов к учебной дисциплине «Физическая культура» связаны с содержанием, которое, согласно теории физической культуры и спорта, включает: материально-техническое обеспечение, деятельность преподавателя. Большое значение имеет знание и понимание вопроса о влиянии физической культуры на здоровый образ жизни. Отмечается также значение эмоционального фактора (нравится/не нравится) [1; 10].

Однако результаты всех исследований выражены в процентном соотношении количества того или иного выбора ответа на вопрос и нигде не встречаются выявленные связи между факторами на основе определения корреляций. Не исследованы также взаимосвязи между отношением к занятиям физической культурой в школе и в УВО.

Все определенные выше факторы являются критериями отношения к поведению в рамках теории планируемого поведения [12]. В мире, изучая отношение учащихся к двигательной активности, специалисты обращаются к теории планируемого поведения [14; 15; 16].

Целью данного исследования является определение отношения студентов к учебной дисциплине «Физическая культура» в течение учебной деятельности на основе теории планируемого поведения [12].

С целью исследования отношения студентов к дисциплине «Физическая культура» были опрошены 70 студентов (57 девушки и 13 юношей) учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» факультета туризма и гостеприимства в возрасте от 17 до 21 года (17,9 лет SD 0,5), для которых физическая культура не является профилирующей дисциплиной. Студентам была предложена анкета, которую они заполнили в присутствии исследователя. На основании теоретического обоснования [14; 15; 16] исследования в анкету были включены следующие вопросы: оцените Ваше отношение к урокам физической культуры в периоды начального образования (1–4-й классы), базового образования (5–9-й классы), среднего образования (10–11-й классы) и к учебной дисциплине физическая культура в УВО (в начале и в течение образовательного процесса). Для оценивания была применена 5-балльная шкала, где 1 балл – очень негативно, 2 – негативно, 3 – безразлично, 4 – позитивно, 5 – очень позитивно. Дополнительно отношение студентов к занятиям физической культурой в школе и в УВО оценивалось по критериям отношения теории планируемого поведения [14; 15; 16]: занятия физической культурой были полезны для меня (научился чему либо, получил хорошую физическую нагрузку и т. п.), занятия физической культурой были содержательны, занятия физической культурой принесли мне выгоды (приобретения: поддерживают или улучшают здоровье, снимают стресс, развивают физически и т. п.), на занятиях физической культурой я испытывал радость, мне нравились занятия физической культурой, занятия были интересными, где применялась та же шкала: 1 балл – полностью не согласен, 2 – не согласен, 3 – безразлично, 4 – согласен, 5 – полностью согласен. Для понимания понятия «Содержание» студентам было дано разъяснение, что такое содержание урока согласно теории физической культуры и спорта [6]. Для обработки данных использованы методы математической статистики: среднее арифметическое, стандартное отклонение, стандартная ошибка среднего арифметического, t-критерий Стьюдента для связанных выборок, коэффициент корреляции Пирсона [14].

Анализ оценок отношения к физической культуре в разные периоды учебной деятельности показал, что в школе оно ухудшается к ее окончанию и улучшается к моменту начала образовательного процесса в УВО (рисунок 1).

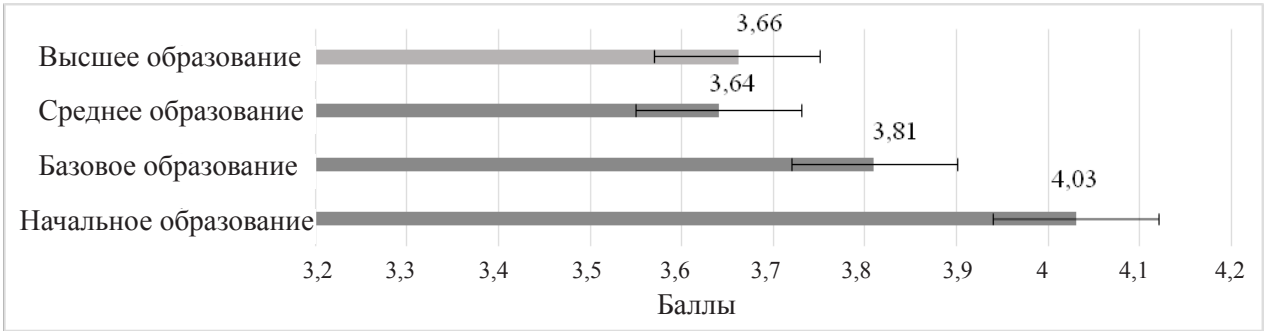


Рисунок 1 – Оценка отношения студентов к занятиям физической культурой по 5-балльной шкале

Разница в 0,22 ± 0,14 балла и 0,39 ± 0,13 между оцениванием отношения к физической культуре в период начального образования 4,03 ± 0,10 и в периоды базового образования 3,81 ± 0,12 и среднего образования 3,64 ± 0,11 статистически достоверна ($t > t_{0,05;70} = 1,96$) и считается значимой. Остальные разницы между оценками отношения к физической культуре в различные периоды учебной деятельности статистически не достоверны, так как $t < t_{0,05;70} = 1,96$. Это означает, что в процессе, базового, среднего и высшего образования оценка отношения к физической культуре существенно не отличается и ее можно считать позитивной. В период среднего образования отношение к физической культуре скорее позитивное (рисунок 1).

Установлены корреляции между оценкой отношения студентов к учебной дисциплине «Физическая культура» в УВО в начале образовательного процесса и отношением к урокам физической культуры: статистически подтверждаемые ($r_{0,05;70} = 0,234$) незначительная r = 0,251 в период начального, средняя r = 0,498 в период базового и более тесная r = 0,584 в период среднего образования. Таким образом, студенты начинают посещать занятия учебной дисциплины «Физическая культура» в УВО с уже достаточно сформированным отношением к урокам физической культуры в период среднего образования, которое заметно хуже по сравнению с отношением в период начального образования.

Результаты оценивания отношения к урокам спорта в школе в рамках теории планируемого поведения отображены на рисунке 2.

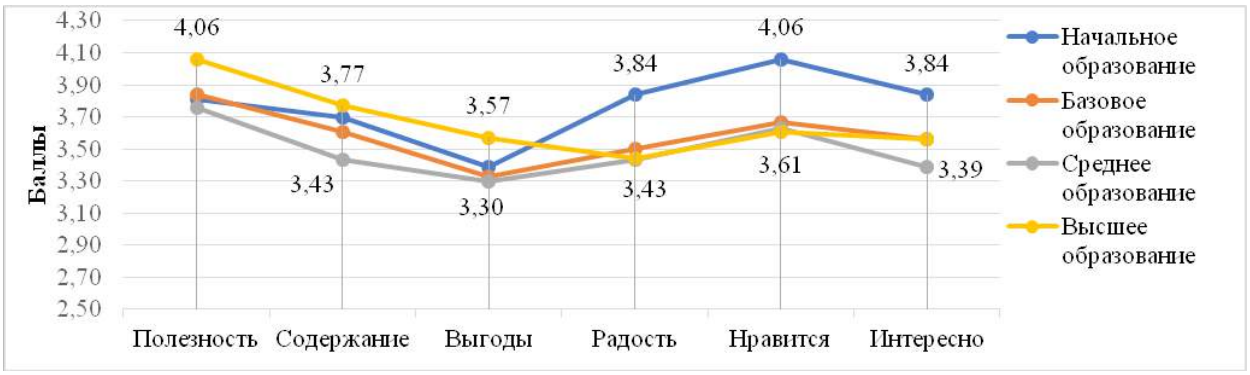


Рисунок 2 – Результаты оценивания отношения к урокам физической культуры в школе в рамках теории планируемого поведения

В результате когнитивные критерии отношения теории планируемого поведения оценивались выше в период высшего образования, и самую высокую оценку в 4,06 ± 0,12 балла получил критерий «Полезность от уроков физической культуры». Эмоциональные критерии отношения теории планируемого поведения выше были оценены в период начального образования, и самую высокую оценку в 4,06 ± 0,12 балла получил критерий «Нравится на занятиях физической культуры». По всем критериям отношения теории планируемого поведения прослеживается тенденция ухудшения оценок от периода начального к периоду среднего образования, в котором получены самые низкие оценки, и их улучшение по критериям «Содержание» и «Выгоды (приобретения)» в период высшего образования. Вышеуказанные изменения оценок в разные периоды образовательного процесса статистически достоверны. Ниже всего студенты оценили критерии «Выгоды (приобретения)»

в период начального, базового и среднего образования, «Радость» в период среднего и высшего образования, «Содержание» и «Интересно на уроках физической культуры» в период среднего образования (рисунок 2).

Для сравнительного анализа определены коэффициенты корреляции между оценкой отношения студентов к занятиям физической культурой и критериями отношения в рамках теории планируемого поведения в каждом школьном периоде.

Таблица 1 – Коэффициенты корреляции между оценкой отношения студентов к урокам физической культуры и критериями отношения в рамках теории планируемого поведения

	Польза	Содержание	Выгоды	Радость	Нравится	Интересно
Начальное	0,320	0,230	0,296	0,466	0,379	0,470
Базовое	0,168	0,253	0,415	0,533	0,433	0,476
Среднее	0,113	0,400	0,341	0,527	0,453	0,479
Высшее	0,583	0,594	0,720	0,692	0,719	0,639

Установленные корреляции указывают на наличие статистически верной ($r_{0,05;70} = 0,234$) связи между оцениванием студентами своего отношения к урокам ФК в школе и к учебной дисциплине «Физическая культура» в УВО и оцениванием критериев отношения по теории планируемого поведения во всех периодах учебной деятельности кроме критерия «Польза» в период основного и базового образования. Наиболее тесные связи со всеми критериями теории планируемого поведения установлены в период занятий физической культурой в УВО, что увеличивает достоверность оценки отношения студентов к учебной дисциплине «Физическая культура» в этот период. В период начального, основного и базового образования относительно значимые зависимости установлены эмоциональными критериями теории планируемого поведения (таблица 1).

Для периода средней школы, где установлена самая низкая оценка отношения студентов к урокам физической культурой, определены корреляции между критериями отношения теории планируемого поведения (таблица 2).

Таблица 2 – Корреляционная матрица между критериями отношения теории планируемого поведения

Польза					
0,690	Содержание				
0,703	0,719	Выгоды			
0,381	0,651	0,633	Радость		
0,414	0,492	0,592	0,788	Нравится	
0,560	0,669	0,751	0,733	0,773	Интересно

Между отдельными критериями отношения теории планируемого поведения установлены существенные связи, что позволяет влиять на один критерий посредством других. Так, например, улучшая содержание уроков физической культурой, что оценено достаточно низко, улучшит осознание полученных выгод (приобретений) от уроков r = 0,719, позволит лучше оценить полезность занятий r = 0,703. Это приведет к тому, что на уроках станет интереснее и они станут более привлекательными (нравится) и принесут радость (таблица 2). Это, в свою очередь, улучшит отношение к урокам физической культурой в период среднего образования. Аналогично и в других периодах учебной деятельности.

В результате исследования установлено, что у студентов факультета туризма и гостеприимства учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» позитивное отношение к занятиям физической культурой в течение начального, базового и высшего образования, при этом оно ухудшается к окончанию школы и в период среднего образования оно скорее позитивно. Студенты начинают посещать занятия учебной дисциплины «Физическая культура» в УВО с уже достаточно сформированным отношением к урокам физической культурой в период среднего образования, которое заметно хуже по сравнению с периодом начального образования, но в процессе занятий физической культурой в УВО оно по когнитивным критериям улучшается, а по

эмоциональным остается на уровне оценивания периода среднего образования. Установленная связь между отношением к физической культуре и критериями отношения теории планируемого поведения указывает на то, что критерии теории планируемого поведения наиболее полно характеризуют отношение к учебной дисциплине «Физическая культура» в УВО и только часть отношения студентов к урокам физической культуры в школе, что требует дополнительного исследования и поиска других критериев. Для улучшения эмоционального состояния учащихся, что является предрасполагающим фактором, который способствует двигательной активности в течение всей жизни [17], а также доминирующим в формировании отношения студентов к занятиям физической культурой в УВО [18], необходимо улучшать когнитивные критерии, что позволит улучшить отношение учащихся к занятиям физической культурой, так как отмечается важность осознания смысла деятельности в процессе формирования отношения к этой деятельности [19].

1. Горелов, А. А. Исследование отношения студентов к ценностям физической культуры: ученые записки ун-та им. П. Ф. Лесгафта 10 (44) 2008, 31 окт. 2008 / А. А. Горелов, С. В. Скляров. – С. 28–32.

2. О высшем образовании: Закон Республики Беларусь от 11 июля 2007 г. – Режим доступа: http://cdo.bru.mogilev.by/pages/web_res/pdf/Proekt_zakona_Respubliki_Belarus_O_vysshem_obrazovanii.pdf.

3. Золотова, М. Ю. Пути совершенствования процесса физического воспитания студентов педагогических специальностей: материалы I Междунар. науч.-практ. конф. / М. Ю. Золотова. – МГОГИ, 2015. – 9 с.

4. Иванов, В. Д. Отношение студентов к занятиям по дисциплине «Физическая культура» в ВУЗе 2012. / В. Д. Иванов, М. В. Козырин. – Режим доступа: http://www.sociosphera.com/publication/conference/2012/122/otnosheniya_studentov_k_zanyatiyam_po_discipline_fizicheskaya_kultura_v_vuze/.

5. Коледа, В. А. Отвечает ли физическая культура студентов вызовам современности? Социальная защита и здоровье личности в контексте реализации прав человека: наука, образование, практика [Электронный ресурс]: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Респ. Беларусь, Минск, 26–27 нояб. 2015 г. / редкол.: Э. И. Зборовский (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2016.

6. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: учеб. для высших специальных физкульт. учеб. заведений. − СПб.: Изд-во «Лань», М.: ООО Омега-Л, 2004. − 160 с.

7. Образовательный стандарт: высш. образование, первая ступень, цикл соц.-гуман. дисциплин. (утв. Министерством образования Республики Беларусь от 01.09.2006 № 89) [Электронный ресурс]. – Минск, 2006.

8. Физическая культура: типовая учеб. программа для высш. учеб. завед. (утв. Министерством образования Республики Беларусь 14.05.2008 № ТД – СГ.014/тип.). – Минск: РИВШ, 2008. – 59 с.

9. Физическая культура в жизни студента [Электронный ресурс]: тезисы докладов III региональной студенческой науч.-практ. конф. – Брест, 2015. – С. 10–11; 18–19; 22–23; 23–25; 50–52.

10. Фирсин, С. А. Отношение к физической культуре и физкультурно-спортивной деятельности школьников и студентов в XXI веке / С. А. Фирсин, Т. Ю. Маскаева // Человек. Спорт. Медицина. – Т. 4. – ГОУВПО, Южно-Уральский государственный университет. – С. 9–13.

11. Шаповалова, Т. М. Отношение студентов к формированию здорового образа жизни / Т. М. Шаповалова, Л. Г. Врублевская. – 2012. – С. 215–218. – Режим доступа: http://rep.polessu.by/bitstream/112/7586/1/83.pdf.

12. Ajzen, I. The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes / I. Ajzen. – 1991. – Vol. 50, Issue 2. – P. 151–411.

13. Dravnieks, J. MS EXCEL pievienijumprogramma Statistika 3.11. – Rīga: LSPA, 2014. – 30 p.

14. Gucciardi, D. F. Understanding sport contenuation: on integration og the theories of planned behaviour and basic psichological needs. Journal of Science and Medicine in Sport / D. F. Gucciardi, B. Jackson. – 2015, 18. – P. 31–36.

15. Gulley, T. Time Perspective and the Theory of Planned Behavior: Moderate Predictors of Physical Activity Among Central Appalachian Adolescents. Journal of Pediatric Health / T. Gulley, D. Boggs. – 2014. – Vol. 28, Issue 5. – P. 41–47.

16. Rhodes, R. E. Personality and social cognitive influences on exercise behavior: adding of activity trait to the theory of planned behavior. Psychology of Sport and Exercise / R. E. Rhodes, K. S. Courneya, L. W. Jones. – 2004. – P. 243–254.

17. Subramaniam, P. R. Middle school students' attitudes toward physical education. Teaching and teacher education / P. R. Subramaniam, S. Silverman. – 2007, 23. – P. 602–611.

18. Šišlova, E. Studentu attieksmes izmaiņas pret obligātajām fiziskajām aktivitātēm studiju procesā [Изменение отношения студентов к обязательным спортивным занятиям в учебном процессе] / E. Šišlova, A. Fernāte. – Humanitārās un sociālās zinātnes, 2015, 22, RTU. – P. 26–36.

19. Špona, A. Audzināšanas process teorijā un praksē [Воспитательный процесс в теории и на практике] / A. Špona. – Rīga: RaKa, 2004. – 190 p.

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Шиян О.В., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент,
Днепропетровский государственный институт физической культуры и спорта,
Украина
Шиян В.Н., канд. наук по физ. воспитанию и спорту, доцент,
Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры,
Украина

Важным компонентом здоровья, основой высокой работоспособности и жизнеспособности, базой, на которой происходит вся двигательная деятельность человека, является уровень физической подготовленности. Повышение физической подготовленности студенческой молодежи является одной из основных задач кафедр физического воспитания в высших учебных заведениях Украины [2].

В последнее время наблюдается неудовлетворительный уровень физической подготовленности абитуриентов, которые поступают на 1-й курс высшего учебного заведения. Они имеют уровень подготовленности ниже среднего. Это необходимо учитывать при построении системы физического воспитания [6; 7].

Физическое воспитание в высших учебных заведениях является одним из действенных средств, позволяющих сохранить, укрепить здоровье студентов, помогает подготовить их к активной жизни и будущей успешной профессиональной деятельности, а также служит важным фактором формирования потребности в здоровом образе жизни [7].

Известно, что студенческая молодежь представляет собой социальную группу, для которой характерным является ряд специфических условий жизнедеятельности. Снижение уровня двигательной активности студентов обусловлено не только увеличением расходов времени на учебную деятельность, но и образом жизни, который стал обычным для большинства молодежи (увлечение компьютерными играми, социальными сетями, нерациональное питание, нехватка сна, недостаточное пребывание на открытом воздухе, наличие вредных привычек).

В этих условиях только надлежащая организация процесса физического воспитания в высших учебных заведениях Украины способна преодолеть негативные тенденции в состоянии здоровья и физической подготовленности студенческой молодежи [5].

Проблема совершенствования процесса физического воспитания студентов освещена в ряде работ [1; 8; 9; 10]. Однако, по мнению таких ученых как Г.П. Грибан [1; 2], Л. Долженко [3], Е.О. Котов [4], Т.Ю. Круцевич, Н.Е. Пангелова [5] и др. существующие методы организации физического воспитания не обеспечивают в период обучения в высших учебных заведениях повышения уровня физической подготовленности значительной части студенческой молодежи.

У большинства студентов наблюдается недостаточное развитие общих профессионально важных качеств. Это значительно тормозит усвоение двигательных компонентов избранной специальности и следующую профессиональную адаптацию [9].

Поэтому исследование уровня физической подготовленности студентов 1-го и 2-го курсов на современном этапе является актуальным для подготовки специалистов в высших учебных заведениях Украины.

Работа выполнена согласно госбюджетной темы «Разработка и реализация оздоровительных инновационных технологий в физическом воспитании разных групп населения» (№ гос. регистрации 0116U003476).

Цель исследования – изучить особенности физической подготовленности студентов высшего учебного заведения технического профиля.

Методы исследования. Анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, метод экспертных оценок, методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследованиях приняли участие студенты 17–19 лет ГВУЗ «Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры» (ПГАСА) факультетов: «Архитектурный», «Промышленное и гражданское строительство», «Механический», «Экономический», «Строительный» (1-й и 2-й курсы), которые по состоянию здоровья были отнесены

к основной медицинской группе, не занимающиеся спортом в количестве 294 человек: 161 студентка (1-й курс – 80 чел., 2-й курс – 81 чел.) и 133 студента (1-й курс – 68 чел., 2-й курс – 65 чел.).

Физическая подготовленность студентов определялась по результатам педагогического тестирования, констатирующего уровень проявления основных двигательных качеств: силы (подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимание туловища в сед из и.п. лежа на спине за 1 мин., прыжок в длину с места), гибкости (наклон туловища вперед из и.п. сед), ловкости (челночный бег 4×9 м), быстроты (бег 30 м), выносливости (Тест Купера). В таблице представлены средние показатели физической подготовленности обследованных студентов.

Таблица 1 – Состояние физической подготовленности студентов ПГАСА, ($\overline{x}$±σ)

Показатели	Год обучения			
	1		2	
	юноши	девушки	юноши	девушки
Бег 30 м, с	5,51±0,73	5,81±1,11	5,39±0,98	5,73±0,99
Прыжок в длину с места, см	220,2±21,11	164,7±11,17	223,1±12,77	169,7±16,52
Поднимание туловища в сед за 1 мин, раз	40,8±8,34	36,8±7,11	42,1±7,66	38,7±7,88
Подтягивание, раз	10,1±5,19	12,3±6,24	11,5±3,23	14,3±7,22
Челночный бег 4×9 м, с	9,83±0,88	11,61±0,72	9,59±0,54	10,91±0,59
Наклон туловища вперед из и.п. сед, см	8,0±8,76	12,7±8,11	10,0±7,69	14,4±5,12
Тест Купера 12 мин, км	2,17±5,12	1,82±7,11	2,23±9,11	1,84±8,34

Известно, что физическая подготовленность определяется уровнем развития физических качеств. Проведенный анализ физической подготовленности студентов ПГАСА основного отделения дает основания утверждать, что состояние физической подготовленности студентов 1–2-го курсов в целом можно считать неудовлетворительным.

Анализ полученных данных (таблица) выявил, что уровень физической подготовленности юношей существенно лучше, чем девушек.

Средние показатели тестов, оценивающие скоростно-силовые качества, ловкость и силу у юношей, соответствуют оценке «удовлетворительно» как на первом, так и на втором курсах. У девушек средние показатели соответствуют оценке «удовлетворительно» в таких тестах, как: «наклон туловища вперед из и.п. сед», «сгибание и разгибание рук в упоре лежа», «поднимание туловища в сед за 1 мин.», «челночный бег 4×9 м». Наиболее отстающими у студентов такие физические качества, как выносливость, быстрота, гибкость, у студенток – скоростно-силовые и выносливость. Уровень физической подготовленности как у юношей, так и у девушек на 2-м курсе выше, чем на 1-м.

Недостаточный уровень физической подготовленности студентов и отсутствие тенденции к его повышению на протяжении студенческой жизни обусловливается низким качеством физического воспитания как в школе, так и в высших учебных заведениях, активизацией вредных привычек среди студенческой молодежи, отсутствием интереса и стойкой мотивации к систематическим занятиям физическими упражнениями.

Определение уровня физической подготовленности имеет важное значение при рекомендации двигательного режима, выборе или составлении программ оздоровительных тренировок, а также для оценки эффективности действия определенных физических нагрузок на организм. Обеспечение должного уровня физической подготовленности студентов в течение обучения в вузе требует изменений в системе организации не только учебных занятий, а в целом в системе спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы.

Для поиска путей совершенствования процесса физического воспитания студентов Приднепровской государственной академии строительства и архитектуры нами был проведен опрос экспертов – представителей научно-педагогического состава высшего учебного заведения.

Выявлено, что формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом является приоритетной задачей физического воспитания в вузе (коэффициент конкордации W=0,77). Полученные результаты подтверждают точку зрения других ученых, что в основу организационной деятельности в сфере

физкультурного движения должно быть положено требование развития физкультурных потребностей людей. Приоритетная направленность физкультурных занятий со студентами, по данным проведенной экспертизы, оздоровительная. Это положение уже нашло отображение во многих официальных документах. Проведенный опрос экспертов показал целесообразность включения физического воспитания на трех курсах обучения (86,3 % от общего количества опрошенных экспертов).

В процессе опроса было установлено, что в содержание обязательных занятий эксперты предлагают включать современные физкультурно-оздоровительные технологии (разнообразные фитнесс – программы), игровые виды спорта.

Таким образом, в ходе нашего исследования нами были определены направления совершенствования процесса физического воспитания студентов:

– учитывать в организации занятий интересы тех, кто занимается;

– использовать новые формы занятий и информационные технологии, активные методы обучения;

– увеличить количество спортивных секций по наиболее популярным видам спорта среди студентов;

– увеличить количество кредитов, которые отводятся на физическое воспитание;

– расширить теоретический раздел программы по физическому воспитанию, наполнить его современными знаниями, которые необходимы для повышения уровня физической подготовленности.

Решение этих проблем позволит существенно повысить эффективность физического воспитания, добиться высокой заинтересованности студентов к занятиям, сформировать их потребность к регулярным занятиям физическими упражнениями, повысить их физическую подготовленность и сберечь здоровье.

Выводы:

1. Для оптимального определения и нормирования физических нагрузок в учебном процессе по физическому воспитанию в высших учебных заведениях важное значение имеют сведения о состоянии физической подготовленности студентов.

2. Результаты исследования динамики физической подготовленности свидетельствуют, что достаточно большое количество студентов не может за период обучения в высшем учебном заведении достичь даже среднего уровня физической подготовленности. Это свидетельствует о недостаточной эффективности системы физического воспитания в вузе.

3. По данным проведенной экспертной оценки преподавателей ПГАСА основной задачей физического воспитания в вузе является формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Анализ научной литературы, опрос экспертов указывают на необходимость двух основных форм физического воспитания в вузе: обязательной, имеющей, прежде всего, оздоровительную направленность, и факультативной направленности.

4. На основе проведенных исследований, экспертной оценки были определены направления совершенствования процесса физического воспитания студентов.

1. Грибан, Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів / Г. П. Грибан – Житомир: Рута, 2009. – 593 с.

2. Грибан, Г. П. Особливості фізичної підготовленості студентів вищих навчальних закладів України / Г. П. Грибан – 2014. – Режим доступу: irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe.

3. Долженко, Л. П. Фізична підготовленість і функціональні особливості студентів із різним рівнем фізичного здоров'я : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з фіз. вих: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Л. П. Долженко. – К., 2007. – 21 с.

4. Котов, Е. О. Динаміка фізичної підготовленості студентів / Е. О. Котов // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць. – Т. 1. – Луцьк, 2002. – С. 259–262.

5. Круцевич, Т. Сучасні тенденції щодо організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах / Т. Круцевич, Н. Пангелова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2016. – № 3. – С. 109–114.

6. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / [Москаленко Н. В.] // під ред. Н. В. Москаленко. – 2-е вид. – Дніпропетровськ: Інновація, 2014. – 332 с.

7. Пилипей, Л. Стан фізичної підготовленості студенток І курсу ВНЗ / Л. Пилипей, М. Шаповал // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2013. – № 2. – С. 57–61.

8. Степанова, І. Концепція інноваційної програми фізичного виховання у вищих навчальних закладах / Степанова І. // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2014. – № 2. – С. 163–166.

9. Футорний, С. М. Теоретико-методичні основи інноваційних технологій формування здорового способу життя студентів в процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня доктора наук з фіз. вих: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / С. М. Футорний. – К., 2015. – 43 с.

10. Ядвіга, Ю. П. Фізичне виховання студентів вищого навчального закладу економічного профілю в період трансформації вищої освіти України в Європейський простір: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з фіз. вих: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Ю. П. Ядвіга. – К., 2011. – 22 с.

РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» (НА ПРИМЕРЕ УВО МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ)

Шкирьянов Д.Э., канд. пед. наук, доцент,
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет,
Республика Беларусь

Стремление к интеграции образовательного процесса с целью вхождения в состав единого европейского пространства способствует преобразованию действующей системы образования в учреждениях высшего образования (УВО) Республики Беларусь путем внедрения инновационных технологий, таких как переход на модульное обучение, в том числе по учебной дисциплине «Физическая культура». В связи с наблюдаемой перестройкой системы образования и повышением требований к выпускаемым специалистам, особый интерес представляет не только внедрение новых методов обучения, но и оценки знаний, умений и навыков, в частности рейтинговой системы (РтС) [1]. Согласно данным научно-методической литературы, в последние годы данная проблема приковывает внимание многих ученых и специалистов-практиков. В контексте рассматриваемого вопроса исследователи изучали РтС с точки зрения стимулирования студентов УВО к занятиям физической культурой и спортом (А.И. Загревская, 2007; А.И. Наумов, 2014), активизации их познавательной работы (Д.В. Бронин, 2013), развития дистанционно образовательных технологий (В.А. Корытов, 2013), многократно предлагали оптимальную структуру и содержание рейтинга (В.Б. Мандриков, 2011; Ю.Н. Луконин, 2013). Вместе с тем до настоящего времени сохраняется разноречивость подходов к унификации структуры и содержания РтС в УВО медицинского профиля. Сложившаяся ситуация, в совокупности с производственной необходимостью разработки РтС оценки знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Физическая культура» относительно условий УО ВГМУ, в совокупности с высокой научно-теоретической и социальной значимостью рассматриваемого вопроса, предопределили цель нашего исследования.

Цель исследования – разработка и экспериментальное обоснование рейтинговой системы оценки знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Физическая культура» в УО ВГМУ.

Организация исследования. Педагогическое исследование проводилось в два этапа на базе УО ВГМУ в рамках инициативной темы НИР «Установить влияние рейтинга здоровья студентов на рейтинг их успеваемости» (№ ГР 20163400 от 8.09.2016). Первый этап предусматривал анализ научно-методической литературы и нормативно-правовых документов с целью разработки структуры и содержания РтС оценки знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Физическая культура» в УО ВГМУ. На втором этапе осуществлялась экспериментальная апробация предложенной РтС. В исследовании приняли участие 102 студентки 1-го курса в возрасте от 17 до 18 лет, обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело».

Конкретно-научный уровень исследования представлен комплексом следующих методов исследования: анализ научно-методической литературы, контент-анализ, контрольно-педагогические испытания, антропометрия, метод индексов и функциональных проб, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты и обсуждение. Анализ научно-методической литературы и нормативно-правовых документов показал, что рейтинг – это индивидуальный кумулятивный (накопительный) показатель (количество баллов), характеризующий полноту и качество изучения студентом учебной дисциплины в рамках каждого семестра [3]. РтС оценки знаний, умений и навыков обучающихся должна представлять собой свод правил и положений, в которой количественно, путем накопления условных единиц (баллов), оцениваются результаты учебной деятельности студентов по дисциплине «Физическая культура». Влияя на процесс обучения, РтС должна обеспечивать тесную взаимосвязь контроля обучения с объективизацией оценки знаний, умений и навыков. Стимулирование состязательности студентов в образовательном процессе должно способствовать повышению ответственности ППС и установлению заинтересованных отношений между студентами и преподавателями. Введение РтС должно обеспечить: 1) активизацию учебно-познавательной деятельности студентов за счет поэтапного оценивания различных видов работ для повышения качества изучения и усвоения программного материала, оздоровительной эффективности занятий; 2) стимулирование систематической работы обучающихся; 3) повышение уровня физической подготовленности и здоровья; 4) равномерное распределение учебной нагрузки студентов и преподавателей в течение семестра.

Исходя из особенностей организации образовательного процесса в УО ВГМУ, была предложена РтС оценки знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Физическая культура», которая представляет собой итоговый рейтинг (ИР) за семестр.

ИР за семестр – сумма баллов текущего, стартового (осенний семестр), рубежного (весенний семестр), модульного и творческого рейтинга (рисунок). Максимальная сумма ИР не превышает 100 баллов, рассчитывается по формулам 1 и 2.

$$ИР\ (осенний\ семестр) = Рт+Рст+Рм+Ртв \quad (1)$$

$$ИР\ (весенний\ семестр) = Рт+Рруб+Рм+Ртв \quad (2)$$

Примечание – Рт – текущий рейтинг; Рст – стартовый рейтинг; Рруб – рубежный рейтинг; Рм – модульный рейтинг; Ртв – творческий рейтинг.

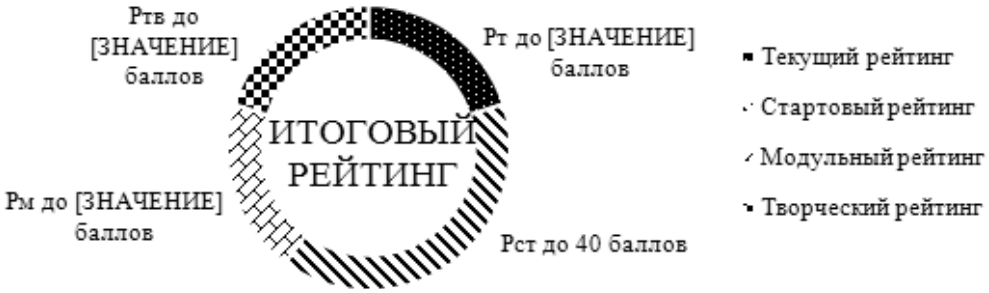


Рисунок – Структура итогового рейтинга

Рт – сумма баллов, отражающая количество посещенных студентом занятий в семестре. Максимальная сумма Рт 20 баллов, рассчитывается по формуле 3.

$$Рт = \frac{кол\text{-}во\ посещенных\ занятий \times 100}{общее\ кол\text{-}во\ занятий\ в\ семестре} \times 0{,}2 \quad (3)$$

Рст – сумма баллов, оценки уровня физической подготовленности (УФП) и физического здоровья по Г.А. Апанасенко (УФЗ) в начале учебного года (осенний семестр). Рр – сумма баллов оценки УФП и УФЗ в конце учебного года (весенний семестр). Максимальная сумма Рст (Рр) 40 баллов, рассчитываются по формуле 4.

$$Рст\ (Рр) = (УФП \times 0{,}33) + (УФЗ \times 1{,}5) \quad (4)$$

Согласно требованиям типовой учебной программы «Физическая культура» (№ ТД-СГ. 014/тип., 2008), у студентов основного и подготовительного учебных отделений, а также отделения спортивного совершенствования, оценка УФП осуществляется на основании результатов контрольно-педагогического тестирования: бег на 100 м (с); бег на 1000 м (мин/с) (юноши); 500 м (мин/с) (девушки); прыжок в длину с места (см); подтягивание в висе на высокой перекладине (кол-во раз) (юноши); поднимание туловища из исходного положения лежа на спине за 1 мин (кол-во раз) (девушки); наклон вперед из исходного положения «сидя на полу» (см); челночный бег 4×9 м (с).

Рм – количество баллов, набранных студентом по итогам контрольно-зачетных упражнений (зачетных заданий), а также оценки знаний (реферат, тестирование и др.), в рамках модулей учебной дисциплины в период конкретного семестра. Максимальная сумма Рм 20 баллов, рассчитывается по формуле 5.

$$Рм = \frac{\text{кол-во успешно сданных зачетных заданий} \times 100}{\text{общее кол-во зачетных заданий в семестре}} \times 0{,}2 \quad (5)$$

Твр – сумма баллов, отражающая эффективность внеаудиторной работы студентов: участие в студенческом научном обществе, подготовка докладов, выступление на конференциях, участие в Региональных и Республиканских конкурсах студенческих научных работ, участие в физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятиях (таблица 1). Данная форма не является обязательной для всех, поэтому баллы, начисленные за эту работу, являются дополнительными к максимальному количеству баллов. Твр может составлять до 20 % от ИР.

Таблица 1 – Перечень видов внеаудиторной работы

Вид внеаудиторной работы	Баллы в % от ИР
Участие с докладом на студенческой научной конференции	до 10 %
Соавторство в тезисах докладов	до 5 %
Участие в республиканских конкурсах студенческих работ с присвоением категории	до 20 %
Участие в физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятиях (битва факультетов, неделя здоровья, масленица и др.)	до 5 %
Примечание – перечень видов внеаудиторной работы может дополняться учебно-методической комиссией кафедры в начале учебного года	

Предложенная модель РтС предусматривает начисление штрафных балов: за опоздание на занятие – –0,3 балла от Тр; за нарушение техники безопасности на занятиях по физической культуре – –0,3 балла от ИР.

В рамках второго этапа исследования было осуществлено экспериментальное обоснование предложенной РтС – рассчитан ИР и его составляющие (таблица 2).

Таблица 2 – Итоговый рейтинг студенток 1-го курса УО ВГМУ 2016–2017 учебного года

Показатель	Подготовительное отделение, n=40				Значимость различий	Основное отделение, n=62			
	M±S	Min	Max	W	P	M±S	Min	Max	W
Рт	19,78±0,51	18,00	20,00	0,48*	U=790,00; p>0,05	19,88±0,41	18,00	20,00	0,32*
УФП (Рст)	27,76±8,70	14,00	45,00	0,98	t=0,75;p>0,05	29,05±8,14	14,00	46,00	0,97
УФЗ (Рст)	5,56±2,50	1,00	12,00	0,93*	U=1011,00; p>0,05	6,20±2,50	1,00	12,00	0,96
Рст 17,51±5,07		4,50	29,37	0,97	t=1,37;p>0,05	18,89±4,79	7,95	26,91	0,97
Рм	14,60±5,67	0,00	20,00	0,83*	U=402,50; p<0,05	18,30±2,76	8,00	20,00	0,65
Твр	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ИР	44,12±14,92	10,44	64,26	0,91*	U=814,00; p<0,05	50,84±15,07	10,92	66,70	0,81
Примечание – M±S среднее и стандартное отклонение, W – показатели критерия Шапиро – Уилка, t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна – Уитни, * – значимость различий на уровне p<0,05.									

Анализ эмпирических данных показал, что у девушек основного учебного отделения ИР значительно выше, чем у сверстниц подготовительного, 50,84±15,07 балла наряду 44,12±14,92 баллами (p<0,05). Закономерно, что согласно частоте встречаемости показателей ИР, у учащихся основного отделения в диапазоне от 50 до 70 баллов находятся 69 % испытуемых, а подготовительном лишь 48 % (таблица 3). Несмотря на отсутствие статистически значимых различий, в основном отделении отмечены более высокие показатели всех составляющих Рт, Рст, Рм (p>0,05), за исключением показателя Рм, где выявлены значимые различия – 18,30±2,76 балла относительно 14,60±5,67 баллов

($p<0,05$). Следует отметить, что для обеспечения частоты выборки испытуемых в исследовании принимали участия девушки с отсутствием показателей Твр.

Таблица 3 – Частота встречаемости показателей итогового рейтинга и его составляющих у студенток основного и подготовительного отделений (в %)

Баллы	Рт		Рст		Рм		ИР	
	подг	осн	подг	осн	подг	осн	подг	осн
0–10	–	–	5	2	15	3	–	–
10–20	18	9	68	58	56	33	11	10
20–30	82	91	27	40	29	64	6	5
30–40	–	–	–	–	–	–	16	3
40–50	–	–	–	–	–	–	19	13
50–60	–	–	–	–	–	–	38	35
60–70	–	–	–	–	–	–	10	34

В результате корреляционного анализа у испытуемых установлена высокая теснота статистической связи ИР с Рм ($r=0,75_{подг.}$, $0,71_{осн.}$, $p<0,05$), умеренной с Рст ($r=0,45_{подг.}$, $0,64_{осн.}$, $p<0,05$) (таблица 4). Полученные данные позволяют утверждать, что при организации образовательного процесса по физической культуре необходимо уделить особое внимание подготовке студентов к сдачи зачетных требований по учебным модулям. Кроме этого, определена необходимость детального изучения оценки УФП и УФЗ с целью определения приоритетных направлений в развитии физических качеств. Таким образом, полученные данные служат для учебно-методической комиссии кафедры методологическим обоснованием корректировки содержания и организации учебного процесса по учебной дисциплине «Физическая культура».

Таблица 4 – Взаимосвязь показателей рейтинговой системы оценки знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Физическая культура»

ПОДГ	Рт	УФП	УФЗ	Рст	Рм	ИР	ОСН	Рт	УФП	УФЗ	Рст	Рм	ИР
Рт		0,18	–0,14	0,01	0,12	0,25	Рт		–0,12	–0,02	–0,06	0,29	0,07
УФП			0,11	0,66*	0,28	0,43*	УФП			0,12	0,57*	0,63*	0,37*
УФЗ				0,77*	0,08	0,25	УФЗ				0,84*	0,37*	0,62*
Рст					0,21	0,45*	Рст					0,54*	0,64*
Рм						0,75*	Рм						0,71*
ИР							ИР						

Примечание – ОСН – основное учебное отделение; ПОДГ – подготовительное учебное отделение; * – достоверность на уровне $p<0,05$

Выводы. В условиях УО ВГМУ рейтинговая система оценки знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Физическая культура» должна быть представлена итоговым рейтингом, отражающим сумму баллов текущего, стартового (осенний семестр), рубежного (весенний семестр), модульного и творческого рейтинга. В рамках констатирующего педагогического эксперимента установлено, что предложенная РтС может использоваться для стимулирования систематической работы обучающихся, оценки изучения и освоения учебного материала в различных учебных отделениях, повышения УФП и УФЗ, корректировки распределения учебной нагрузки студентов и преподавателей в течение семестра. В частности, определена необходимость повышения УФП и УФЗ в подготовительном и основном учебных отделениях, более выраженной индивидуализации образовательного процесса для студентов подготовительного отделения с целью повышения качества сдачи зачетных нормативов, представленных Рм.

1. Мандриков, В. Б. Балльно-рейтинговая система в оценке освоения курса физической культуры студентами медицинских и фармацевтических ВУЗов: учеб.-метод. пособие / В. Б. Мандриков [и др.]. – Волгоград: ВГМУ. – 2011. – 30 с.

2. Наумов, А. И. Рейтинговая система оценок подготовленности студентов по дисциплине «Физическая культура» / И. А. Наумов // Вестник ЗабГУ. – 2014. – № 04. – 51–57.

3. Луконин, Ю. В. Оценка успеваемости по дисциплине «Физическая культура» на основе модульно-рейтинговой системы: учеб. пособие / Ю. В. Луконин, А. Н. Поляков, Е.И. Шеенко. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ КУРСАНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ МВД РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Шукан С.В., канд. пед. наук, доцент,
Леонов В.В., канд. пед. наук, доцент,
Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь,
Республика Беларусь

Практика органов внутренних дел (ОВД) показывает, что результативность действий сотрудника милиции, связанных с применением боевых приемов борьбы (БПБ) при силовом задержании правонарушителя, определяется уровнем их технической подготовленности, т. е. уровнем владения БПБ и умением вырабатывать способность в себе к защитным действиям на противоборство правонарушителя [3; 6]. Сотрудник органов внутренних дел в экстремальной ситуации силового задержания правонарушителя, не овладевший определенным арсеналом боевых приемов борьбы, не может рассчитывать не только на успешное его задержание, но и на сохранение собственного здоровья и даже жизни. Таким образом, техническая подготовка сотрудника ОВД – один из значимых видов их профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) [3; 6]. В настоящее время основная задача, стоящая перед тренерско-преподавательским составом кафедр (циклов) профессионально прикладной физической подготовки учреждений образования МВД Республики Беларусь (УОМВД) – повышение качества профессионально-двигательных умений и навыков курсантов.

При этом очевидно, что количества часов, предусмотренных программой по ППФП, да еще при низком уровне физической подготовленности современного абитуриента, не достаточно даже для развития основных физических качеств, а на обучение сложно-координационным двигательным действиям, необходимо вдвое больше учебного времени [8]. По мнению специалистов только систематическое совершенствование системы любых профессиональных движений приводит к формированию их координационной структуры, обеспечивающей реально достигаемую эффективность. Более того, на уровне процесса совершенствования содержание технической подготовки должно представлять собой непрекращающееся обучение [1; 2; 5; 7]. Специалисты в области педагогики едины во мнении, что вместе с академическими (основными) занятиями единственной формой «непрекращающегося обучения» являются дополнительные (**самостоятельные**) занятия как эффективный элемент учебного процесса. В оценке значения самостоятельного обучения в физическом воспитании нам представляется глубоко правильная мысль корифея в области теории и методики физической культуры и спорта, заслуженного тренера Беларуси Н.А. Нельги «…педагогический процесс в физическом воспитании – это процесс, в котором самым важным является способность **самостоятельно** приобретать знания, формировать и совершенствовать двигательные навыки и умения. Основная задача преподавателя в этом вопросе должна заключаться не в передаче готовых образцов двигательных действий, а в выработке алгоритмов движений, в организации и управлении учебно-тренировочной, самостоятельной деятельности учащихся» [4]. Таким образом, с учетом мнений, высказанных учеными теории и методики обучения спортивным упражнениям, обобщенно наш процесс обучения для самостоятельной работы должен базироваться на трех основополагающих методических принципах (безусловно, не исключая другие) технической подготовки: систематичности и регулярности, наглядности и необходимой адаптивности и самостоятельности [2].

Человек совершенствует свои движения на основе информации, поступающей от органов чувств, воспринимающих данное движение [1; 5]. В месте с тем основной источник дополнительной

информации, подаваемый обучающему преподавателем, это субъективные зрительные впечатления самого педагога. Как бы опытен ни был преподаватель (тренер), его глаза не могут уловить многих деталей быстро выполняемого движения. Профессор В.С. Фарфель отмечает, что возможность использования в спорте техники киносъемок произвело буквально революцию в тренерской работе [5]. Видеоинформация наиболее реалистично отражает изучаемые объекты и их взаимодействие. К преимуществам видео- и современных методов управления им (современные компьютерные технологии) можно отнести высокую достоверность передачи особенностей движущихся объектов и создание эффекта присутствия. Таким образом, любой педагогической системе обучения новому движению (особенно на самостоятельных занятиях) визуальные формы двигательных действий наиболее информативно будут представлены только в виде видеоинформации [4; 5; 7]. В результате нами предложена видеосенсорная система обучения, которая была реализована в виде учебного видеофильма по обучению сотрудников милиции боевым приемам борьбы. Для создания учебного видеофильма нами были исследованы биомеханические характеристики каждого БПБ. Каждый видеокадр фильма, управляемый с помощью компьютерных технологий объединил понятия техники БПБ и расчетную модель биомеханической мощности мышечной системы при его выполнении, т. е. технология создания (сценарий, съемки, монтаж, озвучивание и т. д.) учебного видеофильма базировалась на биомеханическом анализе и синтезе техники каждого приема и основана на принципах программирования. Другими словами – курсант зрительно воспринимал компонентный состав биомеханических характеристик, входящих в понятийно-логическую структуру БПБ, без соблюдения которых невозможно эффективное его выполнение. Использовался видеофильм на высокотехнологичной мультимедийной системе – телевизоре, имеющим встроенные мини-компьютер с Wi-Fi-адаптером. Современные компьютерные технологии позволяют использовать телевизор, на котором с помощью индивидуальных высокотехнологичных носимых мобильных устройств (ИВНМУ) можно обрабатывать (управлять) потоковым видео удаленно. В результате исходный кадр (файл) легко разбивался на множество фрагментов, что позволяло курсанту «извлекать» информацию о важнейших частях БПБ – его «биомеханической целесообразности» (о пространственной точности движения, его угловых перемещениях, о продолжительности отдельных элементов движения, о возможности использования реактивных сил, о скорости и наконец, силе, развиваемой конкретными мышцами). Каждый фрагмент можно просмотреть (пересмотреть), изменить его длину переназначением первого и последнего кадров и объединить фрагменты в нужную курсанту последовательность.

Проанализировав результаты использования нашей видеосенсорной обучающей программы, мы сделали следующие выводы:

– использование курсантами видеосенсорной программы на самостоятельных занятиях полностью себя оправдало;

– темпы освоения проходимого ими материала повысились, улучшилось качество выполнения боевых приемов борьбы;

– применение видеосенсорной обучающей программы помогает курсантам освоить не только отдельные БПБ, но и целые комбинационные связки (защитные действия с последующим задержанием; освобождения от захватов и обхватов с последующим задержанием и т. д.), что, в свою очередь, способствует развитию у курсантов тактического мышления;

Таким образом, предложенная нами видеосенсорная обучающая программа выполнена по принципу, при котором упор делается не на копирование внешней формы БПБ, а на осознанное и последовательное выполнение движений для решения конкретных двигательных задач. На наш взгляд, такой подход позволяет курсантам самостоятельно качественно совершенствовать технику БПБ.

1. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Берштейн. – М.: Медицина, 1966. – 349 с.

2. Гавердовский, Ю. К. Опыт трактовки ортодоксальной дидактики в современном контексте обучения спортивным упражнениям / Ю. К. Гавердовский // Теория и практика физ. культуры. – 1991. – № 8. – С. 12–20.

3. Леонов, В. В. Обучение двигательным действиям в профессионально-прикладной физической подготовке сотрудников органов внутренних дел: монография / В. В. Леонов; М-во внутренних дел Респ. Беларусь, Акад. МВД. – Минск: Акад. МВД Респ. Беларусь, 2009. – 127 с.

4. Программированное обучение и технические средства в спортивной тренировке: сб. науч. тр. / под общ. ред. Н. А. Нельга. – Минск: Полымя, 1969. – 147 с.

5. Фарфель, В. С. Управление движениями в спорте / В. С. Фарфель. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 208 с.

6. Шукан, С. В. Методологические основы обучения сотрудника милиции технике боевых приемов борьбы / С. В. Шукан, В. В. Леонов // Мир спорта. – 2016. – № 1. – С. 44–48.

7. Юшкевич, Т. П. Применение технических средств в обучении и тренировки спортсменов: метод. пособие / Т. П. Юшкевич. – Минск: Полымя, 1987. – 240 с.

8. Юшкевич, Т. П. Совершенствование физической подготовленности курсантов Академии МВД Республики Беларусь на основе применения упражнений комплексно-комбинированного типа / Т. П. Юшкевич, С. В. Шукан // Мир спорта. – 2007. – № 4. – С. 31–38.

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ ОТБОРА В ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ ВИДАХ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Юсковец Е.И.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Одним из важнейших элементов современного спорта является система ориентации и отбора перспективных спортсменов. Стремительный прогресс спортивных достижений и возрастающее обострение конкуренции на международной спортивной арене обусловили актуальность проблематики спортивного отбора в ее исследовательских и организационно-практических аспектах. Достижения мирового уровня доступны особо одаренным спортсменам, имеющим явно выраженные врожденные задатки предрасположенности к определенным видам спорта и сумевших их реализовать в процессе многолетней подготовки. Индивидуальные особенности психики проявляются уже с момента рождения человека и имеют как поведенческие, так и двигательные очень устойчивые, консервативные характеристики.

Высокий результат в спорте обусловлен не только двигательными и функциональными уровнями работоспособности, но и психологическими факторами. У разных лиц могут встречаться самые разнообразные сочетания свойств нервной системы, в значительной степени определяющие не только психологические, но и функциональные возможности спортсменов, что очень важно в плане их дальнейшей перспективности. Психологическая устойчивость и надежность определяют готовность атлета к соревнованиям и, как следствие, обеспечивают успешное выступление. Особенно это важно в индивидуальных видах спорта, таких, как легкая атлетика, где от каждого спортсмена требуется максимальная концентрация с последующей комплексной реализацией физических и психологических усилий в соревновательном упражнении. Поэтому для эффективного управления процессом подготовки атлета педагогу-тренеру необходимо владеть как теоретической базой в области психофизиологических процессов, происходящих под воздействием различных факторов и физических усилий различной направленности, так и эффективно их реализовать в тренировочной и соревновательной деятельности.

На соревнованиях побеждает тот, кто обладает как высокой степенью развития физических и функциональных качеств, так и соответствующими свойствами высшей нервной деятельности (ВНД) применительно к избранному виду спорта. В учении И.П. Павлова о влиянии центральной нервной системы на динамические особенности поведения выделяются три основных свойства нервной системы: сила, уравновешенность и подвижность возбудительного и тормозного процессов, а различные комбинации этих свойств определяют тип темперамента. Четыре основных их сочетания представлены в виде четырех типов высшей нервной деятельности:

– сангвиник – сильный, уравновешенный, подвижный;
– флегматик – сильный, уравновешенный, инертный;
– холерик – сильный, неуравновешенный;
– меланхолик – слабый.

Силу возбуждения и силу торможения ученый считал двумя независимыми свойствами нервной системы, которые обусловливают экстраверсию и интроверсию. Павловым была найдена определенная зависимость между экстраверсией и интроверсией и сильным и слабым типами нервной системы [1; 2].

Индивидуальность психомоторики обусловлена определенным сплавом психологических характеристик на основе свойств темперамента, которая проявляется в самых разных сферах деятельности вне зависимости от условий, целей и тех или иных мотивов. Тем не менее, врожденный консерватизм поведенческих реакций не следует принимать за абсолют, так как человек является сознательным элементом социума. Условия социальной среды, уровень воспитания и образования во многом способствуют формированию социально приемлемых личностных характеристик.

Психологический портрет бегуна на выносливость по типу темперамента имеет признаки флегматика. Этот тип темперамента характеризуется интроверсией, выносливостью и терпением к длительным нагрузкам. Личностные особенности устойчивости эмоционального состояния, такие, как целеустремленность, готовность переносить большие физические усилия и психические напряжения, способность преодолевать внешние и внутренние трудности, являются факторами, предопределяющими успешность достижения спортсменом высоких результатов в беговых видах на выносливость. Для людей этого типа темперамента подходят и логически-мыслительные виды спорта, требующие размышлений и работы интеллекта: бильярд, керлинг, шахматы [3]. Недостатком может явиться чрезмерное упорство в достижении поставленной спортивной цели. Поэтому без надлежащего педагогического контроля может наступить состояние «перетренированности», выражающееся в перенапряжении основных систем организма. Задача тренера заключается в постоянном педагогическом контроле и оптимизации тренировочного процесса.

Многочисленные материалы научных исследований показывают, что тип ВНД является врожденным свойством человека, с большим трудом поддающийся совершенствованию в процессе многолетней подготовки. В легкоатлетических видах на выносливость педагогу необходимо, особенно на начальных этапах отбора, особое внимание обращать на проявление у спортсменов спортивного трудолюбия, самостоятельности, решительности, целеустремленности; способности максимальной самореализации в условиях соревновательной деятельности; активности и упорства в спортивной борьбе, способности максимально проявить свои волевые качества на финише; реакции на неудачное выступление в состязании и др. На последующих этапах отбора в качестве одного из важнейших психологических критериев при оценке перспективности спортсменов используют их способность показывать в самых ответственных и финальных стартах более высокие результаты, чем в предварительных. Такой критерий, как агрессивность, также является обязательным для любой спортивной деятельности. Задача педагога – переформатировать деструктивные проявления агрессивности в нормативную «спортивную злость», которая является непременным атрибутом спортивного успеха.

Современные технологии позволяют педагогу всесторонне изучить личность ученика, а не отдельных его психофизиологических способностей. Поэтому их оценка должна проводиться в процессе тренировки, соревнований, а также в лабораторных условиях с использованием последних научных разработок. Психофизиологический отбор представляет собой диагностику и прогнозирование психофизиологических профессионально важных качеств в избранном виде спорта, имеющих наследственную предрасположенность, которые можно определить уже в младенческом возрасте. Эмоциональная устойчивость, психическая саморегуляция, волевые качества, работоспособность, помехоустойчивость и надежность обусловлены, как уже отмечено, врожденным типом ВНД. Занятия спортом не оказывают существенного влияния на их изменения, в то время как каждый тип и подвижность ВНД имеют огромнейшее значение, как в процессе всей спортивной деятельности, так и на начальных этапах спортивной ориентации, отбора и прогнозирования спортивного мастерства.

Одним из методов психодиагностики в спорте на начальных этапах спортивной подготовки можно использовать опросник Айзенка (EP1), позволяющий определить такие параметры темперамента, как экстраверсия – интроверсия и многие другие.

Второй метод – 16-факторный анализ по Кэттеллу (16-PF). По утверждению В.Б. Шварца, он является одним из наиболее удачных для изучения психологических особенностей человека, и, несмотря на многие недостатки, он может быть применен на начальных этапах изучения личности [2].

Аппаратно-програмный комплекс (АПК) «НС – Психотест» ООО «Нейрософт» предназначен для психологического и психофизиологического тестирования, который позволяет проводить

исследования когнитивных функций (мышление, память, внимание), осуществлять оценку состояния двигательного, слухового, зрительного анализаторов и многие другие параметры [4].

Психодиагностический комплекс «Эгоскоп» позволяет определить более 100 психологических и психофизиологических показаний, проводя автодокументирование процесса тестирования и пиктополиграфию – синхронный анализ моторики руки испытуемого и регистрируемых психофизиологических показателей.

«Омега-С» «(Омега-Спорт»)) предназначен для контроля показателей физического и психического состояния атлетов. В процессе отбора позволяет проводить следующие диагностические мероприятия: отбирать наиболее подготовленных спортсменов на определенном этапе по многим показаниям, в том числе и психофизиологическим; выявлятьи оценивать перспективыулучшения, поддержания или ухудшения спортивной формы; формироватьгруппы спортсменов поуровню физической подготовки и другие показатели [4].

Одним из доступных и простых в применении методов определения индивидуальных психофизиологических характеристик для решения проблем спортивного прогнозирования и отбора являются пальцевые дерматоглифы (узоры), отражающие важнейшие индивидуальные характеристики человека (силу ВНД, темперамент и т. д.).

Научные исследования последних десятилетий в области спорта на уровне молекулярной генетики явились прорывом в поиске спортивной одаренности и перспективности отбора и прогнозирования. Фундаментальные разработки в области молекулярной генетики спорта проведены И.И. Ахметовым с последующим изложением основных положений в научной монографии «Молекулярная генетика спорта» [5].

Разработки в области молекулярной генетики спорта позволяют достаточно быстро, доступно (без инвазивного вмешательства) и эффективно проводить исследование свойств личности, предрасположенности и перспективности в избранном виде спортивной деятельности.

Так называемые генетические маркеры предрасположенности к определенному роду деятельности и их сочетание в различных взаимосвязях характеризуются такими свойствами, как: жесткая генетическая обусловленность; хорошая выраженность; практическая неизменность на протяжении различных периодов жизни; полное проявление в последующих поколениях; малая зависимость от факторов внешней среды [5].

К основным методам исследования генетики человека относят следующие: генеалогический, в котором для изучения человека составляются и анализируются родословные; цитологический; популяционный; близнецовый, основанный на сравнении различных признаков у близнецов.

Педагог, располагая основой знаний в области молекулярной генетики спорта и результатами лабораторных исследований, может более качественно решать вопросы отбора. Дифференциация спортсменов по физиолого-генетическим особенностям создает основу для более точного педагогического подхода к их обучению, выбора оптимальной методики подготовки, создания алгоритмов прогнозирования и моделирования успешности соревновательной деятельности.

Выявление такого критерия, как высокая тренированность, сокращает время подготовки высококвалифицированного спортсмена, обеспечивает не только выполнение биологической и социальной задач, но и позволяет достичь высокого экономического эффекта процесса подготовки, сокращая расходы на оплату труда тренеров, аренду помещения и пр. Фактор времени имеет огромное значение и для личной жизни спортсмена.

Тем не менее, при множестве позитивных характеристик современных методов исследования и прогнозирования спортивной перспективности в сфере психофизиологических критериев отбора, недостатком является то, что инновационные методы являются своего рода вторжением в личную интимную жизнь человека (ребенка). Поэтому процесс подобных исследований должен базироваться на нормативно-правовых аспектах. Как исследователям-генетикам, так и педагогу-тренеру, располагающему результатами исследования, необходимо руководствоваться высоконравственными и морально-этическими нормами деятельности и поведения [5].

Таким образом, успехи в спорте обусловлены наследственной предрасположенностью при условии их реализации в многолетнем процессе тренировочной и соревновательной деятельности. Психофизиологические особенности индивида регулируются, прежде всего, типологическими особенностями ВНД, а также ее подвижностью, которая также имеет наследственную обусловленность. Закономерности проявления индивидуальных типологических свойств высшей

нервной деятельности, педагог может реализовывать как в процессе самого отбора, так и для оптимизации всего тренировочного процесса.

Современные технологии позволяют педагогу всесторонне изучить личность ученика, а не отдельных его психофизиологических способностей. Поэтому их оценка должна проводиться в процессе тренировки, соревнований, а также в лабораторных условиях с использованием последних научных разработок. Выявление генетической предрасположенности к определенному виду деятельности еще не гарантирует успех. Максимальной реализации потенциальных возможностей и восхождения на спортивный Олимп можно достичь только единым тандемом тренера и ученика в целенаправленном процессе многолетнего упорного труда, основанного на фундаментальных научных знаниях.

1. Асратян, Э. А. Иван Петрович Павлов: жизнь, творчество, современное состояние учения / Э. А. Асратян. – 2-е изд., перераб. – М.: Наука, 1981. – 438 с. – (Научно-биографическая серия).

2. Шварц, В. Б. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора / В. Б. Шварц, С. В. Хрущев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 152 с.

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

4. Сравнительный анализ современных аппаратно-программных комплексов для исследования и оценки функционального состояния спортсменов / Е. Е. Ачкасов [и др.] // Спортивная медицина: наука и практика. – М., 2011. – № 3. – С. 7–14.

5. Ахметов, И. И. Молекулярная генетика спорта: науч. монография / И. И. Ахметов. – М.: Советский спорт, – 2009. – 268 с.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ХИП-ХОП-АЭРОБИКОЙ НА ПРИТЯЗАНИЯ И САМООЦЕНКУ ДЕВОЧЕК 13–14 ЛЕТ

Юспа Т.В.,
Ширкова Л.П.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Подростковый возраст является одним из наиболее кризисных возрастных периодов развития ребенка. Именно в этот период времени становление личности ребенка определяется как «трудное». Подросткам присущи предельная неустойчивость настроения, поведения, постоянные колебания самооценки, ранимость, неадекватность реакций. По мнению специалистов, исследовавших психологические процессы переходного возраста, были выявлены пути преодоления трудностей с использованием физических упражнений, к одним из которых можно отнести хип-хоп-аэробику [1].

Цель исследования – выявить влияние хип-хоп-аэробики на притязания и самооценку девочек 13–14 лет.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Психологическая методика (методика Дембо – Рубинштейн)
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

Организация исследования

В исследовании приняли участие 20 девочек среднего школьного возраста (13–14 лет), контрольная (КГ) и экспериментальная группы (ЭГ), по 10 человек в каждой.

Контрольная группа занималась по программе «Физическая культура и здоровье, V–XI классы», то есть занятия 3 раза в неделю на уроках физической культуры и «Час здоровья и спорта», плюс дополнительно 2 раза в неделю группа занималась настольным теннисом по 60 минут.

Экспериментальная группа занималась по программе «Физическая культура и здоровье, V–XI классы» 3 раза в неделю на уроках физической культуры и «Час здоровья и спорта», плюс дополнительно 2 раза в неделю по 60 минут группа занималась хип-хоп-аэробикой.

Анкетирование проводилось в КГ и ЭГ дважды: в сентябре 2015 г. первый раз, в мае 2016 г. – повторно. На основании двух этапов делалось заключение о динамике показателей самооценки девочек 13–14-летнего возраста, занимающихся хип-хоп аэробикой.

Исследование по выявлению уровня притязаний и самооценки, проводилось с помощью анкетирования.

Притязания и самооценка девочек 13–14 лет определялись по методике Дембо–Рубинштейн [2].

Программа занятий

На первом этапе исследования, в соответствии со шкалой методики, анкетирование показало очень высокий уровень притязаний (60 %) и низкий уровень самооценки (50 %) у большинства девочек 7-х классов, что говорит о неадекватном самооценивании [2]. Анализ научно-методической литературы говорит о том, что занятия хип-хоп-аэробикой могут изменить параметры притязаний и самооценки девочек, так как хип-хоп-аэробика увеличивает работоспособность, воспитывает морально-волевые и эстетические качества, помогает раскрыть индивидуальность ребенка и повысить самооценку, в связи с выступлениями на концертах, соревнованиях, занятиях [3]. Предложенная программа была рассчитана на 144 часа и реализовывалась в течение года. Программа включала технику и связки хип-хоп-аэробики, базовые навыки хореографии, упражнения на развитие гибкости и координации, упражнения на профилактику нарушения осанки и плоскостопия. Занятия проводились 2 раза в неделю по 60 мин. Нагрузка определялась по физическому состоянию девочек, дозировка увеличивалась по мере тренированности.

По окончанию педагогического эксперимента было проведено повторное анкетирование для определения эффективности предложенной методики.

Показатели уровня притязаний распределились следующим образом:

ум, способности – высокий уровень притязаний;

характер – высокий уровень притязаний;

авторитет – высокий уровень притязаний;

умение многое делать своими руками – высокий уровень притязаний;

внешность – средний уровень притязаний;

уверенность в себе – высокий уровень притязаний.

В КГ 80 % исследуемых показали высокий уровень притязаний, что говорит обоптимальном представлении о своих возможностях (рисунок 1).

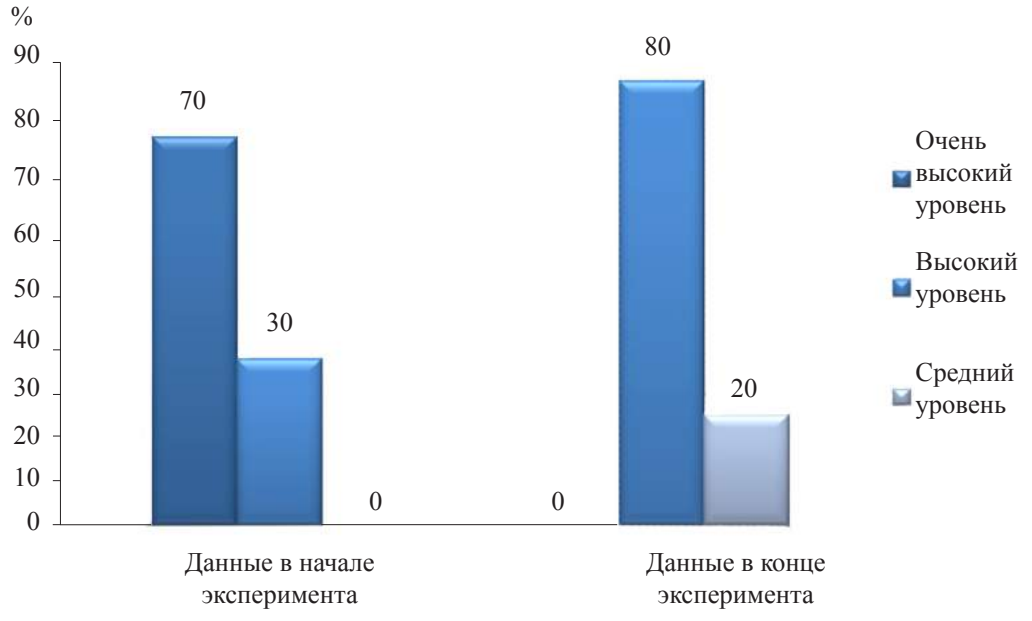


Рисунок 1 – Динамика уровня притязаний девочек 13–14 лет в КГ

В ЭГ 90 % испытуемых показали высокий уровень притязаний, 10 % испытуемых показали средний уровень притязаний (рисунок 2) [2].

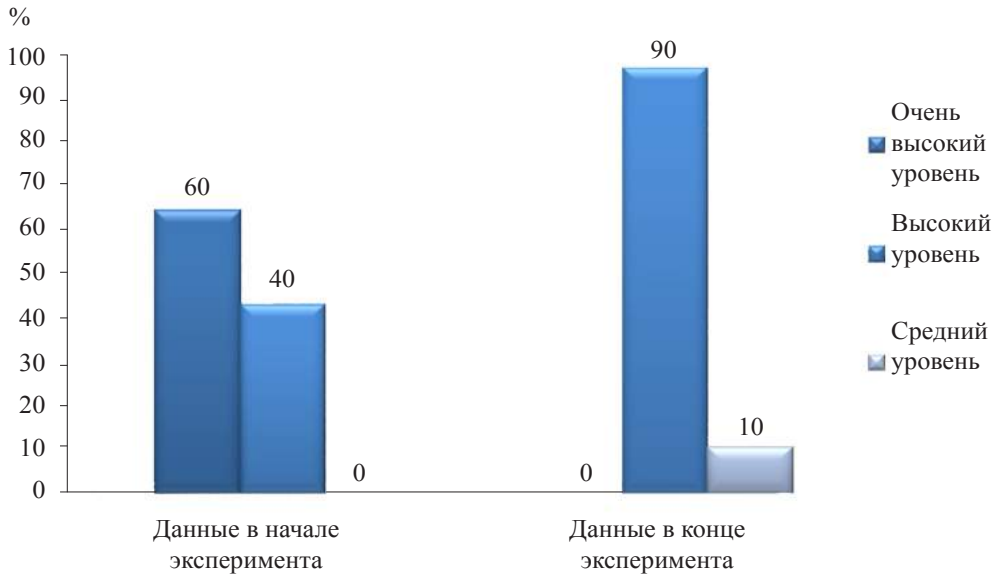


Рисунок 2 – Динамика уровня притязаний девочек 13–14 лет в ЭГ

Занятия хип-хоп-аэробикой привели к изменениям уровня самооценки в обеих группах:
ум, способности – средний уровень самооценки;
характер – высокий уровень самооценки;
авторитет – средний уровень самооценки;
умение многое делать своими руками – средний уровень самооценки;
внешность – средний уровень самооценки;
уверенность в себе – низкий уровень самооценки.

В КГ у 20 % девочек был высокий уровень самооценки. Средний уровень самооценки – у 60 % девочек, 20 % – остались с низким уровнем самооценки. Уровень самооценки девочек в КГ повысился, так как они упорно тренировались и занимали высокие места в соревнованиях по настольному теннису. Девочки, которые нерегулярно посещали тренировки, и не принимали участие в соревнованиях, остались с низким уровнем самооценки (рисунок 3).

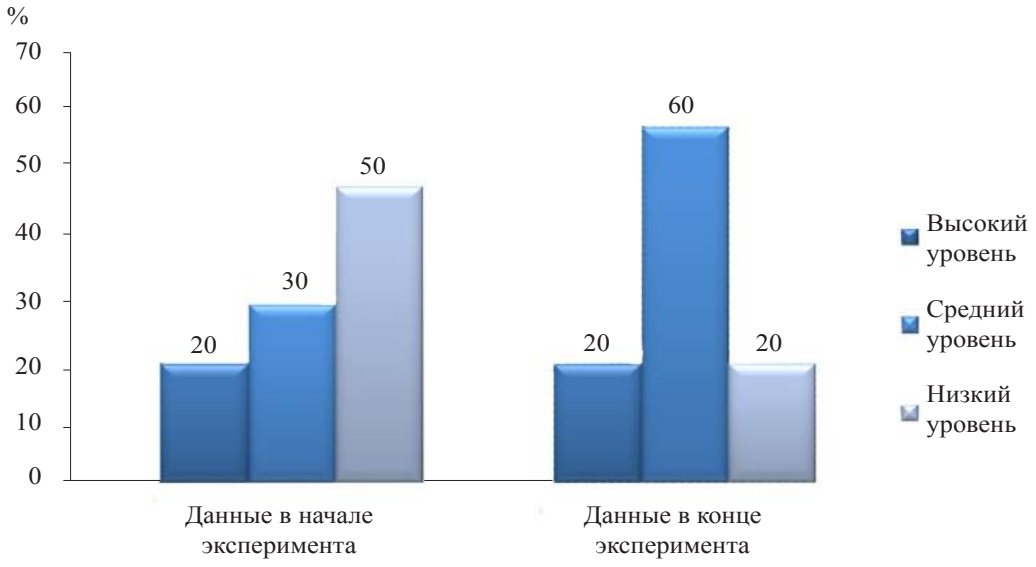


Рисунок 3 – Динамика уровня самооценки девочек 13–14 лет в КГ

Рассчитав среднюю величину каждого показателя уровня самооценки ЭГ по всем шести шкалам в повторном анкетировании, мы получили следующие показатели самооценки:

ум, способности – высокий уровень самооценки;

характер – средний уровень самооценки;

авторитет – средний уровень самооценки;

умение многое делать своими руками – высокий уровень самооценки;

внешность – средний уровень самооценки;

уверенность в себе – средний уровень самооценки.

В КГ у 40 % девочек был высокий уровень самооценки. Средний уровень самооценки наблюдался у 60 % девочек, участвующих в исследовании. Девочек с низким уровнем самооценки в ЭГ не наблюдалось. Высокий уровень самооценки девочек связан с тем, что хип-хоп-аэробика помогла им раскрепоститься, открыться движениям, и, соответственно, быть уверенными в себе. Девочки публично выступали, поэтому уровень их самооценки перед сверстниками стал выше (рисунок 4).

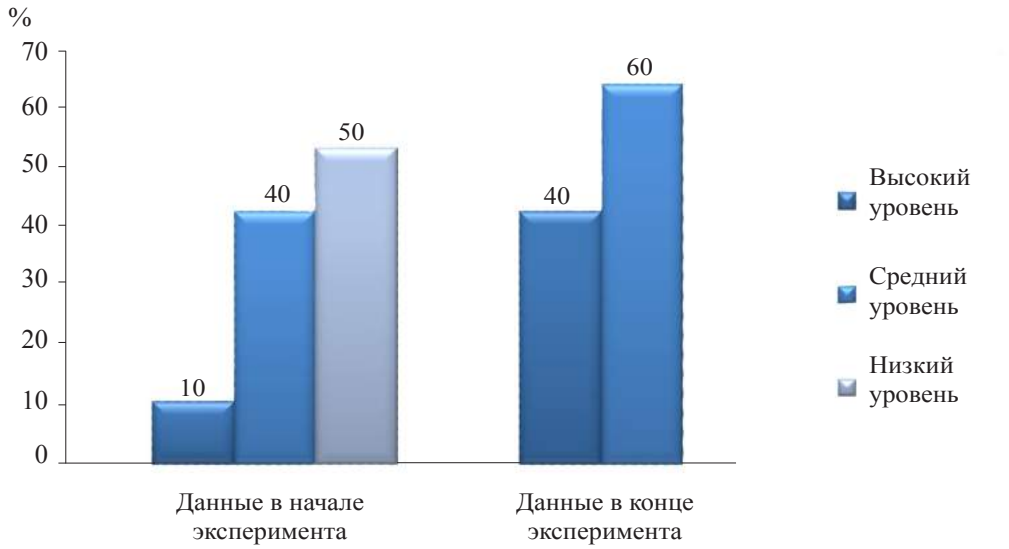


Рисунок 4 – Динамика уровня самооценки девочек 13–14 лет в ЭГ

Динамика самооценки и уровня притязаний говорит о положительном влиянии занятий хип-хоп-аэробикой на исследуемый контингент. Уровень самооценки повысился в обеих группах. В КГ прирост составил 30 %, в ЭГ прирост составил 50 %. Показатели ЭГ были выше, чем в КГ, в КГ остались девочки с низким уровнем самооценки.

Выводы

Проведенный педагогический эксперимент позволяет говорить о том, что занятия хип-хоп-аэробикой благоприятно повлияли на притязания и самооценку девочек.

Высокий уровень самооценки девочек ЭГ результат усвоения новых знаний, изучения новых движений, адаптации в коллективе и демонстрация собственных достижений. В ЭГ прирост самооценки составил 50 % и притязаний – 50 %.

Педагогический эксперимент подтверждает эффективность предложенной программы.

1. Никонова, А. И. Хип-хоп-аэробика / А. И. Никонова // Физическая культура в школе – 2012. – 19 с.

2. Рубинштейн, С. Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт их применения (практическое руководство) / С. Я. Рубинштейн. – Тернополь, 2004. – 168 с.

3. Лисицкая, Т. С. Аэробика. Хореография и дизайн урока: учеб.-метод. пособие с комп. версией / Т. С. Лисицкая, И. М. Беляева. – М., 2005. – 32 с.

ПОВЫШЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ КУРСАНТОВ УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ МЧС БЕЛАРУСИ К ОСОБЕННОСТЯМ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Юшкевич Т.П., д-р пед. наук, профессор,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Чумила Е.А.,
Университет гражданской защиты МЧС Беларуси,
Республика Беларусь

Работа спасателей-пожарных связана со значительным физическим и нервно-психическим напряжением, вызванным высокой степенью личного риска, ответственностью за людей и сохранность материальных ценностей, с необходимостью принятия решения в условиях дефицита времени.

Представитель данной профессии должен быть психологически устойчив к любым ситуациям, с которыми он может столкнуться в процессе своей профессиональной деятельности.

Особое значение в процессе психологической подготовки спасателей-пожарных занимают показатели склонности к риску и нервно-психической устойчивости (далее – НПУ), позволяющие спасателю сохранять необходимую физическую и психическую работоспособность в чрезвычайных ситуациях, уверенно и хладнокровно применять усвоенные навыки, принимать адекватные решения в обстановке дефицита времени [1].

С целью повышения уровня профессионально-прикладной физической подготовленности и психологической готовности будущих специалистов МЧС – курсантов Университета гражданской защиты МЧС Беларуси, разработан и активно используется в учебном и тренировочном процессе многофункциональный тренажерный комплекс, моделирующий опасные факторы чрезвычайных ситуаций (далее – тренажерный комплекс). Его использование оказывает существенное влияние на повышение показателей склонности к риску и НПУ курсантов [4].

Для определения эффективности влияния занятий на тренажерном комплексе на уровень психологической готовности курсантов был проведен педагогический эксперимент. Содержание эксперимента базировалось на использовании методики диагностики степени готовности к риску и многоуровневого личностного опросника «Адаптивность-02» (МЛО-АМ) [2; 3; 6].

Методика диагностики степени готовности к риску позволяет оценить особенности поведения человека в ситуациях, сопряженных с риском для жизни. Методика рекомендована для проведения подбора лиц, пригодных для работы в условиях, связанных с риском, также может быть использована с целью прогнозирования деятельности руководителя, военнослужащих, работников, чья деятельность связана с предупреждением и ликвидацией чрезвычайных ситуаций.

Риск понимается как действие наудачу в надежде на счастливый исход или как возможная опасность, как действие, совершаемое в условиях неопределенности.

Высокая склонность к риску сопровождается низкой мотивацией к избеганию неудач (защитой). Склонность к риску прямо пропорционально связана с количеством допускаемых человеком ошибок [6].

В организованном нами эксперименте приняли участие 94 курсанта Университета гражданской защиты МЧС Беларуси (49 человек в контрольной группе и 45 человек в экспериментальной группе). Посещаемость занятий среди обучающихся контрольной и экспериментальной групп была примерно одинаковой и составляла от 80 до 95 %. Занятия в контрольной группе (далее – КГ) проводились согласно типовым учебным программам по физической культуре и аварийно-спасательной подготовке, а также согласно программе прохождения стажировки. Занятия с экспериментальной группой (далее – ЭГ) проводились по экспериментальной программе, предусматривающей увеличение количества часов для проведения занятий на тренажерном комплексе за счет доли учебных часов (26 %) выделенных на изучение раздела «Пожарно-спасательный спорт» по дисциплине «Физическая культура».

В рамках педагогического эксперимента, были определены показатели склонности к риску и НПУ курсантов Университета гражданской защиты МЧС Беларуси соответственно в начале и конце эксперимента.

В начале эксперимента было установлено, что 16 испытуемых ЭГ (35,6 %) имеют высокий уровень склонности к риску, в то время как 29 испытуемых ЭГ (64,4 %) – средний уровень (или умеренную склонность к риску). В КГ 34 испытуемых (69,4 %) проявили умеренную склонность к риску и 15 испытуемых (30,6 %) – высокую.

В конце эксперимента было установлено, что 8 испытуемых ЭГ (17,8 %) имеют высокий уровень склонности к риску, в то время как 37 испытуемых ЭГ (82,2 %) – средний уровень. В КГ 36 испытуемых (73,5 %) проявили умеренную склонность к риску и 13 испытуемых (26,5 %) – высокую.

По уровню выраженности НПУ, которая в нашем исследовании рассматривается в качестве индикатора уровня стрессоустойчивости, в начале эксперимента у 16 испытуемых ЭГ выявлен средний уровень НПУ, у 9 испытуемых – уровень НПУ выше среднего и у 5 испытуемых – высокий. Среди испытуемых КГ в начале эксперимента средний уровень НПУ выявлен у 13 курсантов, уровень НПУ выше среднего и высокий, соответственно у 20 и 7 курсантов.

По окончании эксперимента у испытуемых ЭГ показатели уровня выраженности НПУ значительно улучшились (средний уровень НПУ – 7 курсантов, уровень НПУ выше среднего – 22 курсанта, высокий уровень НПУ – 14 курсантов). В КГ показатели уровня выраженности НПУ улучшились незначительно (средний уровень НПУ – 11 курсантов, уровень НПУ выше среднего – 23 курсанта, высокий уровень НПУ – 12 курсантов).

Установлено, что занятия на тренажерном комплексе способствуют снижению склонности к риску и более рациональным действиям в экстремальных ситуациях, а также благоприятно воздействуют на уровень НПУ курсантов. Результаты изменения уровня психологической готовности приведены в таблице.

Таблица – Изменение уровня психологической готовности курсантов университета гражданской защиты МЧС Беларуси в начале и конце педагогического эксперимента

Исследуемый показатель	Экспериментальная группа (n = 45)		Контрольная группа (n = 49)	
	Результат в начале эксперимента	Результат в конце эксперимента	Результат в начале эксперимента	Результат в конце эксперимента
Степень готовности к риску	Высокая – 16 чел. (35,6 %)	Высокая – 8 чел. (17,8 %)	Высокая – 15 чел. (30,6 %)	Высокая – 13 чел. (26,5 %)
	Умеренная – 29 чел. (64,4 %)	Умеренная – 37 чел. (82,2 %)	Умеренная – 34 чел. (69,4 %)	Умеренная – 36 чел. (73,5 %)
Уровень выраженности нервно-психической устойчивости	Высокий – 5 чел. (11 %)	Высокий – 14 чел. (31,1 %)	Высокий – 7 чел. (15,4 %)	Высокий – 12 чел. (24,5 %)
	Выше среднего – 9 чел. (19,8 %)	Выше среднего – 22 чел. (48,9 %)	Выше среднего – 20 чел. (40 %)	Выше среднего – 23 чел. (46,9 %)
	Средний – 16 чел. (36,2 %)	Средний – 7 чел. (15,6 %)	Средний – 13 чел. (27 %)	Средний – 11 чел. (22,4 %)
	Ниже среднего и низкий – 15 чел. (33 %)	Ниже среднего и низкий – 2 чел. (4,4 %)	Ниже среднего и низкий – 9 чел. (17,6 %)	Ниже среднего и низкий – 3 чел. (6,1 %)

Полученные результаты были достигнуты благодаря уникальным возможностям тренажерного комплекса, обеспечивающим воспроизведение экстремальных ситуаций профессиональной деятельности спасателей-пожарных и позволяющим контролировать и координировать действия курсантов в процессе преодоления отдельных элементов, входящих в состав тренажерного комплекса. Это способствовало повышению уровня психологической устойчивости и других психологических качеств, необходимых спасателям-пожарным.

Анализ результатов психологической готовности курсантов Университета гражданской защиты МЧС Беларуси позволяет отметить, что курсанты, занимавшиеся по экспериментальной методике, менее склонны к риску. Поскольку различия в результатах ЭГ и КГ значительны, можно сделать вывод, что занятия на тренажерном комплексе снижают склонность к риску, позитивно влияют на уровень НПУ курсантов и способствуют принятию правильных решений в экстремальных ситуациях.

1. Кекелидзе, З. И. Психические расстройства, возникающие при ЧС / З. И. Кекелидзе // Психиатрия чрезвычайных ситуаций. Руководство: в 2 т. / под ред. Т. Б. Дмитриевой. – Т. 2. – М., 2004. – С. 182–222.

2. Маклакова, А. Г. Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» (МЛО-АМ) / А. Г. Маклакова, С. В. Чермянина // Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учеб. пособие / ред. и сост. Д. Я. Райгородский. – Самара, 2001. – С. 549–558.

3. Маклакова, А. Г. Многоуровневый личностный опросник «Адаптивность» (МЛО-АМ) / А. Г. Маклакова и С. В. Чермянина // Практикум по психологии менеджмента и профессиональной деятельности / под ред. Г. С. Никифорова, М. А. Дмитриевой, В. М. Снеткова. – СПб., 2001. – С. 127–129, 138–141.

4. Полоса психологической подготовки спасателей: полезная модель 55081 Украина: МПК G09B 9/00, A62C 99/0. – Дата доступа: 30 06.2009.

5. Психологический отбор кандидатов на службу в ГПС МЧС России. – М.: ВНИИПО, 2003. – 148 с.

6. Черникова, О. А. Психологический мониторинг склонности к риску: обзор существующих методик / О. А. Черникова // Актуальные вопросы современной психиатрии и наркологии: сб. науч. работин-та неврологии, психиатрии и наркологии АМН Украины и Харьков. обл. клинической психиатр. больницы № 3 (Сабуровой дачи), посвящ. 210-летию Сабуровой дачи / под общ. ред. П. Т. Петрюка, А. Н. Бачерикова. – Киев; Харьков, 2010. – Т. 5. – Режим доступа: http://www.psychiatry.ua/books/actual/paper118.htm. – Дата доступа: 15.05.2014.

АНАЛИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ БЕЛОРУССКИХ ТОЛКАТЕЛЕЙ ЯДРА НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ И ЧЕМПИОНАТАХ МИРА

Якубович С.К.,
Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Козулько А.Н.,
Брестский государственный технический университет,
Республика Беларусь

Толкание ядра – весьма распространенный вид легкоатлетических метаний в Республике Беларусь. Отечественная школа его была сформирована к началу 80-х годов прошлого столетия благодаря творческой работе высокопрофессиональных тренеров: А. Журина, Н. Коженца, Р. Клима, А. Ефимова, В. Сивцова, Е. Ковбана. Под их четким руководством в течение нескольких лет был увеличен рекорд страны, который вплотную приблизился к мировому рекорду. Известными толкателями ядра того времени были: А. Ефимов (19,21 м), Н. Волоханович (19,29 м), А. Борейко (19,61 м), М. Доморосов (20,36 м). С. Каснаускас (22,09 м). Именно тогда белорусские спортсмены впервые получили международное признание. Следует отметить, что в 1984 г. С. Каснаускас выиграл с очень высоким результатом (21,64 м) альтернативные XXIII Олимпийским играм соревнования «Дружба-84». Его спортивное достижение превышало результат олимпийского чемпиона в толкании ядра [2]. В этом же году С. Каснаускусом в г. Минске установлен рекорд нашей страны – 22,09 м [1]. Вместе с тем успехи, достигнутые в 80-е годы прошлого столетия, просуществовали вплоть до начала 2000-х годов.

В настоящей работе приводится анализ выступления белорусских толкателей ядра на Олимпийских играх и чемпионатах мира. Основным методом, используемым для рассмотрения актуального вопроса, был метод сбора и изучения документальных материалов, содержащих итоговую информацию участия белорусских легкоатлетов-толкателей в крупных международных соревнованиях.

Результаты исследования и их обсуждение. В связи с распадом в 1991 г. СССР Республика Беларусь как самостоятельное государство стала принимать участие в международных соревнованиях. Впервые на Олимпийских играх белорусские толкатели ядра выступили в 1996 г. Тогда Д. Гончарук с результатом 19,79 м занял 9-е место. На последующих Олимпийских играх были показаны результаты (таблица 1) [5].

Таблица 1 – Результаты в толкании ядра на Олимпийских играх с участием белорусских спортсменов

Место	Имя, Фамилия	Страна	Результат, м	Столица Олимпийских игр	Страна	Год
1	Рэнди Барнс	США	21,62	Атланта	США	1996
2	Джон Година	США	20,79			
3	Александр Багач	Украина	20,75			
…						
9	Дмитрий Гончарук	Беларусь	19,79			
1	Арси Харью	Финляндия	21,29	Сидней	Австралия	2000
2	Адам Нельсон	США	21,21			
3	Джон Година	США	21,20			
…						
9	Андрей Михневич	Беларусь	19,48			
1	Адам Нельсон	США	21,16	Афины	Греция	2004
2	Йоахим Броехнер Олсен	Дания	21,07	Афины	Греция	2004
3	Мануэль Мартинес	Испания	20,84			
…						
5	Юрий Белов	Беларусь	20,34			
1	Томаш Маевский	Польша	21,51	Пекин	Китай	2008
2	Кристиан Кантвелл	США	21,09			
3	Дилан Армстронг	Канада	21,04			
…						
9	Юрий Белов	Беларусь	20,06			
1	Томаш Маевский	Польша	21,89	Лондон	Великобритания	2012
2	Давид Шторль	Германия	21,86			
3	Риз Хоффа	США	21,23			
…						
8	Павел Лыжин	Беларусь	20,69			

Данные таблицы 1 свидетельствуют, что на Олимпийских играх 2004 г. наш соотечественник Ю. Белов в финале занял пятое место (20,34 м), которое является наивысшим достижением белорусских толкателей ядра на главных стартах четырехлетия. К сожалению, участвуя еще в четырех Олимпийских играх, белорусам так и не удалось покорить пьедестал почета. Лишь в 2012 г. в финальной части соревнований П. Лыжин занял итоговое восьмое место (20,69 м).

Говоря о динамике результатов (рисунок 1), показанных на Олимпийских играх с участием белорусских легкоатлетов-толкателей, следует отметить, что, начиная с 2004 г., белорусские спортсмены толкали ядро за отметку 20,00 м и наилучший результат был достигнут в том же 2012 г. Победителем же Олимпиады в г. Лондоне стал польский спортсмен Т. Маевский, выигравший соревнования (21,89 м), тем самым став двукратным олимпийским чемпионом и улучшив свое предыдущее достижение на 38 см.

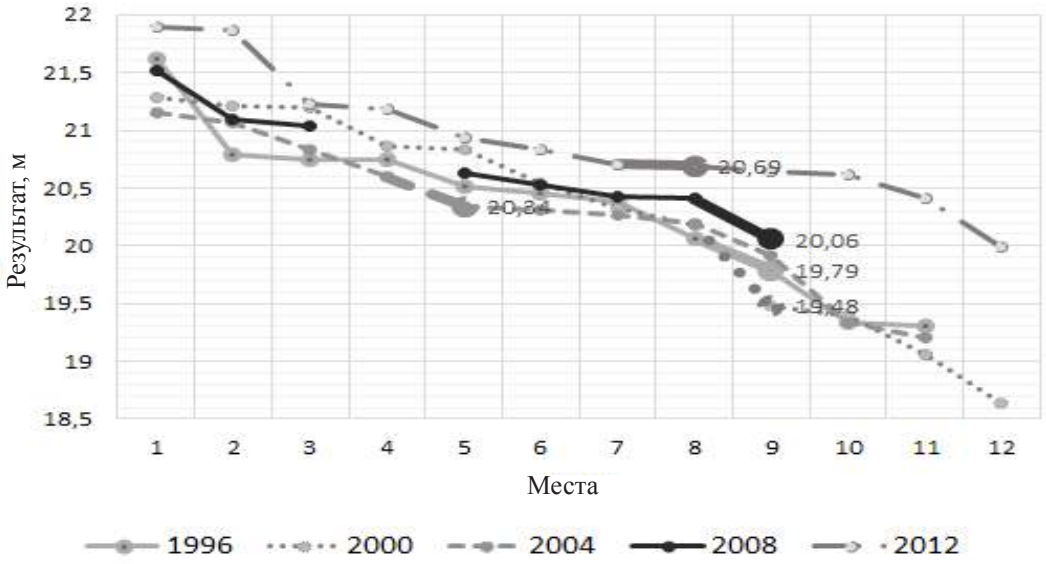


Рисунок 1 – Динамика результатов в толкании ядра на Олимпийских играх с участием белорусских спортсменов

Следует отметить, что проигрыш белорусских толкателей ядра в расстоянии от бронзового призера и победителя на Олимпийских играх составил: 1996 г. – 96 см и 1,83 м; 2000 г. – 1,72 м и 1,81 м; 2004 г. – 50 см и 82 см; 2008 г. – 98 см и 1,45 м; 2012 г. – 54 см и 1,2 м.

В чемпионатах мира, которые начиная с 1991 г. проводятся раз в два года (раньше проводились раз в четыре года – 1983 и 1987 гг.), белорусские толкатели ядра впервые приняли участие в 1995 г., где замкнули восьмерку сильнейших. Следующим чемпионатом мира для наших соотечественников стал 2003 г., на котором А. Михневич показал результат 21,69 м и стал победителем В 2009 г. белорусские спортсмены в итоговом протоколе были шестыми (таблица 2) [3; 4; 6].

Таблица 2 – Результаты в толкании ядра на чемпионатах мира с участием белорусских спортсменов

Место	Имя, Фамилия	Страна	Результат, м	Страна-организатор чемпионата мира	Город	Год
1	Джон Година	США	21,47	Швеция	Гетеборг	1995
2	Мика Халвари	Финляндия	20,93			
3	Рэнди Барнс	США	20,41			
…						
8	Дмитрий Гончарук	Беларусь	19,39			
1	Андрей Михневич	Беларусь	21,69	Франция	Сен-Дени	2003
2	Адам Нельсон	США	21,26			
3	Юрий Белоног	Украина	21,10			
1	Кристиан Кантуэлл	США	22,03	Германия	Берлин	2009
2	Томаш Майевский	Польша	21,91			
3	Ральф Бартельс	Германия	21,37			
…						
6	Павел Лыжин	Беларусь	20,98			

Динамика результатов в толкании ядра на чемпионатах мира с участием белорусов имеет следующую тенденцию (рисунок 2).

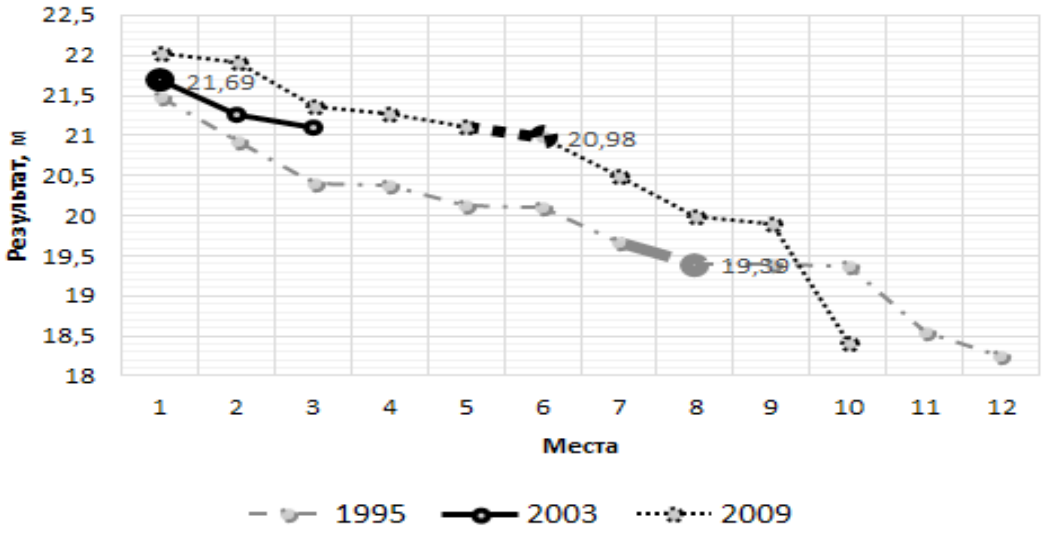


Рисунок 2 – Динамика результатов в толкании ядра на чемпионатах мира с участием белорусских спортсменов

Как видно из рисунка 2, наилучший результат был показан на чемпионате мира 2009 г., на котором американский спортсмен К. Кантуэлл выиграл соревнования (22,03 м). На чемпионатах мира 1995 и 2003 гг. соответственно результаты победителей были следующими – 21,47 м и 21,69 м.

На двух чемпионатах мира с участием белорусских толкателей ядра, где не были завоеваны медали, проигрыш от бронзового призера и победителя соревнований составил: 1995 г. – 1,02 м и 2,08 м; 2009 г. – 39 см и 1,05 м.

Выводы:

1. Анализ выступления белорусских толкателей ядра на Олимпийских играх и чемпионатах мира показал объективную картину в данном виде легкоатлетических метаний в Республике Беларусь.

2. Достаточно большая часть результатов наших соотечественников в толкании ядра не была отражена в связи с последующей дисквалификацией спортсменов и аннулированием всех результатов, показанных на Олимпийских играх и чемпионатах мира.

3. Определенно важным моментом, влияющим на дальнейшее улучшение ситуации в толкании ядра (равно как и в других видах спорта), является борьба с употреблением запрещенных медицинских препаратов и учет в совокупности всех факторов, способствующих положительной динамике и росту результатов в данном виде метаний.

1. Врублевский, Е. П. Легкая атлетика: учеб.-методич. пособие / Е. П. Врублевский, Е. А. Масловский. – Пинск: ПолесГУ, 2010. – 244 с.

2. Легкая атлетика: учеб. / М. Е. Кобринский [и др.]; под общ. ред. М. Е. Кобринского, Т. П. Юшкевича, А. Н. Конникова. – 2-е изд. – Минск: Тесей, 2011. – 336 с.

3. Чемпионат мира по легкой атлетике 1995 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org. – Дата доступа: 13.02.2017.

4. Чемпионат мира по легкой атлетике 2003 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gpedia.com. – Дата доступа: 13.02.2017.

5. Толкание ядра мужчины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.olympic.org. – Дата доступа: 13.02.2017.

6. Ядро. Продолжил эстафету // Легкая атлетика. – 2009. – № 8. – 16 с.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИЛЫ ВОЛИ У СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ

Аниськова О.Е., канд. мед. наук,
Забело Е.И.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

«Побеждающий других силен, а побеждающий себя – могуществен» – известный афоризм Лао Цзы – легендарного автора философского трактата «Классический путь и его сила» – в полной мере можно отнести к современным спортсменам.

В современном мире спорта спортсмен должен обладать не только моральными, но и волевыми качествами. Рудольф Максимович Загайнов в своей книге «Психологическое мастерство тренера и спортсмена» описал особые качества спортсменов, не имея которых трудно добиться максимального спортивного результата. Этими качествами являются: концентрация – длительное, постоянное и предельное внимание к своему совершенствованию в спорте; установка-мотивация – обязательное достижение успеха, не только в спорте, но и в жизни; профессионализм, который можно приобрести только путем длительно и упорного труда; «закрытость» – обеспечивающая чувство дистанции, недоступность, своего рода отдаленность от основной массы людей как защита от необязательного и всегда нагрузочного общения, от вторжений со стороны малознакомых и незнакомых людей в личную жизнь и в саму деятельность, особенно в условиях ответственных соревнований. К особым качествам спортсмена Загайнов также относит ритуализм, выражающийся в организованном поведении, который оберегает личность от любых неожиданностей и случайностей; «сопротивляемость» природным инстинктам, собственным комплексам, условиям современного спорта; стабильность в спортивной деятельности, не позволяющая опускаться ниже определенного уровня и выражающаяся в проявлении бойцовских качеств и технико-тактического мастерства в своем поведении, проявлениях черт характера, в основе которых лежит жесточайший самоконтроль спортсмена [1].

К числу самых необходимых волевых качеств любого спортсмена относится сила воли – одна из могучих характеристик человеческой природы и в то же время малоизученная. Толковый словарь Д.Н. Ушакова определяет волю как одну из основных психических способностей, выражающуюся в действиях и поступках, сознательное стремление к осуществлению какой-нибудь цели, умение выполнять свои желания, решимость. Воля – это способность человека достигать поставленной цели, преодолевая все препятствия на своем пути. Сила являет собой способность проявления какой-либо деятельности, устремленности, это некий источник энергии, способный приводить в движение что-либо. В данном случае речь идет о воле. Исходя из этого строится определение силы воли как внутреннего источника энергии, способного эффективно вести человека к достижению поставленной цели и уверенно преодолевать трудности даже в самых неблагоприятных жизненных обстоятельствах; помогать находить в себе дополнительные ресурсы, падать и подниматься, бороться с негативными физическими и психическими состояниями и стрессом, оставаться уверенным в себе и своих способностях. Для успешной самореализации воспитание силы воли просто необходимо. Большинство людей не являются обладателями развитой силы воли, не в последнюю очередь из-за непонимания того, что ее можно и нужно тренировать. Эффективность таких тренировок доказывают сотни людей, которые смогли выйти из сложных жизненных ситуаций победителями, опередить соперника, выиграть соревновани.

Спорт – это соревнования не только с другими спортсменами, но и с самим собой. Он является отличной школой воспитания силы воли, а также других волевых качеств человека: целеустремленности, решительности и смелости, настойчивости и упорства, выдержки и самообладания, инициативы и самостоятельности, дисциплинированности. Волевые качества закаляются в ежедневных тренировках, в спортивной борьбе, в стремлении спортсмена преодолеть свои недостатки, научиться

не бояться трудностей, добиваться поставленной цели. А проверяются эти качества в ходе спортивных соревнований, в способности достигать наивысших результатов.

Цель исследования – определить силу воли студентов Белорусского государственного университета физической культуры (БГУФК), имеющих различные спортивные звания и разряды.

Метод и методика исследования. Определение индекса воли проведено у 186 студентов 3-го курса всех факультетов (факультет оздоровительной физической культуры и спорта, спортивно-педагогический факультет массовых видов спорта, спортивно-педагогический факультет спортивных игр и единоборств) БГУФК. Было выделено 3 группы спортсменов. 1-ю группу составили 24 спортсмена (18 женщин и 6 мужчины) 3 факультетов, имеющие звание мастера спорта. Во 2-ю группу вошли 117 спортсменов (45 женщин и 72 мужчины), имеющих спортивные разряды: кандидат в мастера спорта, I и II разряды. 3-я группа представлена 45 студентами (19 женщин и 26 мужчины) без разряда. Разницы в возрасте у представителей этих 3 групп не было. Средний возраст спортсменов 1-й группы составил 20,4±0,53 лет, 2-й – 19,9±0,14 лет, 3-й – 20,49±0,2 лет.

Определение индекса воли было проведено на основании данных пробы Генчи. Известно, что по величине показателя пробы Генчи можно косвенно судить об уровне обменных процессов, степени адаптации дыхательного центра к гипоксии и гипоксемии. Произвольная задержка дыхания зависит от обмена веществ, окислительных процессов, кислородной емкости крови, мобилизации дыхания, кровообращения и волевых качеств. Выделяют 2 фазы задержки дыхания: первая – контрольная ($К_{ср}$) – начинается с момента задержки дыхания до подавления первых трудностей, неприятных ощущений. По этой фазе судят о чувствительности дыхательного центра к гуморальным факторам. Вторая фаза – волевая ($В_{ср}$) – начинается от момента возникновения затруднения подавления дыхания до его возобновления (волевая пауза). По этой фазе судят о возможности обследуемого к волевому усилию. Данные первой и второй фаз позволяют определить индекс воли (ИВ) в %.

$$ИВ=\frac{В_{ср}}{К_{ср}}\times 100\ ,$$

где $В_{ср}$ – время второй фазы, с; $К_{ср}$ – время первой фазы, с.

В норме он составляет 100 % [2].

Для уточнения достоверности полученных нами данных индекса воли спортсменам было предложено ответить на вопросы психологического теста «Сила воли». Он включал в себя 20 вопросов. Из нескольких альтернативных ответов к каждому из суждений испытуемому необходимо было выбрать один, наиболее подходящий вариант. Если сумма набранных баллов 14 и меньше, то данный человек считается человеком со слабой волей.

При сумме баллов от 15 до 25 характер и воля человека считаются достаточно твердыми, а поступки в основном реалистичными и взвешенными.

При общей сумме баллов от 26 до 38 характер человека и его воля считаются очень твердыми, а его поведение в большинстве случаев — достаточно ответственным. Имеется, правда, опасность увлечения силой воли с целью самолюбования.

При сумме баллов выше 38 воля и характер человека считаются близкими к идеальным, но иногда возникают сомнения в том, достаточно ли правильно и объективно человек себя оценил.

Результаты и обсуждения. Результаты проведенных исследований показали, что у спортсменов 1-й группы индекс воли соответствует высокому показателю – твердой силе воли. Спортсмены 2-й и 3-й групп имеют достоверно более низкий индекс воли, менее 100 %, что характеризует более слабую силу воли у этих людей.

Таблица – Показатели волевых усилий у студентов БГУФК.

Группа	Индекс воли, %	Тест «Сила воли», балл
1-я	127,04±10,8	25,0±0,86
2-я	94,5±5,38	21,5±0,3
3-я	75,3±7,26	21,4±0,64
Достоверность отличий 1–2-я группа	($p<0,01$)	($p<0,001$)
Достоверность отличий 1–3-я группа	($p<0,01$)	($p<0,001$)
Достоверность отличий 2–3-я группа	($p<0,05$)	

При сравнении индекса воли у спортсменов всех групп была отмечена достоверная разница показателей ($p<0,05–0,01$) между группами.

Сопоставление показателя Силы воли, было выявлено достоверное отличие между 1-й и 2-й группой, а также между 1-й и 3-й группой ($p<0,001$). При этом необходимо отметить, что этот уровень соответствует диапазону 15–25 баллов, что говорит о достаточно твердой воле и поступков в основном реалистичных и взвешенных.

Таким образом, проведенное нами исследование показало, что сила воли студентов БГУФК тесно связана с уровнем спортивной квалификации спортсмена: чем выше квалификация, тем выше индекс воли, тем более высокие значения отмечены в тесте «Сила воли».

Можно рекомендовать комплексное использование теста «Сила воли» и расчета индекса воли по данным пробы Генчи для определения волевых качеств человека, совместная эффективность использования которых доказана на большом количестве обследованных.

Хотелось бы также отметить, что несмотря на то, что волю нельзя «потрогать руками», невозможно увидеть глазами, нужно развивать и тренировать волевые качества потому, что они не перестают оставаться ключевыми факторами успеха не только в спорте, но и в любом другом виде деятельности человека.

1. Загайнов, Р. М. Психологическое мастерство тренера и спортсмена / Р. М. Загайнов. – М.: Советский спорт, 2006. – 106 с.

2. Гамза, Н. А. Функциональные пробы в спортивной медицине / Н. А. Гамза, Г. Р. Гринь, Т. В. Жукова; – 8-е изд., стер. – Минск: БГУФК, 2016. – 57 с.

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗА, КОЖНОГО ДЕРМОГРАФИЗМА И СОСТОЯНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ У СТУДЕНТОВ СПОРТИВНОГО ПРОФИЛЯ

Аринчина Н.Г., канд. мед. наук,
Аниськова О.Е., канд. мед. наук,
Дерех Э.К.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Организм человека представляет собой неделимое целое, в котором отдельные системы и органы развиваются и функционируют во взаимной зависимости и обусловленности. Нервная система является главным звеном в этом взаимодействии. С одной стороны она осуществляет связь организма с внешней средой, с другой, – находясь в анатомической и функциональной связи со всеми системами, органами, тканями и клетками организма, обеспечивает его существование как единого целого.

Вегетативная нервная система – отдел нервной системы, деятельность которой направлена на регуляцию жизненно важных функций организма – кровообращения, обмена веществ, терморегуляции – для поддержания гомеостаза и обеспечения физической и психической деятельности организма [1]. Внутренние органы человека и системы организма имеют двойную (симпатико-парасимпатическую) вегетативную иннервацию, обеспечивающую упорядоченную деятельность систем, гомеостаз и общую физическую и психическую деятельность целого организма. Обе системы, являясь относительными антагонистами, находятся в состоянии подвижного равновесия, колебательный контур которого различен, с минимальной амплитудой колебания в покое и максимальной — при стрессовых нагрузках. Правильно построенные занятия спортом многосторонне совершенствуют деятельность нервной системы. Однако при нерациональных занятиях возможны различные отклонения в ее функционировании, ведущие порой к заболеваниям и травмам. Знать их причины и уметь предупредить очень важно для практики спорта, и здесь немалая роль отводится специфике обследования нервной, нервно-мышечной систем и органов чувств. Изучение функции вегетативной

нервной системы проводится с помощью специальных методов (тестов), включающих исследование кожных, сосудистых, висцеральных и других рефлексов у спортсменов [2].

Симпатическая нервная система – это отдел вегетативной нервной системы. Симпатический отдел нервной системы повышает уровень функционирования организма, мобилизует его скрытые функциональные резервы, активирует деятельность мозга, повышает защитные реакции, запускает гормональные реакции. Особенное значение имеет симпатическая система при развитии стрессовых состояний, а также в наиболее сложных условиях жизнедеятельности. Это – адаптационно-трофическая функция симпатической нервной системы. Медиатором симпатической нервной системы при передаче возбуждения на внутренние органы и кровеносные сосуды является норадреналин.

Парасимпатическая нервная система – это отдел вегетативной нервной системы. Деятельность парасимпатического отдела вегетативной нервной системы направлена на текущую регуляцию функционального состояния, поддержание постоянства внутренней среды – гомеостаза. Отдел обеспечивает восстановление различных физиологических показателей, резко измененных после напряженной мышечной работы, пополнение израсходованных энергоресурсов. Медиатором парасимпатической системы является ацетилхолин, он оказывает определенное антистрессорное воздействие [3].

Под влиянием длительных, систематических, рациональных тренировочных занятий изменяется функциональное состояние вегетативной нервной системы.

У спортсменов, тренирующих качество выносливости, в покое отмечается выраженное преобладание тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Это проявляется уменьшением ЧСС, понижением АД, уменьшением частоты дыхания, что обеспечивает экономизацию деятельности кардиореспираторной системы в состоянии покоя. Во время тренировки у спортсменов отмечается выраженное преобладание тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы, что способствует лучшей адаптации. В состоянии перетренированности у спортсменов нарушается оптимальное соотношение симпатического и парасимпатического отделов нервной системы.

Одним из кожно-вегетативных рефлексов является дермографизм – оценка нервно-сосудистых реакций кожи, возникающих в ответ на механическое раздражение и характеризующихся появлением различно окрашенных полос. Местный дермографизм вызывается тупым концом стеклянной палочки (или шпателем). При штриховом раздражении кожи у здоровых людей через несколько секунд на этом месте появляется белая полоса, что связано с сокращением капилляров (белый дермографизм). Это указывает на повышенный сосудистый тонус (симпатикотонию). Если раздражение нанести сильнее и медленнее, то появляется красная полоса (красный дерматографизм), что свидетельствует о нарушении сосудистого тонуса (вегетотонии) и дилатации капилляров [4; 5; 6].

Цель исследования – выявить особенности кожного дермографизма, особенности состояния вегетативного гомеостаза и показателей, характеризующих состояние системы кровообращения в зависимости от уровня среднего динамического давления у студентов БГУФК.

Материал и методики исследования. Обследованы 85 студентов, обучавшихся на факультетах со спортивной специализацией БГУФК. Средний возраст обследуемых составил 20,06±0,21 лет. Юноши составили 60 %, девушки 40 %. На момент обследования тренировались 87 % обследуемых. Уровень спортивного студентов был следующим: мастера спорта – 13 человек (15 %); кандидатов в мастера спорта – 16 студентов (19 %); имели I разряд – 35 (42 %); II разряд – 9 (10 %); не имели разряда – 12 человек (14 %).

Была использована авторская анкета об уровне спортивного мастерства и специализации студентов. Оценивали особенности кожного дермографизма, оценивали доминирование отдела вегетативной нервной системы – симпатического или парасимпатического (анкета Вейна-Соловьевой, учитывающая соотношение активности симпатической и парасимпатической звеньев вегетативной нервной системы в разных системах организма), оценивали расчетные показатели системы кровообращения: ЧСС, (уд/мин); артериальное давление – систолическое, диастолическое, среднее (мм рт. ст.); ударный объем (мл); минутный объем (л/мин); сердечный индекс (л/мин×м^2); общее периферическое сопротивление (дин×см$^{-5}$×с).

Результаты исследования. Все обследуемые были разделены на группы по уровню артериального давления: в первую группу вошли студенты с артериальным давлением, значение которого соответствует нижней границе оптимального значения (n= 8 %). Уровень среднего давления у этих лиц был ниже 75 мм рт. ст. и составлял в среднем по группе 70,24 ± 0,91 мм рт.

ст. Во вторую группу вошли студенты с оптимальным артериальным давлением (n=65 %). Уровень среднего давления у этих студентов находился в диапазоне 75–90 мм рт. ст. и составлял в среднем 83,92±1,28 мм рт. ст. В третью группу вошли студенты с нормальным артериальным давлением (n=27 %). Уровень среднего давления у студентов этой группы был 90 мм рт. ст. и выше, составляя в среднем 95,08±1,12 мм рт. ст.

Уровень спортивного мастерства у студентов с учетом выделенных групп представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Уровень спортивного мастерства у студентов БГУФК

Группа	Уровень мастерства				
	Мастер спорта	Кандидат в мастера спорта	I разряд	II разряд	Без разряда
Первая	56 %	28 %	16 %	–	–
Вторая	14 %	16 %	46 %	12 %	12 %
Третья	4 %	20 %	48 %	8 %	20 %

Как видно из таблицы, наиболее высокий уровень спортивного мастерства отмечался у студентов первой группы; наименее высокий уровень спортивного мастерства отмечался у студентов третьей группы. По возрасту студенты трех групп достоверно не различались: в первой группе – 20,29 ± 0,16 лет; во второй группе – 19,67 ± 0,27 лет; в третьей группе – 20,18 ± 0,22 лет, $p > 0,05$. По половому составу существенных различий также не было выявлено: около 60 % составляли юноши, около 40 % – девушки в каждой группе.

Особенности местной вазомоторной кожной реакции представлены в таблице 2. Оценивался вариант цветовой кожной реакции: белый, розовый, красный дермографизм. При возникновении белого дермографизма отмечался повышенный тонус сосудов кожи. При возникновении красного дермографизма – пониженный тонус сосудов кожи, прежде всего прекапилляров и капилляров.

Таблица 2 – Показатели кожного дермографизма у студентов БГУФК

Группа	Уровень мастерства		
	Белый	Розовый	Красный
Первая		100 %	
Вторая	5 %	86 %	9 %
Третья	12 %	83 %	5 %

У студентов первой группы в 100 % случаев отмечался розовый дермографизм, что говорит об уравновешенности симпатических и парасимпатических влияний. У студентов второй группы отмечалось некоторое уменьшение числа лиц с розовым дермографизмом по сравнению с первой группой; небольшое количество студентов имело красный дермографизм, т. е. большее парасимпатическое влияние и минимальное количество студентов имело белый дермографизм, т. е. большее симпатическое влияние. У студентов третьей группы отмечалось еще большее уменьшение числа лиц с розовым дермографизмом и увеличение числа студентов с белым дермографизмом.

Важно отметить, что по мере увеличения среднего давления отмечалось увеличение случаев белого дермографизма, отмечалось увеличение числа симптомов, связанных с доминированием симпатического отдела нервной системы. В первой группе отмечалось в среднем незначительное превалирование симптомов, свидетельствующих о симпатических влияниях (58 % симпатические и 42 % парасимпатические симптомы); во второй группе отмечалось увеличение числа симптомов, говорящих об усилении симпатических влияний (62 % симпатические и 38 % парасимпатические симптомы); в третьей группе отмечалось наибольшее усиление симпатических влияний (68 % симпатические и 32 % парасимпатические симптомы).

Одним из функциональных параметров гемодинамики, обеспечивающих должный уровень тканевой перфузии, является величина среднего артериального давления. При нормальной регуляции кровообращения среднее динамическое давление сохраняется на постоянном уровне. Возрастная норма для студентов в возрасте 20 лет составляет 76 мм рт. ст. Между высотой среднего давления

и степенью ригидности сосудов имеется определенная зависимость. Среднее давление должно быть тем больше, чем выше периферическое сопротивление, то есть, чем растяжимее стенки сосудов и чем короче время диастолы. Уровень среднего давления зависит также и от величины минутного объема кровообращения. Таким образом, величина среднего динамического давления находится в пропорциональной зависимости от периферического сопротивления и минутного объема.

В таблице 3 представлены основные гемодинамические показатели студентов с учетом уровня среднего давления.

Таблица 3 – Показатели центральной гемодинамики у студентов

Показатели	Группы		
	Первая	Вторая	Третья
Частота сердечных сокращений, уд/мин	72,00±2,71	70,70±2,76	71,45±2,90
Ударный объем, мл	75,93±2,35	71,32±2,00	64,69±1,50* **
Минутный объем, л/мин	5,46±0,12	5,06±0,13*	4,62±0,11* **
Сердечный индекс, л×мин×м^2	2,66±0,06	2,46±0,07*	2,25±0,06* **
Артериальное давление систолическое, мм рт. ст.	96,43±1,57	112,63±1,82*	123,41±2,29* **
Артериальное давление диастолическое, мм рт. ст.	57,14±1,22	69,56±1,28*	80,91±1,07* **
Артериальное давление среднее, мм рт. ст.	70,24±1,86	83,92±1,72*	95,08±1,58* **
Общее периферическое сопротивление, дин×см$^{-5}$×с	1028±26	1325±24*	1644±29* **
Примечание – * отмечена достоверность отличий первой группы от второй и третьей группы; ** отмечена достоверность отличий второй группы от третьей группы			

У студентов всех выделенных групп определен нормокинетический тип кровообращения.

Выявлено, что по мере увеличения среднего давления у студентов отмечалось достоверное уменьшение ударного объема сердца, минутного объема, сердечного индекса; снижение эластичности сосудов и повышение общего периферического сопротивления. При этом отмечалось изменение соотношения возбудимости отделов вегетативной нервной системы: увеличивалась выраженность симпатикотонии, что обычно сопровождается некоторым повышением тревожности на фоне повышенной работоспособности, инициативности. Такие регуляторные реакции, отмечающиеся в состоянии покоя, обеспечивают достаточное поддержание функций организма при возможных экстремальных воздействиях, при стрессе. Симпатический отдел обеспечивает в значительной степени эрготропный эффект, т. е. в данном случае, он стремится обеспечить гомеостаз, позволяющий, при необходимости, иметь достаточную возможность повышения работоспособности и внутренних резервов организма, соответствующую уровню среднего динамического давления у студента.

Таким образом, по результатам проведенного исследования было определено, что внутри групп обследованных студентов с относительно нормальными показателями артериального давления, с нормокинетическим типом кровообращения можно выделить подгруппы, отличающиеся друг от друга показателями вегетативного баланса, уровнем основных гемодинамических показателей и своими потенциальными возможностями реагировать на нагрузки.

В состоянии относительного покоя наилучшие показатели отмечались у студентов первой группы, у которых на фоне достоверно более низкого уровня среднего давления имела место незначительная симпатикотония по сравнению со второй и третьей группой, где симпатикотония увеличивалась. Согласно «закону исходного уровня» (феномен Вильдера, 1967) именно студенты первой группы имеют более значительные потенциальные возможности к повышению работоспособности и резервных возможностей в случае необходимости, по сравнению со студентами второй и третьей групп с более высокими показателями среднего динамического давления в условиях относительного покоя [7; 8].

1. Ноздрачев, А. Д. Физиология вегетативной нервной системы / А. Д. Ноздрачев. – Л.: Медицина, 1983. – 296 с.

2. Физиология адаптационных процессов / отв. ред. О. Г. Газенко, Ф. З. Меерсон, М. Г. Пшенникова. – М.: Наука, 1986. – 635 с.

3. Храмов, Ю. А. Вегетативное обеспечение и гемодинамика при гипертонической болезни / Ю. А. Храмов, В. Р. Вебер. – Новосибирск: Наука, 1985. – 128 с.

4. Клинические рекомендации. Дерматовенерология / под ред. А. Кубановой. – М.: ДЭКС-Пресс, 2010. – 435 с.

5. Барбинов, В. В. Дерматовенерология: учеб. медицинских вузов / В. В. Барбинов, А. В. Самцов. – М.: СпецЛит, 2008. – 352 с.

6. Томас, П. Хэбир. Кожные болезни. Диагностика и лечение / П. Томас. – М.: МЕД пресс-информ, 2008. – 672 с.

7. Wilder, J. Stimulus and response. The law of initial value / J. Wilder. – Bristol. Wright J. And Sons LTD, 1967. – 352 p.

8. Калинина, И. Н. Методические аспекты врачебного контроля за лицами, страдающими варикозной болезнью нижних конечностей: учебное пособие / И. Н. Калинина, Л. Г. Харитонова. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2008. – 60 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА МАССЫ ТЕЛА ДЕВОЧЕК МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ У-ШУ

Банецкая Н.В., канд. биол. наук, доцент,
Башлак О.Б., канд. мед. наук, доцент,
Комар Е.Б.,
Суворова И.М.,
Копейкина С.А.,
Лашкевич А.Н.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Формирование здорового образа жизни детей начинается в семье и является одной из основных задач образовательных учреждений. При оценке состояния здоровья человека используются различные показатели, в том числе и соотношение жировой, костной и мышечной массы тела [1; 2].

Роль двигательной активности в регуляции массы тела человека и в улучшении состояния здоровья весьма существенна. Занятия у-шу, наряду с другими видами оздоровительной физической культуры, позволяют развивать двигательные качества детей, улучшают функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма [3].

Определение основных компонентов массы тела детей позволяет контролировать состояние их организма в ходе занятий физической культурой.

В настоящее время наиболее современным и информативным методом определения компонентного состава массы тела человека является биоимпедансный метод [1; 4].

Цель настоящего исследования – изучить динамику некоторых компонентов состава массы тела девочек младшего возраста, занимающихся у-шу.

Исследования проведены в группе девочек, которые занимались в секции у-шу при кафедре физической реабилитации БГУФК.

Всего было обследовано 8 девочек в возрасте от 4 до 7 лет (первое детство по данным Всемирной организации здравоохранения).

Первое обследование детей было проведено до начала занятий у-шу. В дальнейшем исследования проводились через 3 и 9 месяцев от начала занятий. В ходе каждого обследования давалась оценка морфофункционального состояния организма детей, занимающихся этим видом физической культуры.

Нами исследовались некоторые антропометрические показатели, в частности, мы определяли массу (Р) и длину (L) тела. Измерения выполняли по стандартной методике [4] с использованием электронных напольных весов и стандартного ростометра. Определяли также индекс массы тела (ИМТ).

Проводили анализ состояния компонентного состава массы тела, используя метод биоимпедансометрии на анализаторе оценки баланса водных секторов организма с программным обеспечением АВС-01 «МЕДАСС» (Россия). Определялись абсолютные и относительные показатели.

Изучались абсолютные показатели значения жировой массы (ЖМ), тощей (безжировой) массы (ТМ), активной клеточной массы (АКМ), скелетно-мышечной массы (СММ) и основного обмена (ОО), а также содержание жидкостей – общей (ОЖ), внеклеточной (ВКЖ) и внутриклеточной (клеточной, КЖ).

Также определялись следующие относительные показатели: процентное содержание жира (ЖМТ), активной клеточной массы (АКМ), скелетно-мышечной массы (СММ) и значения фазового угла (ФУ). Последний показатель характеризует степень тренированности индивидуума.

Полученные методом антропометрии и биоимпедансометрии параметры сравнивали с нормой (с должными параметрами) для каждого ребенка, которые заложены в программу прибора [1].

Результаты исследований обработаны статистически.

Установлено, что индекс массы тела (ИМТ) у девочек до начала занятий у-шу равен 16,36±2,05 кг/м^2 (таблица 1; при норме 15,50–18,10 кг/м^2); т. е. обследованные девочки имели нормальную массу тела.

Таблица 1 – Динамика некоторых антропометрических показателей у девочек, занимающихся у-шу ($\overline{X}\pm S_x$)

Возраст, лет	Количество обследованных, n	Сроки наблюдения	Исследуемые показатели		
			L, см	P, кг	ИМТ, кг/м^2
5,80±0,84	8	до занятий	122,20±7,19	24,60±4,72	16,36±2,05
		через 3 мес.	123,80±7,33	25,20±5,12	16,28±2,02
		через 9 мес.	126,20±7,92	26,40±5,77	16,42±1,91

Полученные данные компонентного состава массы тела у девочек до начала занятий у-шу свидетельствуют о том, что относительное содержание жира (ЖМТ) в организме обследованных детей составляло 20,44±4,58 % (таблица 2; норма 10,00–22,00 %). У большинства представительниц младшей возрастной группы значения показателя относительного содержания жирового компонента приближались к верхней границе физиологической нормы. У нескольких девочек показатель относительного содержания жира в организме был выше физиологической нормы.

Значение показателя АКМ составляло у девочек 52,12±1,73 % (норма 50,00–56,00; таблица 2).

Установлено, что до начала занятий у-шу скелетно-мышечная масса у представительниц данной возрастной группы составляла 43,40±3,78 % (таблица 2; норма 36,60–44,60 %).

Таблица 2 – Динамика некоторых показателей биоипедансометрии у девочек, занимающихся у-шу ($\overline{X}\pm S_{\overline{x}}$)

Возраст, лет	*n	Сроки наблюдения	Исследуемые показатели				
			ЖМТ, %	АКМ, %	СММ, %	ОО, ккал/сут	ФУ, град
5,80±0,84	8	до занятий	20,44±4,58	52,12±1,73	43,40±3,78	935,60±48,93	5,68±0,34
		через 3 мес.	19,96±6,19	51,92±1,99	44,32±3,33	943,00±52,71	5,65±0,37
		через 9 мес.	19,40±5,96	53,57±4,90	50,37±1,78	1085,50±98,92	5,80±0,48
Примечание – *n – количество обследованных детей							

Таким образом, средние значения показателей АКМ и СММ свидетельствуют о формировании мышечного компонента массы тела девочек в пределах физиологической нормы.

Как мы уже отмечали выше, показатель фазового угла (ФУ) характеризует общий уровень работоспособности организма, его тренированность. У девочек данной возрастной группы его значение до начала занятий у-шу составляло 5,68±0,34 град (таблица 2; норма 5,40–7,80 град.).

Установлено, что значение ОО у девочек в возрасте 4–7 лет составляло 935,60±48,93 ккал/сут.

Определяли содержание и распределение воды в организме девочек (таблица 3). До начала занятий у-шу количество общей жидкости (ОЖ) у девочек составляло 14,58±2,19 кг (норма 17,10–28,60 кг), т. е. несколько меньше физиологической нормы.

Содержание внеклеточной жидкости (ВКЖ) в организме детей было равно 7,44±0,78 кг (таблица 3; норма 6,80–11,50 кг).

Таблица 3 – Динамика содержания и распределения жидкости по данным биоимпедансометрии в организме девочек, занимающихся у-шу ($\overline{X}\pm S_x$)

Возраст, лет	Количество обследованных, n	Сроки наблюдения	Исследуемые показатели		
			ОЖ, кг	ВКЖ, кг	КЖ, кг
5,80±0,84	8	до занятий	14,58±2,19	7,44±0,78	7,12±1,40
		через 3 мес.	14,96±2,14	7,58±0,79	7,36±1,34
		через 9 мес.	15,74±2,56	7,90±0,98	7,88±1,60

Нами проведена оценка основных антропометрических параметров и некоторых относительных показателей, характеризующих компонентный состав массы тела у девочек, которые занимались у-шу на протяжении девяти месяцев. Результаты исследований свидетельствуют об увеличении некоторых показателей физического развития (длины тела и веса тела) девочек в процессе занятий данным видом физической культуры (таблица 1).

При исследовании компонентов состава массы тела девочек, занимающихся ушу, установлено, что на протяжении всего периода наблюдения относительный показатель ЖМТ несколько уменьшился (таблица 2). Значение показателя АКМ существенно не изменялось, а значения показателя СММ в организме девочек несколько увеличилось (таблица 2). Наши данные согласуются с наблюдениями других исследователей [1], согласно которым при рациональных физических нагрузках и правильной программе питания показатели, характеризующие состояние мышечного компонента, не должны уменьшаться.

Значения показателя ОО у девочек к концу срока занятий данным видом физической культуры несколько увеличивались (таблица 2), что, вероятно, связано с увеличением линейных размеров тела и с некоторым развитием мышечного компонента, т. е. с увеличением тренированности. Подтверждением вышесказанного является тот факт, что через девять месяцев занятий у-шу показатель фазового угла имеет тенденцию к увеличению (таблица 2).

Средние значения показателей общего количества жидкости, а также внеклеточной и клеточной жидкости к концу срока занятий несколько увеличились (таблица 3).

Таким образом, результаты наших исследований свидетельствуют о том, что основные показатели (относительные содержания жировой массы тела, активной клеточной массы, скелетно-мышечной массы, а также количества жидкости и значения фазового угла), характеризующие морфофункциональное состояние организма обследованных девочек, до начала занятий у-шу находились в пределах возрастной физиологической нормы. Вместе с тем, следует отметить, что у большинства представительниц данной возрастной группы, значения показателя относительного содержания жирового компонента приближались к верхней границе физиологической нормы. Нами были даны соответствующие индивидуальные рекомендации по подбору интенсивности тренировочных нагрузок, питанию и режиму отдыха.

Анализ морфофункционального состояния организма девочек, занимающихся у-шу, показал, что занятия данным видом физической культуры способствовали улучшению основных показателей, характеризующих компонентный состав массы тела как в индивидуальном плане, так и в целом в группе. Уровень тренированности организма увеличился, девочки успешно выступили на ответственных соревнованиях. Исследования будут продолжены.

1. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев [и др.]. – М.: Наука, 2009. – 392 с.

2. Тегако, Л. И. Конституция, индивидуальность, здоровье и характер человека / Л. И. Тегако; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т истории. – Минск: Беларус. навука. 2010. – 162 с.

3. Лошаков, В. Б. У-шу. Начальный этап тренировки: пособие: в 2 ч. / В. Б. Лошаков, А. Н. Лашкевич, С. А. Копейкина; под ред. Т. Д. Поляковой; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2008. – Ч. 1. – 104 с.

4. Мартиросов, Э. Г. Технологии определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. – М.: Наука, 2006. – 248 с.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ

Бергтраум Д.И., канд. биол. наук, доцент,
Львовский государственный университет физической культуры им. И. Боберского,
Украина

Известно, что систематические тренировочные нагрузки являются основным механизмом, который обеспечивает рост специальной работоспособности спортсмена и уровень его здоровья. Выраженность адаптивных сдвигов, как правило, зависит от объема тренировочных нагрузок, в связи с чем долгое время господствовало мнение о том, что чем больший объем тренировочной нагрузки с максимальной интенсивностью выполняет спортсмен, тем лучше адаптация к физическим нагрузкам, тем больше гарантия его профессионального успеха. Но интенсивность адаптации организма человека к тренировочным нагрузкам имеет определенные границы и не может быть слишком большой, так как может нанести вред здоровью. К тому же на одну и ту же тренировочную нагрузку каждый спортсмен реагирует неодинаково, поэтому планирование тренировочных программ, особенно для спортсмена высокой квалификации, должно быть четко индивидуальным с учетом состояния сердечно-сосудистой системы и периферической гемодинамики. Наиболее благоприятные адаптационные изменения наблюдаются у спортсменов, развивающих силу (пауэрлифтеры). При развитии силовой выносливости отмечен повышенный тонус венозных сосудов и крупных артерий бедра, что характеризуются напряжением периферического кровообращения нижних конечностей [9; 12].

Анализ последних исследований и публикаций. Изучению особенностей регионарного мышечного кровотока у спортсменов на этапе их спортивного совершенствования уделяется незначительное внимание и количество таких исследований ограничено. Согласно исследованиям проведенным И.Е. Поповой [12], установлено, что для бегунов на короткие и средние дистанции характерно усиление объема кровотока в работающих мышцах, увеличение кровоснабжения полушарий головного мозга. Периферическую гемодинамику спортсменов-борцов исследовали В.П. Гордиенко, Ф.Н. Зусманович [6; 8] и обнаружили, что в состоянии покоя диаметр основных сосудов нижней конечности у нетренированных людей и спортсменов-борцов практически одинаков, в то время как у легкоатлетов-стайеров он существенно больше. Таким образом, еще раз подтверждается, что у спортсменов, тренировочный процесс которых направлен на развитие выносливости, даже в состоянии покоя кровоснабжение мышц нижних конечностей значительно лучше. А. Ященко, В. Олешко, О. Михайлова [11; 13; 14] исследовали периферическую гемодинамику тяжелоатлетов и отметили признаки разрегулирования деятельности сердца и состояния сосудов исследуемых, что свидетельствует о напряжении адаптации сердечно-сосудистой системы, в частности регионарного кровообращения (мозгового и мышечного). О нарушении адаптации свидетельствует повышение тонического напряжения артериол и венул как мозговых, так и сосудов мышц бедра, появление признаков нарушения венозного оттока и обусловленное этим уменьшение поступления крови к большим полушариям головного мозга и уменьшение кровообращения в сосудах нижних конечностей тяжелоатлетов. Аналогичные изменения отмечены и нами на кафедре анатомии и физиологии ЛГУФК при исследовании периферической гемодинамики верхних и нижних конечностей легкоатлетов и тяжелоатлетов при физических силовых и динамических нагрузках [1–5]. Нарушение гемодинамики верхних конечностей легкоатлетов и нижних конечностей тяжелоатлетов свидетельствует о снижении адаптации исследуемых сосудов к физическим нагрузкам, которые проявляются в виде повышения тонуса сосудов, уменьшении венозного оттока. В результате исследований, проведенных А.Н. Кудря, М.А. Киряновою [9; 10], установлено значительное снижение в состоянии покоя объема крови в области бедра у спортсменов, в тренировочном процессе которых преобладают нагрузки динамического характера (тренируют быстроту и выносливость). В условиях экономизации функционирования сердечно-сосудистой системы меньший регионарный минутный пульсовой объем у этих спортсменов обеспечивается более интенсивным артериальным кровотоком, о чем свидетельствует увеличение реографического индекса. У спортсменов, которые тренируют быстроту и выносливость, отмечено увеличение сосудистого тонуса на уровне прекапилляров. В то же время тонус венозных сосудов на уровне посткапилляров, отток крови из артерий в вены, повышенный у представителей силовых видов спорта, у которых интенсивность кровотока повышается как на уровне артерий, так и на уровне сосудов среднего и мелкого калибра, наблюдается повышение артериального давления даже в состоянии относительного покоя [10].

Цель исследования. Изучить и провести сравнительный анализ особенностей гемодинамики верхних и нижних конечностей в состоянии покоя у квалифицированных спортсменов легкоатлетов-

спринтеров, тяжелоатлетов, прыгунов в высоту, тренирующихся на протяжении всего тренировочного процесса, в состоянии покоя.

Материалы и организация исследования. Исследования проводились на спортсменах-спринтерах (n=8), прыгунах в высоту (n=8), тяжелоатлетах (n=8) высокой квалификации (КМС, I разряд). Исследуемые показатели гемодинамики верхних и нижних конечностей данных спортсменов определялись в состоянии покоя. Для исследования регионального кровотока на участке предплечья и голени использовали реографический аппаратно-программный комплекс экспресс-оценки и мониторинг параметров гемодинамики на основе тетраполярной реографии и на базе персонального компьютера с соответствующим программным обеспечением (Reo Com) [9]. Определяли:

1. Максимальную амплитуду в мм–К.

2. Реографический индекс (РИ) – отношение амплитуды в мм к калибровочному сигналу в мм РИ=Н/К (%).

3. Дикротический индекс (ДКИ) – зависит от состояния сократительных элементов сопротивления. Определяется как % соотношение амплитуды на уровне инцизуры к максимальной амплитуде (d/H_1). В норме колеблется от 40 до 50 %

4. Диастолический индекс (ДСИ) в % – отношение амплитуды на уровне вершины дикротического зубца к максимальной амплитуде (H_2/H_1). Конфигурация диастолической части характеризует не столько состояние стенок артерий, сколько состояние оттока крови (особенно венозного), тонуса венул и вен. Поскольку ДКИ отражает преимущественно состояние прекапиллярных, а ДСИ – посткапиллярных мелких сосудов, то они позволяют оценить состояние микроциркуляции.

5. Сосудистый тонус – отношение анакротической фазы продолжительности всей пульсовой волны у % ($\alpha/T\times100$).

6. Продолжительность катакротической фазы определяется отрезком времени от вершины к точке пересечения кривой с изолинией в мс (α). Это время зависит от оттока крови, периферического сосудистого сопротивления и отражает состояние тонуса сосудов.

7. Час медленного и быстрого кровенаполнения (с).

8. Периферическое сопротивление (ом).

9. Асимметрию кровенаполнения.

Полученные результаты обработаны статистически с оценкой достоверности различий или сходства эмпирических выборок по критерию Стьюдента. Результаты исследования представлены в таблицах 1–3.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенных исследований (таблица 1) установлено, что в верхних конечностях тяжелоатлетов в состоянии покоя реографический индекс (РИ), т. е. кровенаполнение и тонус сосудов, ниже, чем у легкоатлетов. В то время как диастолический (ДСИ) и дикротический индексы (ДКИ) у тяжелоатлетов выше, чем у спринтеров, что свидетельствует об усилении микроциркуляции в мышцах предплечья тяжелоатлетов. Кроме этого, наблюдается достоверно усиленный венозный отток крови и скорость кровотока. Характерные особенности реограммы предплечья спринтеров – признаки нормотонического типа, а у тяжелоатлетов приближается к гипертоническому типу с низкой амплитудой, тупой вершиной, нечетко выраженной инцизурой.

Таблица 1 – Сравнительный анализ показателей периферической гемодинамики мышц предплечья спортсменов спринтеров и тяжелоатлетов в состоянии покоя (n=8)

№	Показатели	Мышцы предплечья спринтеров	Мышцы предплечья тяжелоатлетов	Разница, %	P
1	РИ (ом)	0,3±0,01	0,2±0,05	66	>0,05
2	ДСИ (%)	48,0±0,02	68,0±6,0	142	<0,01
3	ДКИ (%)	32,0±7,0	45,0±0,08	141	>0,05
4	ТС (%)	7,5±0,09	6,0±0,008	80	<0,001
5	α (мм/с)	0,06±0, 008	0,07±0,01	117	>0,05

Анализируя гемодинамику верхних и нижних конечностей спортсменов-спринтеров (таблица 2), обнаружили, что в нижних конечностях этих спортсменов в состоянии покоя достоверно возрастает как кровенаполнение сосудов так и микроциркуляция, поскольку ДСИ и ДКИ значительно выше таковых на уровне предплечья. Усиленный и венозный отток крови, о чем свидетельствует

высокий ДКИ. Скорость кровотока в мышцах голени более чем в два раза выше, чем на уровне предплечья, а тонус сосудов достоверно ниже (Р<0,01).

Таблица 2 – Показатели периферической гемодинамики мышц верхней и нижней конечности спортсменов-спринтеров в состоянии покоя (n=8)

№	Показатели	Мышцы предплечья спринтеров	Мышцы предплечья тяжелоатлетов	Разница, %	Р
1	РИ (ом)	0,3±0,01	0,4±0,02	133	<0,05
2	ДСИ (%)	48,0±0,02	75,0±0,001	156	<0,001
3	ДКИ (%)	32,0±7,0	58,0±0,05	181	<0,01
4	ТС (%)	7,5±0,09	6,7±0,2	89	<0,001
5	α (мм/с)	0,06±0, 008	0,13±0,01	216	<0,05

С целью изучения показателей периферической гемодинамики в сосудах мышц нижних конечностей прыгунов в высоту были проведены исследования в состоянии покоя на квалифицированных спортсменах (КМС, МС). В результате проведенных исследований гемодинамики правой и левой нижней конечности данных спортсменов установили, что даже в состоянии покоя резко снижается показатель тонуса артерий обеих конечностей, в меньшей степени тонус крупных артерий, средних и мелких артериол. Междуамплитудный показатель инцизуры, т. е. ДКИ, характеризующий состояние прекапиллярных сосудов, находится выше нормативных показателей, особенно правой конечности, выявлена определенная асимметрия. Междуамплитудный показатель диастолической волны (ДСИ) находится в пределах нормы. Это свидетельствует о том, что практически отсутствует нарушение венозного оттока в обеих конечностях и не плохой микроциркуляции.

Кроме этого, установили, что время кровенаполнения существенно отличается. В частности, время медленного кровенаполнения резко возрастает и достигает на правой ноге 155 %, а на левой – 144 % по сравнению с нормой. Время быстрого кровенаполнения на правой ноге ниже, а на левой – выше нормативных значений, т. е. наблюдается определенная асимметрия между конечностями.

В таблице 3 представлен сравнительный анализ показателей гемодинамики мышц нижней конечности спортсменов-прыгунов в высоту и спринтеров в состоянии покоя. Из данной таблицы видно, что у спринтеров венозный отток крови более чем в два раза (228 %) выше, чем у прыгунов в высоту. ДКИ у спринтеров тоже выше (151 %), чем у прыгунов в высоту, что свидетельствует о лучшей микроциркуляции в нижних конечностях спринтеров. Подтверждением этого является резкое снижение тонуса сосудов (разница составляет 53 %) у спринтеров, по сравнению с прыгунами в высоту. Снижение тонуса сосудов приводит к росту скорости кровотока на 63 % и незначительному снижению кровенаполнения сосудов (на 12 %) у спортсменов-спринтеров по сравнению со спортсменами прыгунами в высоту.

Таблица 3 – Показатели гемодинамики мышц нижних конечностей прыгунов у высоту и спринтеров в состоянии покоя (n=8)

№	Показатели	Мышцы голени прыгунов в высоту	Мышцы голени спринтеров	Разница %
1	РИ (ом)	0,453±0,01	0,4±0,02	88
2	ДСИ (%)	32,95±0,02	75,0±0,001	228
3	ДКИ (%)	38,5±7,0	58,0±0,05	151
4	ТС (%)	0,495±0,09	0,67±0,2	135
5	α (мм/с)	0,08±0, 008	0,13±0,01	163

Выводы. В состоянии покоя у квалифицированных спортсменов-спринтеров, тяжелоатлетов и прыгунов в высоту в верхних и нижних конечностях отсутствуют признаки нарушения периферической гемодинамики. Низкий тонус сосудов на уровне предплечья тяжелоатлетов и голени легкоатлетов-спринтеров в состоянии покоя является предпосылкой для его повышения во время выполнения физических нагрузок и раскрытия резервных возможностей сосудистой системы в процессе адаптации к физическим нагрузкам. Кроме этого, высокий уровень микроциркуляции, достаточный

венозный отток крови как в верхних конечностях тяжелоатлетов, так и в нижних конечностях легкоатлетов свидетельствует о надлежащем кровоснабжении этих мышц, а также о положительном влиянии тренировочного процесса скоростно-силового характера на периферическую гемодинамику конечностей исследуемых спортсменов.

1. Бергтраум, Д. І. Особливості гемодинаміки верхніх кінцівок легкоатлетів на силові фізичні навантаження / Д. І. Бергтраум // Міжнар. конфер. присвячена пам'яті проф. І. В. Шостаковської 2002: тези доп. – Л., 2002, – С. 49.

2. Бергтраум, Д. І. Особливості регіональної гемодинаміки важкоатлетів на силові навантаження різної спрямованості / Д. І. Бергтраум // Адаптаційні можливості дітей та молоді: тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. – Одеса, 2002. – С. 3–4.

3. Бергтраум, Д. І. Вплив дозованих фізичних навантажень на показники центральної та периферичної гемодинаміки бігунів на різні дистанції / Д. І. Бергтраум, М. Я. Гриньків // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: тези допов. V Міжнар. наук. – практ. конф. – Вінниця, 2004. – С. 169–171.

4. Бергтраум, Д. І. Порівняльний аналіз показників периферичної гемодинаміки в судинах м'язів нижніх кінцівок легкоатлетів-бігунів / Д. І. Бергтраум // Мат. VI Міжнар. науково-практ. конфер. «Адаптаційні можливості дітей та молоді» присвячена 190-річчю АДПУ ім. К. Д. Ушинського, жовтень 2006: тези доп. – Одеса, 2006. – С. 15–18.

5. Бергтраум, Д. І. Аналіз особливостей периферичної гемодинаміки верхніх та нижніх кінцівок спринтерів та важкоатлетів в стані спокою / Д. І. Бергтраум, Н. А. Кириленко // Матеріали XVIII з'їзду Українського фізіологічного товариства з міжнародною участю, Фізіологічний журнал. – 2010. – Т. 56, № 2. – С. 255.

6. Гордиенко, В. П. Состояние мышечного кровотока у здоровых людей, проживающих в районах с резко континентальным климатом / В. П. Гордиенко [и др.] // Физиология человека. – 1995. – Т. 21. – 106 с.

7. Дратцев, Е. Ю. Состояние регионального кровообращения у спортсменов высокой квалификации / Е. Ю. Дратцев [и др.] // Вестник спортивной науки. – 2008. – № 3. – С. 32–35.

8. Зусманович, Ф. Н. Особенности гемодинамики в нижних конечностях у спортсменов различной специализации / Ф. Н. Зусманович [и др.] // Теор. и пр-ка ФК и С. – 2002. – № 7. – С. 10–12.

9. Кирьянова, М. А. Реографические показатели спортсменов циклических видов спорта / М. А. Кирьянова, И. Н. Калинина, Л. Г. Харитонова // Вестн. УрГУ. Сер. «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2010. – № 24. – С. 125–128.

10. Кудря, О. Н. Особенности периферической гемодинамики спортсменов при адаптации к нагрузкам различной направленности / О. Н. Кудря, М. А. Кирьянова, Л. В. Капилевич // Бюллетень сибирской медицины. – 2012 – № 3. – С. 48–52.

11. Михайлов, О. Вплив систематичних навантажень на м'язове кровопостачання стегна у важкоатлетів / О. Михайлов // Зб. наук. ст. – Львів, 2001. – Вип. 5. – Т. 2. – С. 58–61.

12. Попова, И. Е. Особенности региональной гемодинамики у легкоатлетов-бегунов на средние дистанции / И. Е. Попова // Ученые записки. – 2010. – № 2 (60). – С. 104–112.

13. Ященко, А. Г. Состояние центральной и периферической гемодинамики у высококвалифицированных спортсменов различных видов спорта / А. Г. Ященко, М. В. Ворона // Сб. науч. труд. – К.: 1997. – С. 118–128.

14. Ященко, А. Нарушения адаптации сердечно-сосудистой системы к тренировочным и соревновательным нагрузкам у тяжелоатлетов в процессе многолетней подготовки / А. Ященко, В. Олешко, А. Михайлов // Наука в олимпийском спорте, – 2001. – № 2. – С. 74–78.

МОНИТОРИНГ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА МАССЫ ТЕЛА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ РАЗЛИЧНЫХ ВЕСОВЫХ КАТЕГОРИЙ

Борщ М.К.,
Пфейфер Д.С.,
Республиканский научно-практический центр спорта,
Республика Беларусь

Морфологический статус человека во многом предопределяет его функциональные возможности, отражающиеся, в конечном счете, на предрасположенности к различным видам деятельности. Эта общая концепция более рельефно выражена у спортсменов, действующих в экстремальных условиях, требующих проявления максимальной работоспособности. Поэтому лица с определенными чертами телосложения оказываются более приспособленными к высоким достижения в конкретных видах спорта. Кроме того, мы поддерживаем мнение Э.Г. Мартиросова [1–3], что если спортивная

деятельность адекватна морфофункциональным особенностям организма, то возможности генофонда раскрываются наиболее полно и реализуются в морфофункциональном статусе занимающихся.

Систематическая физическая тренировка вызывает привилегированное пластическое обеспечение или белковый синтез в мышечной системе. Увеличение мышечной массы отражает увеличение миофибриллярных белков в мышцах, увеличение толщины моторных нервных волокон в мышцах, числа ядер и миофибрилл в мышечных волокнах. Гипертрофия мышечной массы может быть обусловлена как увеличением саркоплазмы, так и миофибриллярного аппарата. Так, длительные упражнения умеренной интенсивности, повышающие выносливость, способствуют преимущественно гипертрофии саркоплазмы без значительного повышения массы миофибрилл и силы сокращения мышц. Напротив, силовые и скоростно-силовые нагрузки вызывают гипертрофию преимущественно сократительного аппарата [4].

Вместе с тем практически любая нагрузка, требует повышенного снабжения рабочих мышц субстратами извне, в частности свободных жирных кислот, которые освобождаются при расщеплении депонированного жира и используются в энергетических процессах как субстрат окисления. Депонированные жиры имеют высокую и основную значимость как источник энергии при мышечной деятельности. Однако жировая ткань активно используется как энергодатель только при нагрузках умеренной мощности, так как накопление молочной кислоты отсутствует, а интенсивность окисления углеводов снижается в связи с уменьшением их запасов. При работе высокой мощности большая концентрация молочной кислоты и активный гликолиз тормозят и снижают участие жиров в обеспечении мышечной деятельности [4].

Таким образом, изменения мышечного и жирового компонентов под воздействием тренировочных нагрузок отражают направленность и выраженность адаптивных сдвигов структурного уровня в организме спортсмена под воздействием тренировки и преимущественный характер энергообеспечения, т. е. лабильные морфологические показатели человека могут служить маркерами адаптации к напряженной мышечной деятельности при достаточном информационном обеспечении [1–4].

Целью исследования являлось изучение компонентного состава массы тела борцов различных весовых категорий.

Организация и методы исследования

Обследования проводились на базе РНПЦ спорта Республики Беларусь в лаборатории медико-биологических исследований. Был обобщен материал на основании более 300 человеко-обследований представителей мужских национальных команд по вольной и греко-римской борьбе, дзюдо и самбо различных весовых категорий (МС и МСМК, в возрасте от 20 до 35 лет).

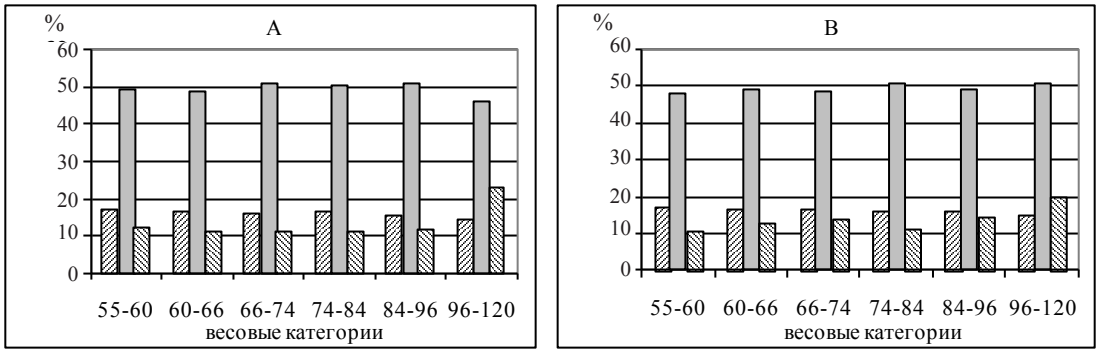
Фракционировали состав массы тела на основе измерения росто-весовых и охватных размеров тела, четырех диаметров дистальных мыщелков и толщины кожно-жировых складок в восьми позициях с последующим расчетом величин жировой, мышечной и костной массы тела по формулам Й. Матейки [1–4].

Кроме этого, использовали метод биоимпедансного анализа состава тела и баланса водных сред организма посредством измерительного прибора АВС-1 «Медасс» (Россия) [5].

Результаты и их обсуждение

Как видно из гистограмм борцы в среднем характеризуются существенной процентной долей мышечной ткани в массе тела (46–52 %). При этом костный компонент находится в пределах 13–18 %, а жировой – 8–24 %. Таким образом, можно сказать, что следствием специфической адаптации к нагрузкам, характерным для всех видов борьбы, является формирование полноценного морфологического потенциала, выраженного в существенной доле мышечной ткани в массе тела, необходимой для выполнения большинства технико-тактических приемов. Наибольшей вариацией отличается показатель выраженности жировой массы, что может быть следствием особенностей телосложения представителей различных весовых категорий (рисунок 1–2).

У борцов вольного стиля в весовой категории до 96 кг массы мышечной, костной и жировой тканей варьируют в узких пределах 49–51, 16–17 и 11–12 % соответственно. Подобная картина наблюдается и у борцов классического стиля в весовых категориях до 96 кг (48–51 % мышечный компонент, 16–17 % костный компонент и 10–14 % жировой компонент). Тяжеловесы в вольной борьбе отличаются большей долей жирового компонента (23 %) и меньшими долями мышечной (46 %) и костной тканей (14 %). Тяжеловесы классического стиля, обладая процентной долей мышечного и костного компонентов на уровне представителей более легких весовых категорий, характеризуются существенно большими значениями процентной доли жировой массы (20 %) (рисунок 1).



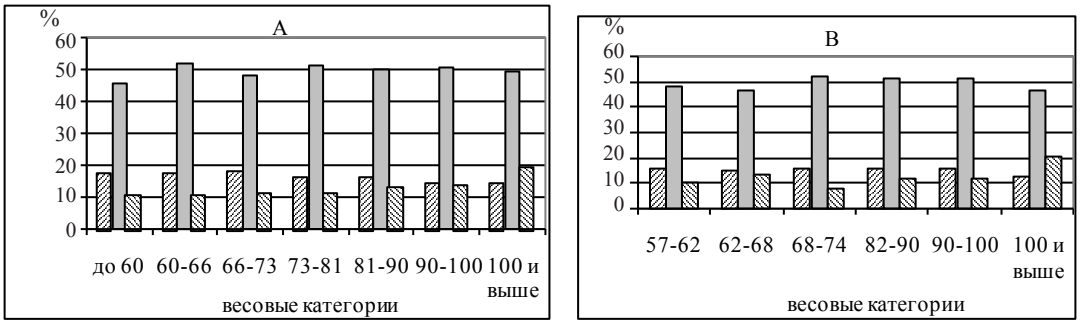
▨ – масса костной ткани ▩ – масса мышечной ткани

▧ – масса жировой ткани

А – вольная борьба, В – греко-римская борьба

Рисунок 1 – Структура морфологического статуса высококвалифицированных представителей вольной и греко-римской борьбы

Представители дзюдо в нашем исследовании во всех весовых категориях характеризуются высокими значениями процентной доли в массе тела мышечной ткани (49–52 %). Костный и жировой компоненты отличаются обратно-пропорциональными взаимоотношениями с увеличением веса спортсменов: процентная доля костной массы снижается (от 17 до 14 %), а жировой – увеличивается (от 11 до 14 % в весовых категориях до 100 кг и до 19 % – у тяжеловесов). Высококвалифицированные представители самбо характеризуются большей вариативностью процентной доли мышечного компонента (47–52 %), при этом наибольшими значениями обладают представители весовых категорий от 68 до 100 кг. В весовых категориях до 100 кг масса костной ткани в среднем составляет 16 %, у тяжеловесов она ниже и достигает 13 %. Масса жировой ткани у самбистов – наиболее вариативный показатель: в весовых категориях до 100 кг она колеблется от 8 до 13 %, у тяжеловесов она достигает 21 % (рисунок 2).



▨ – масса костной ткани ▩ – масса мышечной ткани

▧ – масса жировой ткани

А – дзюдо, В – самбо

Рисунок 2 – Структура морфологического статуса высококвалифицированных представителей дзюдо и самбо

Таким образом, высококвалифицированные борцы на основе многоступенчатого отбора и долгосрочной адаптации отличаются формированием специфичного для борьбы соматотипа.

Общей тенденцией для высококвалифицированных представителей всех видов борьбы и весовых категорий является преобладание среднесложенных соматотипов с наиболее выраженной в массе тела процентной долей мышечного компонента. При этом процентная доля массы мышечной ткани в наименьшей степени подвержена вариации и колеблется в узких пределах у представителей различной специализации независимо от весовой категории. С одной стороны это обусловлено формированием специфической морфофункциональной адаптации на уровне клеточных структур. С другой стороны это свидетельствует о значимости показателя выраженности мышечной ткани в телосложении борцов как основы структуры их физической подготовленности, являющейся зало-

гом спортивной результативности. Хорошо сформированная мышечная масса позволяет в сумме с другими факторами выполнять существенные по объему и интенсивности тренировочные и соревновательные нагрузки без угрозы переутомления и перетренированности, снижает вероятность получения острых и усталостных травм. На основании вышесказанного соматотип как отражение типа конституции и степень выраженности мышечной ткани в нем можно отнести к маркерам спортивной результативности и спортивного долголетия для всех видов борьбы и весовых категорий.

У представителей легких и средних весовых категорий во всех видах борьбы вторым по выраженности является костный компонент. С увеличением веса процентная доля жировой ткани увеличивается обратно пропорционально доле массы костной ткани. Так, у тяжеловесов процентная доля жировой ткани в массе тела равна или выше доли костного компонента. Жировой компонент в большей степени подвержен вариации по сравнению с другими компонентами массы тела не только у спортсменов различных весовых категорий, но и у спортсменов равного веса. В первую очередь это можно объяснить существенной генетической детерминацией количества жировых клеток, заложенного от рождения. С другой стороны выраженность жировой массы зависит от рационального соотношения энергозатрат, вызываемых, в том числе, соревновательными и тренировочными нагрузками, и энергопотребления, точнее качественного и количественного параметров режима питания. В различных периодах годичного цикла в силу невозможности постоянного удержания спортивной формы и выполнения больших по интенсивности и объему нагрузок соотношение энергопотребления и энергозатрат бывает различным. Это отражается не столько на массе тела, сколько на выраженности жировой ткани в ней. Такая индивидуальная динамика массы жировой ткани отражается на степени вариации этого компонента в выборке.

Учитывая, что в борьбе остро стоит проблема сгонки веса перед соревнованиями, мы считаем уместным привести ориентировочные данные для компонентного состава массы тела по методике биоимпедансного анализа, полученные в 2016 г. (таблица).

Суть биоимпедансного анализа заключается в измерении двух различных видов электрического сопротивления тела, по которым можно рассчитать состав организма. К телу человека подключают с помощью аппарата неощутимый электрический переменный ток, потом измеряют полученное на приборе резистивное (активное) сопротивление и емкостное (реактивное) сопротивление. В результате с помощью компьютерной программы высчитывают компоненты состава организма и получают показатели массы жировой ткани, активной клеточной массы, рассчитывают процентную долю активной клеточной массы, тощую массу, скелетно-мышечную массу, содержание воды в организме и др. (таблица).

Таблица – Среднегрупповые характеристики компонентного состава массы тела высококвалифицированных борцов (биоимпедансный анализ)

Показатели	Виды спорта			
	борьба вольная (n=32)	дзюдо (n=45)	самбо (n=26)	борьба греко-римская (n=22)
Возраст, лет	23,33±4,56	23,31±2,43	28,5±2,88	21,5±4,8
Масса тела, кг	73,05±13,25	81,8±17,23	89,49±13,51	78,03±13,41
Длина тела, см	169,79±9,08	177,11±10,72	179,62±8,29	174,44±8,17
Фазовый угол, град	7,94±0,4	8,21±0,84	7,91±0,4	8,19±0,49
Внутриклеточная жидкость, кг	28,07±4,38	30,34±4,41	32,65±4,34	30,09±4,9
Жировая масса, кг	9,71±4,96	12,82±7,13	15,48±6,19	11,59±4,85
Тощая масса, кг	63,46±9,26	68,96±10,86	74,02±8,69	66,57±9,58
Активная клеточная масса, кг	39,46±6,1	43,26±5,71	45,9±5,45	42,02±6,47
Доля активной клеточной массы, %	62,13±1,52	58,66±5,64	62,02±1,53	59,71±5,11
Скелетно-мышечная масса, кг	35,28±5,21	38,77±6,79	41,18±3,42	37,21±5,03
Доля скелетно-мышечной массы, %	55,57±1,25	51,27±5,03	55,88±3,37	52,98±4,27
Общая жидкость, кг	46,45±6,78	50,47±7,95	54,18±6,37	48,72±7,01
Внеклеточная жидкость, кг	18,39±2,69	20,38±3,94	21,53±2,06	19,45±2,89
Жировая масса, %	12,82±3,93	15,48±4,59	16,83±5,02	14,4±3,98

Согласно полученным данным, следует отметить, что представители различных видов борьбы, вне зависимости от весовой категории обладают высокими параметрами тощей массы тела, активной и скелетно-мышечной массы тела. Масса жировой ткани значительно варьирует, так как обобщены результаты спортсменов различных весовых категорий. При этом следует обратить внимание на высокие показатели фазового угла у высококвалифицированных борцов. Считается, что если параметры жировой и безжировой массы хорошо известны, то фазовый угол дает новую полезную информацию. Этот показатель характеризует состояние клеточных мембран. Д.В. Николаев считает, что фазовый угол является достоверным коррелятом физической работоспособности у спортсменов и должен превышать 7,8° [5; 6].

Таким образом, получен нормативный материал, который позволит на качественно новом уровне оптимизировать тренировочный процесс национальных команд в единоборствах на различных этапах годичного цикла подготовки и способствовать прогнозированию в оценке успешности выступления спортсменов на ответственных соревнованиях. Считается, что увеличение мышечной и снижение жировой массы в тренировке соответствует повышению специальной работоспособности и устойчивому росту результата; стабилизация мышечной и жировой масс адекватна сохранению специальной работоспособности; снижение мышечной и жировой масс может реализоваться в высокий, но неустойчивый результат; снижение мышечной и увеличение жировой массы ведет к снижению результата; увеличение мышечного и жирового компонента сохраняет увеличение специальной работоспособности, но не устойчивость результата.

Кроме того, если в течение микроцикла мышечная масса возрастает, а жировая масса уменьшается на 1,5–2,5 кг, а за мезоцикл, такая направленность достигает 3–4 кг, то это свидетельствует об адекватном действии фармакологического препарата (анаболического действия). Непрерывное увеличение мышечной массы в микроцикле на 2–4 кг, а резкое увеличение амплитуд колебаний и суммарное увеличение в мезоцикле до 4–7 кг свидетельствует о нарушении ритмичности чередования и превышении силы анаболических процессов над силой тренировочного воздействия. Этот дисбаланс может быть причиной повышенного травматизма, который отмечается многими специалистами. Таким образом, морфологический контроль является неотъемлемой составной частью в системе подготовки спортсменов высокого класса, как с точки зрения прогноза, так и возможных побочных эффектов лекарственных веществ (допинговой и недопинговой структуры).

Выводы:

1. Представители различных видов борьбы, вне зависимости от весовой категории обладают высокими параметрами тощей массы тела, активной и скелетно-мышечной массы тела.

2. Величина фазового угла у борцов различного стиля колеблется в пределах от 7,91±0,4 до 8,21±0,84°, что может указывать на высокий потенциал физической работоспособности на момент обследования спортсменов.

1. Мартиросов, Э. Г. Методы исследования в спортивной антропологии / Э. Г. Мартиросов. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 199 с.

2. Мартиросов, Э. Г. Морфологические особенности, здоровье, медицина и спорт / Э. Г. Мартиросов // Спорт медицина и здоровье: науч.-практ. журнал. – М.: Паруса, 2001. – № 2. – С. 30–34.

3. Мартиросов, Э. Г. Технологии и методы определения состава тела человека / Э. Г. Мартиросов, Д. В. Николаев, С. Г. Руднев. – М.: Наука, 2006. – 248 с.

4. Абрамова, Т. Ф. Лабильные компоненты массы тела – критерии общей физической подготовленности и контроля текущей и долговременной адаптации к тренировочным нагрузкам: метод. рекомендации / Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, Н. И. Кочеткова. – М.: Скайпринт, 2013. – 132 с.

5. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев [и др.]. – М.: Наука, 2009. – 392 с.

6. Николаев, Д. В. Биоимпедансный анализ состава тела: методика, протокол обследования, интерпретация результатов / Д. В. Николаев, С. Г. Руднев // Спортивная медицина: наука и практика. – 2012. – № 2. – С. 29–36.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАЧЕНИЙ И ОСОБЕННОСТЕЙ КОСТНОГО ТАЗА У СПОРТСМЕНОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВОЛЬНОЙ БОРЬБОЙ

Бугаевский К.А., канд. мед. наук, доцент,
Классический приватный университет, институт здоровья, спорта и туризма,
Украина

Женская вольная борьба как вид спорта стала развиваться в результате решения Федерации вольной борьбы СССР от 22 февраля 1990 года [2]. С 2004 года, когда женская вольная борьба стала олимпийским видом спорта, этот вид единоборств еще более активно стал пропагандироваться и привлекать к себе тысячи поклонниц. Сегодня множество девочек и девушек препубертатного, пубертатного, юношеского и первого зрелого возрастов посещают занятия секций вольной борьбы, тренируются и участвуют в соревнованиях по этому виду единоборств.

Рекомендаций, программ тренировок, результатов исследований по методологическим особенностям тренировочного процесса на сегодняшний день немало (О.В. Рыженко, 2000; О.П. Юшков с соавт., 2004; О.А. Угольникова, 2005; И.А. Каркавцева, 2007; В.И. Рудницкий, 2009). Но работ по изучению медико-биологических особенностей, происходящих в организмах спортсменок, явно недостаточно. Лишь единичные, серьезные исследования, как у нас (С.Н. Писков, 2008, 2009; А.А. Дюсенова, Е.А. Олейник, 2013), так и за рубежом (В. Ягелло, В. Ткачук, А. Крушевский, 2004) освещают имеющиеся и выявленные деструктивные патологические процессы во многих органах и тканях спортсменок, в том числе и юных спортсменок, занимающихся вольной борьбой (Ю.Ю. Стельмах, 2013; А.А. Усманходжаева, Д.А. Касимова, О.Н. Высогорцева, 2015).

К сожалению, исследований, посвященных изменениям в костном тазе, в доступных нам отечественных и зарубежных источниках информации, практически не найдено. Имеющиеся данные разрозненны, разноречивы и не обобщены. Поэтому наша попытка изучения имеющихся изменений в формировании костного таза в группе юных спортсменок, занимающихся вольной борьбой, представилась нам весьма актуальной и перспективной, что и послужило основанием к проведению исследования и написанию статьи.

Цель работы было исследование изменений в формировании и строении костного таза и связанных с ним анатомических значений и морфологических показателей у юных спортсменок, занимающихся вольной борьбой. При проведении данного исследования использовались такие методы, как антропометрия, пельвиометрия, метод индексов, метод интервьюирования, метод математической статистики.

Исследование проводилось с января по март 2016 года на базе тренировочно-спортивного комплекса «Гарт» в г. Новая Каховка, Херсонской области, Украина. В проводимом исследовании приняли участие 16 спортсменок пубертатного и юношеского возраста. Возрастные категории: школьники – 1 (6,25 %), кадеты – 8 (50,0 %), юниоры – 10 (62,5 %). Средний возраст спортсменок (n=16) составил 16,74±0,31 лет. У 12 (75,0 %) стаж занятий вольной борьбой составляет 6–8 лет, у остальных 4 от 3 до 5 лет. Количество тренировок – до 5–6 в неделю, их продолжительность от 2 до 4 часов. Девушки имеют следующую спортивную квалификацию: МС – 1 (чемпионка Украины среди юниорок в весовой категории до 48 кг), КМС – 1 (чемпионка Украины среди юниорок в весовой категории до 53 кг), I разряд – у 14 спортсменок. В результате проведенного исследования было установлено: средние показатели длины тела в исследуемой группе составили 163,63±1,89 см, массы тела – 58,41±2,51 кг. Весо-ростовые отношения определялись с применением индексов Рорера (ИР), Кетле I и Кетле II (ИМТ) [1; 6]. Значение индекса массы тела (ИМТ) в группе составило – 21,62±0,85 кг/см², Кетле I – 356,54±14,18 г/см, ИР – 13,31±0,58 кг/см³. Дополнительно нами были проведены исследования, которые включали определение ширины плеч (ШП) и таза (ШТ), индекс относительной ширины таза (ИОШТ) и индекса относительной ширины плеч (ИОШП) [1; 6; 8], индекс полового диморфизма (ИПД) по Дж. Таннеру [2; 4], пельвиометрия [1; 5–7]. После завершения исследования были сделаны необходимые расчеты, проведена статистическая обработка и проанализированы полученные результаты.

Для определения типа телосложения у девушек использована схема диагностики соматотипа, в основе которой лежит определение индекса J.M. Tanner (1979), или индекса полового диморфизм

(ИПД), который позволяет определить соответствие пропорций тела человека и его пола [2]. В соматотипирование женщин по J.M. Tanner заложен принцип определения соматического типа пола человека. Данный индекс, с использованием значений ширины таза и плеч, позволяет относить женщин к гинекоморфам, мезоморфам и андроморфам [4], а также позволяет выявить гендерные особенности обменно-гормонального статуса и установить соответствие развития костной системы половой принадлежности человека [2, 4]. По результатам проведенной антропометрии, в исследуемой группе было произведено соматотипирование, с использованием значений половых соматотипов по классификации, предложенной Дж. Таннером. Для определения ряда дополнительных морфологических индексных показателей нами определяются такие антропометрические значения, как ширина плеч (ШП), и ширина таза (ШТ) (d. cristarum). Нами были получены следующие показатели: в группе значение ШТ соответствовало 26,41±0,65 см ($p<0,05$), что меньше допустимой анатомической нормы, составляющей 28–29 см [7]. Что касается размеров ширины плеч (ШП), то были получены следующие показатели: в группе (n=16) значения ШП составило 31,53±1,38 см ($p<0,05$). По результатам исследования достоверно определено ($p<0,05$), что в исследуемой группе ШП по отношению к ШТ соответствует мужскому строению туловища, девушки имеют андроидный тип фигуры – с широкими плечами и узким тазом [6]. Значение показателя полового соматотипа во всей (n=16) исследуемой группе – 68,19±3,89, что соответствует гинекоморфному типу. При этом определено, что спортсменок-гинекоморфов в исследуемой группе 9 (56,25 %), мезоморфов – 5 (31,25 %), андроморфов – 2 (12,5 %).

Индекс относительной ширины плеч (ИОШП) во всей группе составил 19,22±0,71 см, что соответствует мезоморфному типу. При этом у 9 (56,25 %) спортсменок был определен долихоморфный тип, у 4 (25,00 %) – мезоморфный тип и у 3 (18,75 %) – брахиморфный тип телосложения [5].

Индекс относительной ширины таза (ИОШТ) указывает на имеющиеся изменения вида костного таза [1]. В нашем исследовании мы получили следующие результаты: средний показатель ИОШТ составляет 16,15±0,38 см, что соответствует метриопиелии (средние размеры таза) [6]. У 9 спортсменок (56,25 %) ИОШТ соответствовал показателям стенопиелии (узкий таз), у 5 (18,75 %) отвечал значениям метриопиелии (средний таз) и у 2 (12,50 %) был определен широкий таз [5]. Во всей группе были получены данные пельвиометрии: d. Spinarum – 23,19±0,58 см, d. cristarum – 26,41±0,65 см, d. trochanterica – 31, 16±0,66 см, c. externa – 19,00±0,58 см, c. vera – 10,41±0,42 см ($p<0,05$).

Анализ результатов пельвиометрии, с определением двух поперечных (d. spinarum, d. cristarum) и 1 прямого размера (c. externa) достоверно ($p<0,05$) указывает на то, что полученные нами показатели меньше анатомических норм наружных размеров таза: d. spinarum – 25–26 см; d. cristarum – 28–29 см; c. externa – 20–21 см [7]. Исключение составляют только показатели d. trochanterica), соответствующее нормальным значениям (30–32 см) [7].

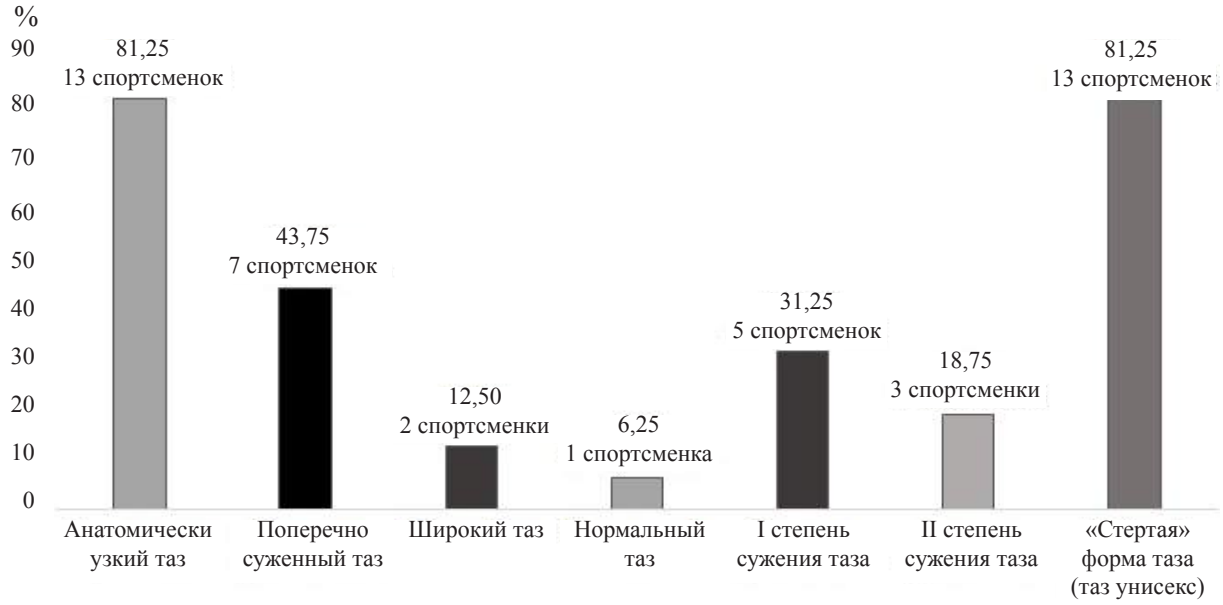


Рисунок – Виды изменений костного таза у юных спортсменок

Для оценки развития и определения степени формирования костей таза, а также для определения взаимосвязи с показателями половой зрелости спортсменок, был использован индекс костей таза (ИКТ), предложенный Н.И. Ковтюк [3]. Среди всех спортсменок ИКТ составил 42,63±1,81 см, что соответствует среднему значению для данной возрастной группы [3]. Также нами в исследовании был использован такой информативный морфологический показатель, как индекс таза (ИТ) [1]. Во всей группе его значение – 99,69±2,07 ($p<0,05$), соответствующее наличию узкого таза [7]. При этом у 9 (56,25 %) показатель указывает на узкий таз, у 3 (18,75 %) он близок к норме, и у 4 (25,00 %) спортсменок, он ниже нормы с тенденцией к формированию узкого таза. Выявленные анатомо-функциональные изменения костного таза у спортсменок отражены на рисунке:

Простой плоский таз (ППТ) был зафиксирован у 1 (6,25 %), поперечно суженный таз (ПСТ) был зафиксирован у 7 (43,75 %) спортсменок.

Выводы:

1. У 9 (56,25 %) спортсменок препубертатного и пубертатного возраста пока еще сохранен гинекоморфный тип половой конституции, в более старших группах спортсменок, с учетом их многолетнего спортивного стажа растет число спортсменок-мезоморфов – 5 (31,25 %) и андроморфов – 2 (12,5 %), что является неблагоприятным признаком нарушений со стороны эндокринной и репродуктивной систем.

2. Формирование у подавляющего большинства 13 (81,25 %) юных спортсменок узкого анатомически узкого таза в виде его т. н. «стертых» форм, в сочетании с наличием у 8 (50,00 %) девушек сужений таза I–II степени сужения, при наличии достоверно подтвержденной его костной зрелости во всех возрастных группах является неблагоприятным фактором риска в сфере акушерской патологии и может в будущем быть проблемой в родах.

1. Бугаевский, К. А. Особенности таза, ряда антропометрических значений и морфологических показателей у волейболисток: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. «Медична наука та практика на сучасному історичному етапі». – Київ, 2016. – С. 20–25.

2. Дюсенова, А. А. Соматотипологические и эндокринологические особенности спортсменок, занимающихся борьбой и боксом / А. А. Дюсенова, Е. А. Олейник // Ученые записки ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 2. – С. 116–120.

3. Ковтюк, Н. І. Динаміка формування розмірів таза у дівчат шкільного віку Чернівецької області / Н. І. Ковтюк // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2004. – Т. 3. – С. 48–49.

4. Определение морфофункциональных особенностей у спортсменов с различными соматотипами по классификации Дж. Таннера / С. Я. Надеина [и др.] // Известия АлтГУ. – 2011. – № 3–2. – С. 26–29.

5. Стрелкович, Т. Н. Антропометрическая характеристика таза женщин в зависимости от соматотипа / Т. Н. Стрелкович, Н. И. Медведева, Е. А. Хапилина // В мире научных открытий. – 2012. – № 2 (2). – С. 60–73.

6. Сырова, О. В. Взаимосвязь антропометрических параметров с размерами таза у девушек 17–19 лет / О. В. Сырова, Т. М. Загоровская, А. В. Андреева // Морфология. – 2008. – Т. 133, № 3. – С. 45–47.

7. Яшворская, В. А. О некоторых антропометрических особенностях таза у современных девушек / В. А. Яшворская, М. И. Левицкий // Акушерство и гинекология. – 2012. – № 1. – С. 56–59.

8. Ягелло, В. Морфо-функциональные аспекты эффективности соревновательной деятельности спортсменок, специализирующихся в вольной борьбе / В. Ягелло, В. Ткачук, А. Крушевский // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук. пр. за. ред. С. С. Єрмакова. – Харків: ХДАДМ (ХХПІ). – 2004. – № 14. – С. 93–104.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА И ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТИПА ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНОК

Бугаевский К.А., канд. мед. наук, доцент,
Классический приватный университет, институт здоровья, спорта и туризма,
Украина

Проблема психосоматической взаимосвязи вопросов определения гендерной идентификации в современном профессиональном спорте является весьма актуальной и востребованной [1; 2; 7]. Не секрет, что в последние десятилетия стирается грань между «мужскими» и «женскими» видами

спорта. Среди девочек и девушек в почете единоборства, силовые виды спорта и те, где женщина-спортсменка в полной мере может проявить свою силу, напористость, умение, агрессивность, настойчивость, неуступчивость, всепоглощающую волю к победе, бескомпромиссность [1; 2; 7]. Т. е. в данном случае доминируют сомато-психические преобразования у спортсменок, тем более, что современные биология и медицина обладают огромным количеством научных данных, подтверждающих влияние гормонов и эндокринной системы на тело и психику человека [1; 2; 6; 7].

В последние годы достаточно масштабно проводятся исследования, посвященные половому диморфизму у спортсменов и их проявлениям в различных видах спорта (Л.А. Лопатина, Н.П. Сереженко, Ж.А. Анохина, 2013; В.Б. Мандриков, Р.П. Самусев, Е.В. Зубарева и соавт., 2013; Е.Ф. Кочеткова, О.Н. Опарина, 2014; М.Г. Ткачук, А.А. Дюсенова, 2015). Ряд других исследователей (Р.Е. Барабанов, 2011; А.С. Дамадаева, 2011; О.Г. Лопухова, 2013; Е.А. Тарасевич, 2016) уделяют внимание вопросам определения гендерной идентификации типа личности (в дальнейшем ГИТЛ), в т. ч. и у спортсменов. Проведен ряд серьезных современных работ по вопросам гендера и пола (Т.В. Бендас, 2006; А.Л. Ворожбитова; Е.П. Ильин, 2010). Все эти вопросы требуют серьезного изучения [3; 5; 8].

Целью статьи было показать сравнительные результаты проведенного исследования по значениям индекса полового диморфизма, отражающим соматические изменения у спортсменок и показателей гендерной идентификации типа личности у спортсменок в ряде видов спорта.

За основу проведения исследования бралось определение ряда антропометрических показателей (длина и масса тела, ширина плеч и таза), определение показателя индекса полового диморфизма по Дж. Таннеру и У. Маршаллу [9], проведение анкетирования всех участников исследования с использованием опросника «Маскулинность, феминность и гендерный тип личности» (Российский аналог «Bem sex role inventory») из 27 пунктов, предложенного к практическому использованию О.Г. Лопуховой для определения гендерной идентификации типа личности (далее ГИТЛ) (2013) [10]. Данный опросник как более адаптированный для России и Украины, отвечает требованиям содержательной валидности и высокой степени надежности [10]. Также были использованы такие методы, как анализ и обобщение данных доступной научной и методической литературы, интервьюирование, метод статистической обработки.

Данное исследование проводилось на протяжении 2015–2016 гг. В нем были задействованы девушки-студентки (n=41) юношеского возраста, занимающиеся волейболом (n=11), вольной борьбой (n=16) и настольным теннисом (n=14). Для сравнения были привлечены студентки специальной медицинской группы (далее СМГ), 1-го курса Запорожского государственного медицинского университета, не занимающиеся спортом (n=130).

В начале исследования были определены показатели индекса полового диморфизма (далее ИПД) в каждой из групп спортсменок и не спортсменок, принявших в нем участие. Средний возраст спортсменок в группе (n=11) составил 20,85±2,03 лет. Для определения типа телосложения у девушек использована схема диагностики соматотипа, в основе которой лежит определение индекса J.M. Tanner (1968, 1979) [4; 8; 9]. Данный индекс с использованием значений ширины таза и плеч позволяет относить женщин к гинекоморфам, мезоморфам и андроморфам [4; 9] и помогает выявить гендерные особенности обменно-гормонального статуса и установить соответствие половой принадлежности [8; 9].

При распределении девушек-волейболисток на соматотипы нами были получены следующие показатели: среднее значение индекса полового диморфизма (ИПД) в группе составило 80,34±1,80 ($p<0,05$). Это соответствует значениям мезоморфного соматотипа (73,1–82,1) [9]. В группе лишь 1 (9,09 %) девушка-волейболистка отвечает критериям гинекоморфного соматотипа, 3 (27,27 %) спортсменки соответствуют параметрам андроморфного полового соматотипа [9], остальные 7 (63,64 %) девушек отнесены к мезоморфному половому соматотипу.

Полученные данные вызывают тревогу, так как согласно мнению Л.А. Лопатиной [9] и других исследователей [4; 12], наличие мезоморфного соматотипа «свидетельствует о легкой дисплазии пола, а андроморфный тип у женщин расценивается как инверсия полового диморфизма» [9]. Также в проводимом исследовании приняли участие 16 спортсменок, занимающихся вольной борьбой – пубертатного и юношеского возраста. Средний возраст спортсменок (n=16) составил 16,74±0,31 лет.

По результатам исследования достоверно определено ($p<0,05$), что в группе девушек, занимающихся вольной борьбой (n=16), значение ИПД во всей исследуемой группе – 68,19±3,89, что соответствует гинекоморфному типу. Но при этом определено что спортсменок-гинекоморфов в исследуемой группе 9 (56,25 %), мезоморфов – 5 (31,25 %), андроморфов – 2 (12,5 %).

В качестве альтернативы спортсменкам, среди студенток 1-го курса Запорожского государственного медицинского университета, была выделена группа девушек (n=130), которые по результатам медицинского осмотра были отнесены к СМГ. Девушки-студентки, которые принимали участие в исследовании, относились к двум возрастным периодам: юношескому и началу первого зрелого возраста. Средний возраст составил 20,73±0,20 лет.

Всего среди девушек-спортсменок (n=41) – представительниц андроморфного полового соматотипа выявлено 8 (19,51 %), мезоморфов – 20 (48,78 %), гинекоморфов – 13 (31,71 %). Совместно представительниц не женского полового соматотипа – андроморфного и мезоморфного, было выявлено доминирующее число – 28 (68,29 %) всех спортсменок, что является прогностически неблагоприятным показателем [9]. После статистической обработки и анализа полученных результатов проведенного анкетирования с применением опросника «Маскулинность, феминность и гендерный тип личности» [10] во всех группах (n=171) нами были получены следующие результаты: к маскулинному типу гендерной идентичности были отнесены 31 (18,13 %) девушка, к андрогинному типу – 90 (52,63 %) и к феминному типу – 50 (29,24 %). Среди всех девушек-спортсменок (n=41) к маскулинному типу гендерной идентичности были отнесены 10 (24,39 %) спортсменок, к андроидному типу – 24 (58,54 %), к феминному типу гендерной идентификации – 7 (17,07 %) всех спортсменок. При этом обращает на себя внимание тот факт, что представительниц маскулинного типа в группе больше, чем феминного. При рассмотрении результатов по каждой группе спортсменок и в СМГ получены такие показатели ГИТЛ (таблица).

Таблица – Показатели ГИТЛ в исследуемых группах

№	Наименование показателя	Маскулинный тип	Андрогинный тип	Феминный тип
1	Волейболистки (n=11)	6 спортсменок 54,55 %	4 спортсменки 36,36 %	1 спортсменка 9,09 %
2	Вольная борьба (n=16)	3 спортсменки 18,75 %	9 спортсменок 56,25 %	4 спортсменки 25,00 %
3	Настольный теннис (n=14)	1 спортсменка 7,14 %	11 спортсменок 78,57 %	2 спортсменки 14,29 %
4	Специальная медицинская группа (n=130)	21 студентка 16,15 %	66 студенток 50,77 %	43 студентки 33,08 %

Во всех исследуемых группах доминирует комбинация маскулинного и андрогинного типов гендерной идентификации личности респондентками в противовес их, казалось бы ожидаемому, феминному типу личности.

Во всех 4 группах достаточно весомым является процент андрогинного типа личности, что может быть расценено как адаптивный фактор психологической деятельности современных людей. Достаточно интересными оказались данные, полученные при сравнении выявленных изменений ИПД, рассматриваемых как инструмент определения соматических инверсий биологического пола и данных показателей ГИТЛ как оценочного фактора определения психологического пола человека. Нами были получены следующие результаты: в группе девушек-волейболисток (n=11) выявлены значительные изменения между показателями ИПД и ГИТЛ, представленные на рисунке 1:

У девушек, занимающихся вольной борьбой, также выявлены специфические соотношения в показателях значений ИПД и ГИТЛ, представленные на рисунке 2.

У девушек, занимающихся настольным теннисом, получены свои, специфичные для данной группы спортсменок показатели ИПД и ГИТЛ, представленные на рисунке 3.

И, наконец, изменения в значениях ИПД и ГИТЛ у студенток специальной медицинской группы, представлены на рисунке 4.

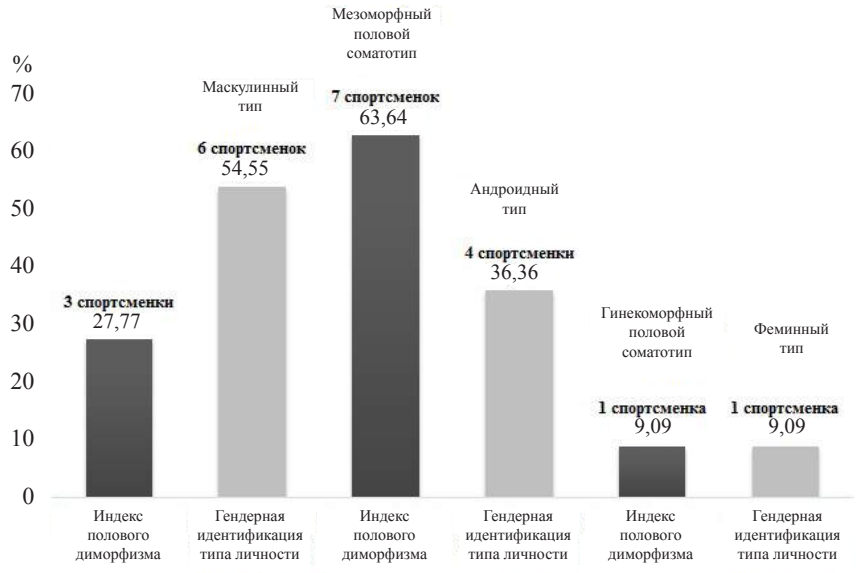


Рисунок 1 – Сравнительные показатели ИПД и ГИТЛ у волейболисток

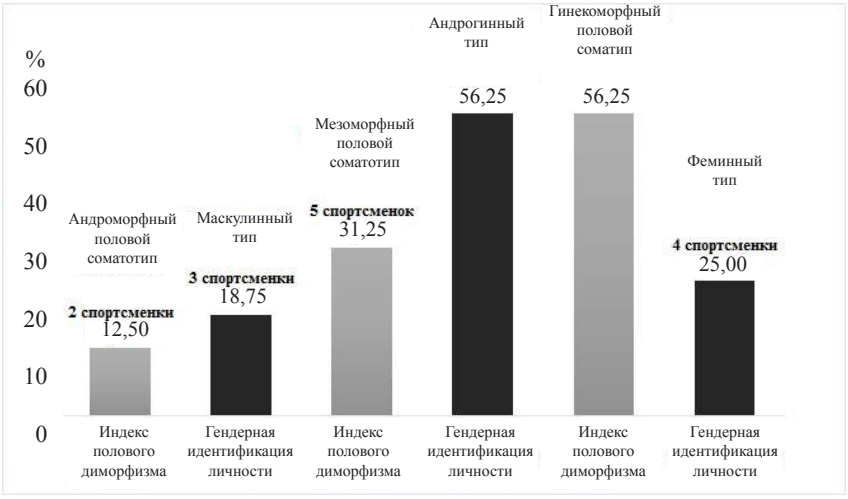


Рисунок 2 – Сравнительные показатели ИПД и ГИТЛ у девушек, занимающихся вольной борьбой

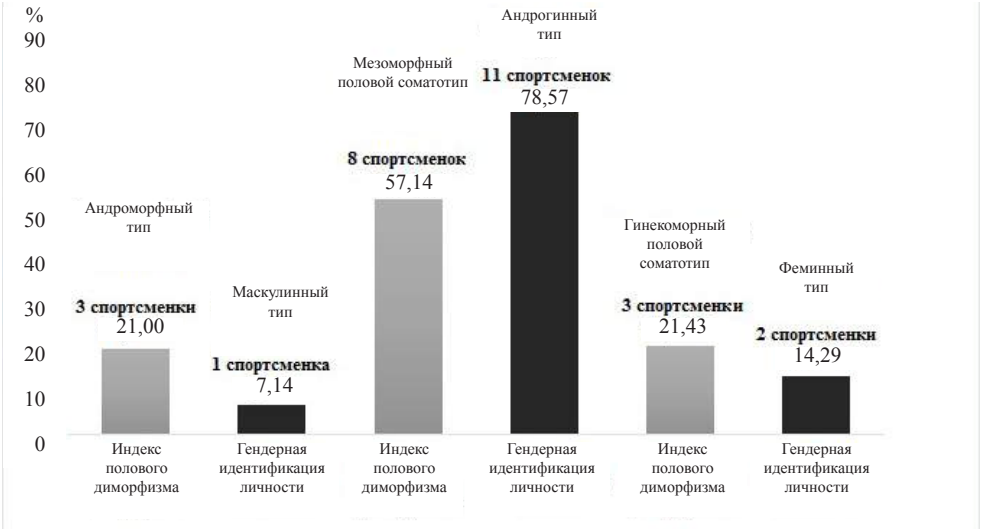


Рисунок 3 – Сравнительные показатели ИПД и ГИТЛ у девушек, занимающихся настольным теннисом

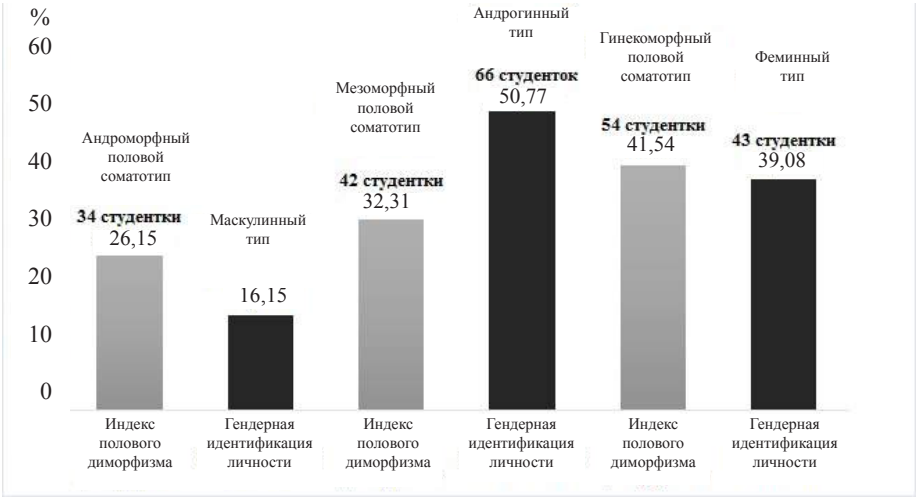


Рисунок 4 – Сравнительные показатели ИПД и ГИТЛ у девушек, занимающихся в группе

Подводя итоги приведенных выше результатов исследования можно сделать следующие **выводы:**

1. У 28 (68,29 %) спортсменок определены андроморфный и мезоморфный половые соматотипы значений индекса полового диморфизма, в противопоставление гинекоморфному половому соматотипу.

2. Полученные результаты показателей ИПД у спортсменок указывают на уже имеющуюся и формирующуюся дисплазию биологического пола спортсменок, что является прогностически неблагоприятным показателем.

3. Данные о том, что у спортсменок (n=41), к маскулинному типу гендерной идентичности были отнесены 10 (24,39 %), к андроидному типу – 24 (58,54 %), а к феминному типу всего 7 (17,07 %) всех спортсменок, также наглядно свидетельствуют, что в данных группах имеется явное смещение от феминного типа, к маскулинному и андрогинному.

1. Артамонова, Т. В. Гендерная идентификация в спорте: монография / Т. В. Артамонова, Т. А. Шевченко. – Волгоград: ФГОУ ВПО «ВГАФК», 2009. – 236 с.

2. Барабанов, Р. Е. Методика «психотест на определение гендерной идентификации и сексуальной ориентации» / Р. Е. Барабанов // Молодой ученый. – 2011. – № 6. – Т. 2. – С. 90–92.

3. Бендас, Т. В. Гендерная психология: учеб. пособие / Т. В. Бендас. – СПб.: Питер, 2006. – 430 с.

4. Бугаевский, К. А. Особенности строения таза у студенток специальной медицинской группы разных соматотипов по классификации Дж. Таннера. Актуальные проблемы медико-биологического обеспечения физической культуры, спорта и физической реабилитации: матер. II Междунар. науч.-практ. конф. – Харьков, 2016. – С. 17–23.

5. Ворожбитова, А. Л. Гендер в спортивной деятельности: учеб. пособие / А. Л. Ворожбитова. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2010. – 216 с.

6. Дамадаева, А. С. Спортивно-важные качества личности спортсменов разного пола в маскулинных и феминных видах спорта / А. С. Дамадаева // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2011. – № 7. – С. 57–62.

7. Ильин, Е. П. Пол и гендер / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2010. – 688 с.

8. Кочеткова, Е. Ф. Особенности и проблемы полового диморфизма в спорте / Е. Ф. Кочеткова, О. Н. Опарина // Современные научные исследования и инновации. – 2014. – № 7. – С. 15–20.

9. Лопатина, Л. А. Антропометрическая характеристика девушек по классификации Дж. Таннера / Л. А. Лопатина, Н. П. Сереженко, Ж. А. Анохина // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 12–3. – С. 504–508.

10. Лопухова, О. Г. Опросник «Маскулинность, феминность и гендерный тип личности» (Российский аналог «Bem sex role inventory») / О. Г. Лопухова // Вопросы психологии. – 2013. – № 1. – С. 1–8.

ОСНОВНЫЕ ОЧАГИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ У СПОРТСМЕНОВ

Гамза Н.А., канд. мед. наук, профессор,
Жукова Т.В., канд. мед. наук, доцент,
Соловей С.П., канд. мед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

О неблагоприятном влиянии на организм очаговой инфекции известно давно. Еще в глубокой древности упоминалось о существовании связи между заболеваниями миндалин и патологией со стороны других органов.

Очаги хронической гнойной инфекции могут возникнуть во всех органах человека, если для этого имеются благоприятные условия. Считают, что чаще всего такой латентный (скрытый) очаг инфекции возникает в небных миндалинах вследствие особенностей их строения и анатомо-топографического расположения, реже – в придаточных пазухах носа, кариозных зубах, желчном пузыре и т. д.

Очаги хронической гнойной инфекции до поры до времени могут себя ничем не проявлять. Однако организму они и в это время далеко не безвредны. Организм человека, имеющего хронический очаг инфекции, вынужден все время нейтрализовать исходящую из очага интоксикацию, используя при этом свои защитные силы. Пока это удается – интоксикация себя ничем не проявляет. Когда же под влиянием того или иного внешнего воздействия защитные силы организма ослабевают, начинает проявляться патологическое влияние очага хронической гнойной инфекции.

Выделяют четыре пути патологического воздействия хронического инфекционного очага на организм в целом: рефлекторный**,** токсемический*,* бактериальный *и* контактный.

Все же основным путем патологического воздействия очага хронической инфекции на организм следует считать токсемический. Этим, разумеется, не отрицается возможность рефлекторного пути, который иногда играет ведущую роль в клинической картине.

Следует помнить, что очаги хронической инфекции нередко сочетаются, а иногда и связаны этиологически. Так, например, имеются данные о том, что одной из причин возникновения хронического холецистита является хронический тонзиллит [1; 5].

Для спортивной медицины особое значение представляет то, что очаги хронической инфекции, не проявляющие себя в покое и при обычной физической нагрузке, оказывают отрицательное влияние на организм при интенсивных физических нагрузках.

Большинство авторов отмечают ведущую роль очагов хронической инфекции в возникновении различной патологии со стороны сердечно-сосудистой системы у спорсменов, особенно интенсивно тренирующихся [1–6].

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 врачей полагают невозможным, чтобы почти не проявляющая себя инфекция 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.

Хронический тонзиллит. Среди различных очагов хронической инфекции по частоте встречаемости и глубине патологического процесса на первое место выступают очаги инфекции в небных миндалинах – тонзиллит, который может быть острым и хроническим. По данным литературы, хронический тонзиллит встречается у 5–10 % взрослого населения и у 12–15 % детей, у спортсменов –

от 10 до 50 % [1; 4; 5]. Причиной его развития является зеленящий и В-гемолитический стрептококк группы А.В миндалинах происходит синтез и дифференцировка Т-лимфоцитов и синтез антител, который резко возрастает под влиянием стрептококка. При этом миндалины теряют способность к самоочищению, происходит постепенное замещение лимфоидной ткани на соединительную с утратой естественной защитной функции. Кроме того, тропность стрептококка к кардиомиоцитам определяет возможность синтеза аутоантител с поражением в дальнейшем клапанного аппарата и мышцы сердца, развитием ревматизма (сердечной и суставной формы). С органами малого таза небные миндалины связаны через грудной лимфатический проток, попадая в который, антитела быстро всасываются в кровь и достигают паренхимы почек, вызывая тонзилогенный нефрит.

Хронический тонзиллит клинически разделяют на компенсированную и декомпенсированную формы. При компенсированной форме имеются лишь местные признаки хронического воспаления миндалин без выраженной общей реакции организма: неприятный запах изо рта, боль, покалывание, сухость, ощущение инородного тела в горле, иногда – боль в ухе. Для декомпенсированной формы характерны жалобы на быструю утомляемость, вялость, головную боль, понижение трудоспособности, субфебрильную температуру тела, сердцебиение [1; 4; 6]. Наблюдаются рецидивы ангин, паратонзиллярных абсцессов, а также различные патологические реакции со стороны других органов и систем, поражение которых происходит в период неполной ремиссии, когда человек начинает активно двигаться. Поэтому одним из главных правил ведения больных с хроническим тонзиллитом является соблюдение постельного режима в течение 7–10 дней во время обострений (ангин).

Серотип стрептококка определяет локализацию поражения. При обнаружении патогенных серотипов, а также поражений миокарда, ядер блуждающего нерва (атропиновая проба) и снижении эффективного почечного кровотока показана тонзилэктомия. 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. Обязательна санация других источников инфекции, например, кариозных зубов. Местное противорецидивное лечение проводится весной и осенью: полоскание, орошение, промывание лакун, смазывание миндалин в сочетании с физиопроцедурами. Выявление серотипа позволяет предвидеть отдаленную патологию и своевременно провести санирующие мероприятия.

Кариес зубов. Кариес (костоеда, разрушение зубов) называют болезнью миллионов. Начало и течение его зависит от многих особенностей (климата, почвы, состава воды, качества питания), которые воздействуют не только на сам организм человека, но и непосредственно на микроорганизмы полости рта, способствующие развитию кариозного процесса.

Важную роль в распространенности кариеса играет содержание многих микроэлементов в почве и воде. Так, отсутствие в них фтора особенно сказывается на частоте возникновения данного заболевания, увеличивая ее в значительной степени.

Резко ослабляет физиологическую резистентность твердых тканей зубов к кариесу избыток углеводов в пище.

Кариес развивается медленно, начинаясь с поверхностных слоев зуба и переходя затем на глубже лежащие ткани, вызывает образование полости, постепенно увеличивающейся в размере. Самопроизвольные боли при этом отсутствуют. Болевые ощущения возникают лишь при действии ряда физических и химических раздражителей (холод, сладкое, кислое, соленое); другие субъективные симптомы не отмечаются.

Резкое ухудшение общего состояния наблюдается только в тех случаях, когда острый патологический процесс перемещается на пульпу и альвеолярные отростки челюстей. Кариес, разрушая зубной аппарат, нарушает акт жевания, а это, в свою очередь, приводит в дальнейшем к расстройству пищеварения.

По мнению многих специалистов, основную роль в развитии стоматологических заболеваний у спортсменов играют переутомление и резкие колебания температуры воздуха.

Кроме того, причинами развития кариеса у спортсменов ряд авторов считают нарушение режима питания, в частности, злоупотребление углеводами, приводящее к образованию зубного камня,

росту микрофлоры, бродильным процессам в полости рта и т. д. [1; 2; 5]. У пловцов существенную отрицательную роль играет хлорированная вода, поскольку хлор плохо влияет на твердые ткани зубов и способствует рассасыванию цементных пломб. Все это требует внимания. Вместе с тем профилактикой кариеса зубов занимаются недостаточно.

Помимо систематических посещений стоматолога, представляется важным при разработке диетического режима спортсмена включать в рацион определенное количество фтора, солей кальция и фосфора, которые предотвращают развитие кариеса. Рекомендуется постоянно фторировать питьевую воду, давать внутрь таблетки, содержащие фтор, и т. п. Следует обращать самое серьезное внимание на тщательный уход за полостью рта, гигиеническое содержание зубов и слизистой оболочки полости рта, чистка зубов, полоскание полости рта после интенсивных тренировок и т. п. Обязательна консультация стоматолога 2–3 раза в год.

Хронические синуситы. В спортивной медицинской практике наибольшее значение придается воспалениям придаточных пазух, которые носят общее название синусит (от лат. «синус» – пазуха). К ним относятся: воспаление слизистой оболочки и подслизистого слоя гайморовой пазухи (гайморит) и лобной пазухи (фронтит). Причиной гайморита нередко являются пораженные зубы, фронтита – хронический насморк.

Синуситы чаще встречаются у спортсменов водных видов спорта, а также у представителей других видов спорта при переохлаждении. При переходе от острого течения к хроническому они становятся постоянным очагом инфекции.

Несмотря на то, что мнения в отношении частоты поражений отдельных параназальных синусов расходятся, тем не менее, все авторы ставят на первое место гайморову (верхнечелюстную) пазуху, затем все остальные – лобную, решетчатую, основную [1]. Иногда встречаются поли- и пансинуситы, т. е. воспаления нескольких или всех придаточных пазух носовой полости.

Разумеется, нельзя все процессы в пазухах считать стойкими, ибо только часть острых синуситов приобретает хроническое течение. Предрасполагающими факторами в этих случаях являются ослабленное общее состояние и изменения в полости носа (искривление перегородки, гипертрофия раковин), затрудняющие отток воспалительного секрета из пазух.

Субъективные симптомы при хронических синуситах нередко отсутствуют или проявляются в незначительной степени, они могут иметь неопределенный характер (сухость в горле, наличие выделений из носа, понижение трудоспособности, нарушение обоняния). Лишь при обострении воспалительного процесса возникают головные боли невралгического характера, общая слабость, недомогание, повышение температуры до 38–38,5°. Синуситы, как правило, возникают при частых простудных заболеваниях, сопровождающихся насморком.

Объективные признаки хронического воспаления придаточных пазух носа выявляются только при специальном врачебном обследовании с применением ряда диагностических приемов (анемизация носовых ходов, пробный прокол гайморовой пазухи, трепанопункция лобной пазухи и др.).

В профилактике синуситов большое значение имеет закаливание, своевременное и полноценное лечение заболеваний, которые могут быть причиной синуситов.

Хронический холецистит. Заболеваемость спортсменов хроническим воспалением желчного пузыря значительно выше, чем населения в целом. По данным ряда авторов, данная патология у спортсменов составляет около 8 % всех внутренних болезней и около 30 % патологии органов пищеварения, причем за последние годы она продолжает расти [1; 2; 5]. По мнению большинства авторов, в основе этого лежит, прежде всего, возросшая частота дискинезии желчных путей, т. е. нарушение их моторной функции, обусловливающее застой желчи [1; 4; 5].

К расстройствам нормальной деятельности желчевыводящих путей могут привести длительное переутомление, переохлаждение, нерегулярное питание, перегрузка центральной нервной системы. Препятствием свободному оттоку желчи служат и чисто механические факторы, например, длительное вынужденное положение у конькобежцев, велосипедистов, лыжников. Следует отметить, что у представителей этих видов спорта хронический холецистит встречается наиболее часто. Не менее важной причиной является проникновение в желчные пути микробов из двенадцатиперстной кишки, миндалин, аппендикса и других очагов инфекции.

Нередко у спортсменов воспалительный процесс желчного пузыря может протекать без жалоб, латентно, вызывая минимальные отклонения, например, только в картине крови (увеличение скорости оседания эритроцитов). Лишь обострения, возникающие обычно на фоне большой тренировочной или соревновательной нагрузки, сопровождаются появлением приступообразных болей в правом подреберье, тошноты, рвоты, резким повышением температуры, напряжением мышц брюшной стенки, ухудшением общего состояния.

Вопрос о наличии у спортсменов хронического холецистита изучался Ю.М. Шапкайцем, который показал, что процент таких спортсменов в 4–6 раз превышает процент больных холециститом среди населения и четко отличается в различных видах спорта (от 0,4 % у гимнастов до 8,5 % у конькобежцев) [1]. А по данным И.М. Мануйловой, из 190 обследованных ею спортсменов клинические данные, свидетельствующие о наличии холецистита, обнаружены у 50, причем только у 6 из них имелся рост спортивных результатов, 2 прекратили тренировки, а остальные только подтвердили результат [1].

Выводы

Изложенное выше не оставляет сомнений в том значении, которое следует придавать очагам хронической инфекции у спортсменов, а также в необходимости их своевременной диагностики и лечения.

При врачебном обследовании спортсмена необходимо активно выявлять очаги хронической инфекции, в первую очередь хронические тонзиллиты, кариозные зубы и хронические холециститы. Следует шире использовать рентгенологическое исследование кариозных зубов (для выявления гранулем), специальные исследования желчного пузыря, консультации отоларингологов, стоматологов, гастроэнтерологов и других специалистов.

Возможность отрицательного влияния очагов хронической инфекции следует учитывать не только при различных поражениях миокарда, нарушениях ритма сердца, изменениях в моче и т. п., но и при частых переутомлениях, а также при отсутствии роста спортивных результатов. Поэтому раннее выявление очагов хронической инфекции является одной из основных задач спортивного врача.

Хронический тонзиллит, независимо от состояния компенсации, должен быть излечен. Хронический холецистит желательно начинать лечить в условиях стационара, шире использовать санаторно-курортное лечение. Спортсмены с хроническим холециститом после излечения должны находиться под тщательным наблюдением терапевта, так как возможны рецидивы заболевания.

Очевидно, что очаги хронической инфекции у спортсменов следует рассматривать как заболевания, чреватые осложнениями, и борьба с ними является одной из актуальных задач современной спортивной медицины.

1. Дембо, А. Г. Заболевания и повреждения при занятиях спортом / А. Г. Дембо. – Л.: Медицина, 1991. – 335 с.

2. Гамза, Н. А. Здоровье студентов физкультурного вуза / Н. А. Гамза, Т. Г. Тернова, С. А. Куницкая // Вопросы спортивной медицины: материалы докладов Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 28–29 марта 2002. – Минск, 2002. – С. 23–24.

3. Гамза, Н. А. Некоторые аспекты врачебной оценки состояния ЛОР-органов спортсменов / Н. А. Гамза, А. И. Разживи: тезисы докладов XXII Всесоюз. конф. по спортивной медицине, Москва, 23–25 декабря 1987 г. – М., 1987. – 27 с.

4. Левин, М. Я. Изменения неспецифической защиты у спортсменов / М. Я. Левин, В. М. Шубин // Теор. и практ. физкульт. – 1988. – № 5. – С. 49–51.

5. Пальчун, В. Т. Современная оценка очаговой инфекции в оториноларингологии / В. Т. Пальчун, А. В. Гуров // Вестник оториноларингологии. Приложение. – 2010. – № 5. – С. 5–15.

6. Park, R. C. Heart of the Atlete / R. C. Park, M. H. Cruwford //Current problem in cardiology, Year Book Medical Publishers Inc. – 1985. – 72 p.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА *MAOA* С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ТЕСТИРОВАНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИМИ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ У СПОРТСМЕНОК ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

Гилеп И.Л., канд. хим. наук, доцент,
Ильютик А.В.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Гайдукевич И.В.,
Институт биоорганической химии НАН Беларуси,
Республика Беларусь

Важной составляющей успешности выступления спортсменов на соревнованиях является возможность совладать с нарастающим психическим напряжением, стрессом. Согласно современным представлениям серотонинергическая система определяет поведенческие и эмоциональные реакции человека [1; 3]. Ферментом деградации серотонина является моноаминоксидаза А (МАОА). Следует отметить, что многие антидепрессанты, а также лекарственные препараты, применяющиеся при лечении повышенной возбудимости, являются ингибиторами МАОА. Однако известно, что сильная нехватка МАОА приводит к повышенной импульсивности поведения [4]. Ген МАОА находится в Х-хромосоме (мужчины несут только один вариант гена) и имеет полиморфизм, ассоциированный со степенью экспрессии гена. Этот полиморфизм заключается в наличие тандемных повторов 30 пар нуклеотидов в промоторе гена. Количество повторов – 2, 3, 3,5, 4 и 5 определяют 5 аллелей (вариантов) 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; 6].

Цель исследования заключалась в выявлении взаимосвязи полиморфизма гена МАОА с показателями тестирования, определяющими нервно-психическую устойчивость, у спортсменок игровых видов спорта.

Организация и методы исследования. В результате выполнения работ был собран банк ДНК спортсменов-студентов, специализирующихся в игровых видах спорта, таких как баскетбол, гандбол, волейбол. В рамках данной работы исследовали 18 спортсменов, женщин, в возрасте от 17 до 20 лет. Спортсмены обладали квалификацией кандидатов в мастера спорта (6 человек), I взрослым разрядом (12 человек). Для выявления взаимосвязи вариантов исследуемого гена с фенотипическими характеристиками у спортсменов были определены показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы (ССС) и проведена оценка функционального состояния центральной нервной системы (ЦНС) и нервно-психической устойчивости (НПУ). Для исследования функционального состояния ЦНС провели тестирование простой (ПЗМР) и сложной зрительно-моторных реакций (СЗМР), используя методики комплекса НС-Психотест (Россия).

Статистический анализ данных осуществляли с помощью программ «IBM SPSS Statistics 20» и «Microsoft Office Excel». Количественные данные представлены в виде медианы значений (Me) и интерквартильного размаха с описанием значений 25 и 75 процентилей: Me (25 %; 75 %). Для сравнения количественных показателей использовали непараметрические критерии: U-критерий Манна-Уитни (при сравнении двух независимых выборок) и H-критерий Краскела-Уоллиса (при сравнении всех групп). Критическое значение уровня значимости принимали равным 0,05.

Результаты и их обсуждение. Все спортсмены были разделены на 3 группы в зависимости от имеющегося у них полиморфного варианта гена МАОА 33, 34 или 44. Анализ результатов тестирования представлен в таблицах 1–3.

Показатели работы ССС в трех группах значимо не отличались. Во всех группах отмечается увеличение ЧСС, САД и ПД после нагрузки, что соответствует нормальному ответу ССС на физическую нагрузку аэробного характера (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели ССС до и после физической нагрузки в зависимости от полиморфных вариантов гена MAOA, n – количество человек, Me (25 %;75 %)

Показатели	Состояние	Варианты гена MAOA		
		33 (n=6)	34 (n=13)	44 (n=9)
ЧСС, уд/мин	до нагрузки	**79,5 (71,3; 85,5)**	**72 (60; 78)**	**75 (60; 78)**
	после нагрузки	**141 (138; 162)**	**132 (120; 150)**	**144 (132; 144)**
САД, мм рт. ст.	до нагрузки	**110 (106,3; 117,5)**	**110 (110; 120)**	**120 (120; 120)**
	после нагрузки	**145 (140; 150)**	**145 (130; 160)**	**140 (130; 150)**
ДАД, мм рт. ст.	до нагрузки	75 (70; 80)	70 (70; 80)	70 (70; 80)
	после нагрузки	75 (67,5; 80)	70 (60; 80)	70 (70; 70)
ПД, мм рт. ст.	до нагрузки	**37,5 (31,3; 47,5)**	**40 (40; 45)**	**40 (40; 45)**
	после нагрузки	**75 (62,5; 80)**	**80 (70; 90)**	**80 (70; 80)**
Примечания – жирным шрифтом выделены значимые различия между показателями до и после нагрузки в группах по U-критерию Манна-Уитни, P<0,05				

Исследование показателей простой и сложной зрительно-моторных реакций между группами значимых изменений не выявил. Однако в группе спортсменов с генотипом 33 гена MAOA не наблюдалось увеличения затраченного времени при выполнении простой зрительно-моторной реакции до и после нагрузки, в то время как в группах спортсменов с гетерозиготным генотипом и гомозиготным вариантом 44 гена MAOA наблюдалось увеличение затраченного времени на 3,4 % и 2,9 % соответственно (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели ПЗМР и СЗМР и их коэффициенты точности Уиппла (КТ) в зависимости от полиморфных вариантов гена *MAOA,*n – количество человек, Me (25 %; 75 %)

Показатели	Состояние	Варианты гена MAOA		
		33 (n=6)	34 (n=13)	44 (n=9)
ПЗМР, мс	до нагрузки	203,4 (196,8; 210,2)	207,5 (196, 225)	210,2 (188,3; 222,7)
	после нагрузки	202,2 (196,5; 207)	214,5 (199,6; 236,4)	216,3 (199,7; 231,1)
КТ ПЗМР	до нагрузки	0,96 (0,9; 1)	0,96 (0,94; 0,98)	0,94 (0,92; 0,98)
	после нагрузки	0,97 (0,96; 0,98)	0,96 (0,94; 1)	0,97 (0,96; 1)
СЗМР, мс	до нагрузки	335,6 (316,4; 350,6)	357,2 (331,2; 368,8)	340,7 (337,2; 374,1)
	после нагрузки	325,3 (313,8; 340,6)	329,1 (313,7; 354,2)	342,6 (325,7; 359,9)
КТ СЗМР	до нагрузки	0,92 (0,89; 0,94)	0,9 (0,82; 0,94)	0,95 (0,92; 0,96)
	после нагрузки	0,91 (0,86; 0,92)	0,9 (0,83; 0,94)	0,96 (0,96; 0,97)

Эти изменения свидетельствуют о более стабильной реакции нервной системы у носителей гомозиготного варианта 33 гена MAOA на физическую нагрузку.

Время сложной зрительно-моторной реакции, представленной реакцией выбора, где необходим анализ в решении задачи, снижалось в группах, имеющих в своем генотипе 3 аллель гена MAOA (таблица 2). Таким образом, обладатели 3 аллеля гена MAOA способны лучше мобилизовать обработку информации центральной нервной системой в ответ на физическую нагрузку.

Значимых отличий в значениях критериев оценки функционального ЦНС и НПУ между тремя группами не наблюдалось (таблица 3). Однако в группе с гетерозиготным вариантом гена МАОА отмечались более низкие значения НПУ. Анализ распределения функциональных уровней системы (ФУС) спортсменов до и после нагрузки показал, что высоким уровнем чаще обладают спортсмены, обладающие гомозиготным 33 вариантом гена МАОА (рисунок 1). Надо отметить, что только в этой группе после нагрузки не наблюдается уменьшения количества спортсменов с высоким уровнем ФУС. ФУС является критерием, отражающим текущее функциональное состояние ЦНС и степень развития утомления под влиянием факторов окружающей среды. Устойчивость реакции (УР) является критерием устойчивости ЦНС. Следовательно, чем выше показатель УР, тем устойчивее, стабильнее текущее функциональное состояние ЦНС. Анализ полученных данных показал, что только в группе с полиморфным вариантом 33 гена МАОА после нагрузки увеличивается количество спортсменов, имеющих высокий уровень УР (рисунок 2). Таким образом, можно предположить, что спортсмены в игровых видах спорта, с полиморфным вариантом 33 гена МАОА, обладают более стабильным состоянием ЦНС и способны лучше противостоять стрессовым факторам. Уровень функциональных возможностей (УФВ) наиболее полно характеризует состояние ЦНС и позволяет судить о ее способности сформировать и достаточно долго удерживать соответствующее функциональное состояние. Если до нагрузки высоким уровнем УФВ обладало приблизительно одинаковое количество спортсменов в трех группах, то после нагрузки только в группе с полиморфным вариантом 33 гена МАОА наблюдалось увеличение количества спортсменов с высоким уровнем функциональных возможностей (рисунок 3).

Таблица 3 – Значения критериев оценки функционального состояния центральной нервной системы и нервно-психической устойчивости (НПУ) в зависимости от полиморфных вариантов гена МАОА,n – количество человек, Me (25 %; 75 %)

Показатели	Состояние	Варианты гена МАОА		
		33 (n=6)	34 (n=13)	44 (n=9)
Функциональный уровень системы	до нагрузки	5,02 (4,6; 5,49)	4,7 (4,26; 4,92)	4,82 (4,65; 4,97)
	после нагрузки	4,87 (4,73; 5,1)	4,56 (4,33; 4,86)	4,62 (4,41; 4,87)
Устойчивость реакции	до нагрузки	2,22 (1,9; 2,75)	2,15 (1,58; 2,41)	2,25 (1,93; 2,63)
	после нагрузки	2,26 (2,11; 2,64)	1,99 (1,51; 2,16)	2,04 (1,77; 2,36)
Уровень функциональных возможностей	до нагрузки	3,97 (3,58; 4,49)	3,94 (3,16; 4,14)	3,97 (3,6; 4,3)
	после нагрузки	3,94 (3,79; 4,35)	3,67 (3,16; 3,93)	3,61 (3,59; 3,96)
НПУ	до нагрузки	23,5 (17,3; 29,8)	20 (15; 23)	21 (18; 31)

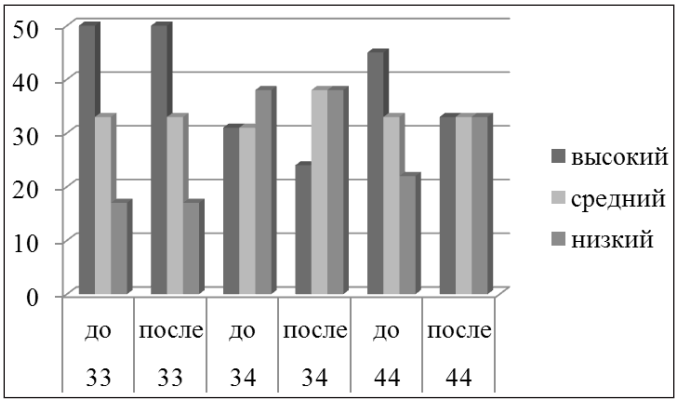


Рисунок 1 – Функциональные уровни системы (ФУС) ПЗМР спортсменов до и после нагрузки в зависимости от полиморфных вариантов гена МАОА, в %

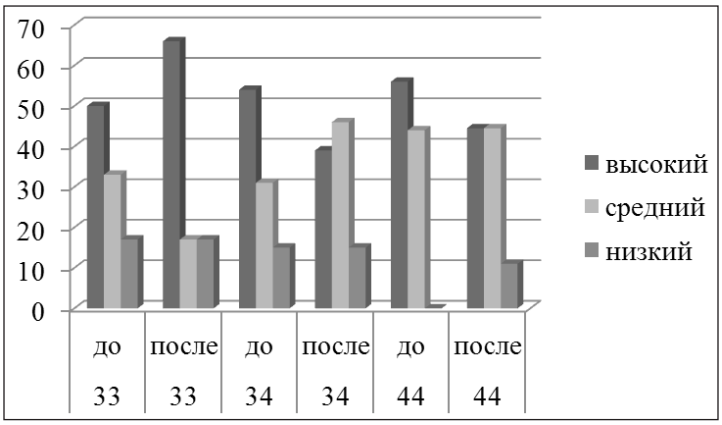


Рисунок 2 – Устойчивость реакции (УР) ПЗМР спортсменов до и после нагрузки в зависимости от полиморфных вариантов гена МАОА, в %

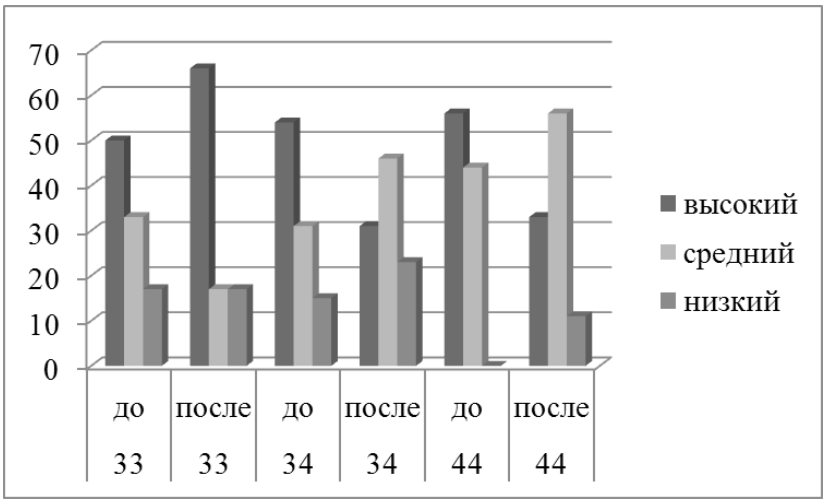


Рисунок 3 – Уровень функциональных возможностей (УФВ) ПЗМР спортсменов до и после нагрузки в зависимости от полиморфных вариантов гена МАОА, в %

Таким образом, в игровых видах спорта наиболее стабильной работой ЦНС в ответ на физическую нагрузку обладают спортсменки, имеющие в своем генотипе полиморфный вариант 33 гена МАОА.

Анализ частот встречаемости полиморфных вариантов гена МАОА показал, что с ростом спортивного мастерства частота встречаемости обладателей 34 генотипа увеличивается, что, по-видимому, связано с благоприятной для игровых видов спорта комбинацией.

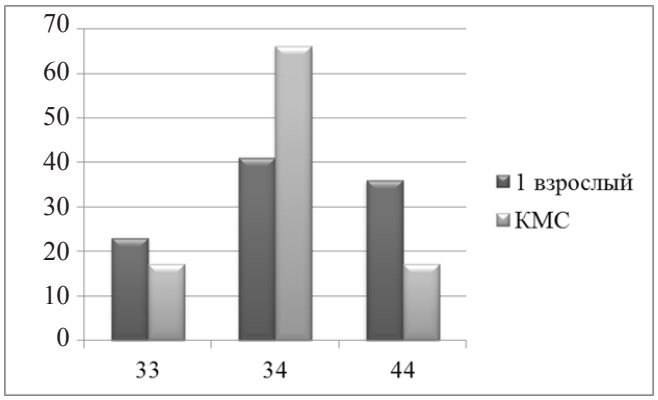


Рисунок 4 – Частота встречаемости полиморфных вариантов гена МАОА в группах спортсменок разной квалификации, в %

Выводы. Анализ полученных данных позволяет предположить, что спортсменки в игровых видах спорта, имеющие 34 и 33 варианты гена *MAOA,* обладают более стабильной реакцией нервной системы на физическую нагрузку и способны лучше мобилизовать обработку информации ЦНС в ответ на физическую нагрузку.

Однако необходимо отметить, что данный полиморфизм находится в Х хромосоме и мужчины имеют только один аллель данного гена. Таким образом, необходимо провести дальнейшее исследование взаимосвязи гена МАОА с показателями тестирования НПУ у мужчин.

1. Ахметов, И. И. Молекулярная генетика спорта / И. И. Ахметов. – Советский спорт. – 2009. – 268 с.

2. Стояк, В. А. Полиморфизм генов серотонинового обмена у больных алкоголизмом с антисоциальным поведением / В. А. Стояк // Современные проблемы психических расстройств. – Томск, 2010. – С. 102–103.

3. 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.

4. Brunner, H. G. MAOA deficiency and abnormal behaviour: perspectives on an association / H. G. Brunner // Ciba found. Symp. – 1996. – Vol. 194. – P. 155–164.

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. Denney, R. M. Association between monoamine oxidase A activity in human male skin fibroblasts and genotype of the MAOA promoterassociated variable number tandem repeat / R. M. Denney, H. Koch, I.W. Craig // Human Genetics. – 1999. – Vol. 105. – P. 542–551.

ОЦЕНКА ЗАЩИТНЫХ РЕАКЦИЙ КРЫС НА ФОНЕ ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И В УСЛОВИЯХ ЭНДОТОКСЕМИИ

Гладкова Ж.А.,[1]
Песоцкая Я.А.,[2] канд. биол. наук, доцент,
Тихонович О.Г.,[1]
Пашкевич С.Г.,[2]
[1]Институт физиологии НАН Беларуси,
[2]Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Повышение устойчивости мозга к дефициту кровоснабжения с помощью прекондиционирования (короткие эпизоды гипоксии) сопровождается активацией эндогенных защитных механизмов организма [1]. В этих условиях задействуются системы монооксида азота, супероксиддисмутаз, транскрипционных факторов (HIF-1, NFkB, JNK, CREB), необходимых для увеличения мощности транспорта и утилизации кислорода, антиоксидантной защиты, снижения выраженности дисфункции эндотелия кровеносных сосудов, повреждений митохондрий клеток [1]. Известно, что и однократная острая гипоксия включает защитный механизм: понижается температура головного мозга и локально повышается выброс нейротрансмиттера ГАМК, что снижает потребность мозга в кислороде и минимизирует последствия асфиксии [2]. При этом степень изменений в функционировании сердечно-сосудистой системы зависит от интенсивности и длительности гипоксии, выраженности нарушений кровообращения, отека, расстройства метаболизма, индивидуальной и возрастной устойчивости, температуры тела [1]. Процессы реализации защитных реакций организма, таких как ноцицептивный рефлекс и глубокая температура тела, в условиях моделирования патологических процессов исследованы для оценки выносливости организма в экстремальных ситуациях, что актуально для спорта высших достижений. Целью исследования явился анализ влияния гипоксического прекондиционирования на реализацию ноцицептивных рефлексов и уровень глубокой температуры тела в условиях эндотоксемии.

Материалы и методы. Эксперименты проведены в светлое время суток в соответствии с Положениями и принципами действующих правил GLP (Good Laboratory Practices), Агентства о защите Окружающей среды (EPA), 40 CFR Часть 160 и 792, Управления Контроля Продуктов и

Лекарств (FDA), 21 CFR Часть 58, и ОЭСР на белых крысах-самцах массой 0.25±0.03 кг. Животных содержали в стандартных условиях вивария (температура воздуха 21±1°С, 12-часовое искусственное освещение) при свободном доступе к воде и пище. Животных в течение двух недель адаптировали к условиям эксперимента (хендлинг и пребывание в боксах, ограничивающих подвижность). В условиях свободно поведения регистрировали глубокую температуру тела и латентный период ноцицептивного рефлекса (ЛПНР). Для проведения опытов боксы с животными располагали в термостатах при температуре 29 °С и относительной влажности 50 % [3]. Глубокую температуру тела измеряли медь-константановыми термопарами (электротермометр фирмы “Physitemp”, США), которые располагали вдоль вентральной поверхности основания хвоста на глубине 7 см от ануса и фиксировали при помощи лейкопластыря [3]. Для моделирования эндотоксемии этим же особям вводили 10 мкг/кг/мл липополисахарида *E.coli* (ЛПС) внутрибрюшинно, однократно. Латентный период ноцицептивной реакции измеряли с помощью аналгезиметра (“Hot plate”, Stoelting, США). Показателем защитной реакции являлось облизывание животными задней конечности [4]. Крыс распределили на 2 группы: 1-я группа – контрольные (n=5), 2-я группа – особи (n=7), подвергавшиеся в течение 14 дней (через 2 дня) 15-минутной гипобарической гипоксии (в гипоксикаторе, 100 мм рт. ст. при регистрации вакуумметром). В качестве теста на выносливость всем исследуемым проводили процедуру 5-минутной острой гипоксии. Статистическую значимость полученных результатов оценивали при помощи критерия Манна–Уитни для непараметрических выборок или парного теста Уилкоксона и представляли в тексте в виде M±m. Различия считали значимыми при $p<0,05$. Для построения графиков использовали программу OriginPro70.

Результаты исследования и их обсуждение. У контрольных крыс в процессе регистрации ЛПНР, отмечена естественная вариативность его динамики. Через 15 минут после моделирования 5-минутной гипоксии достоверных изменений не выявлено (рисунок 1).

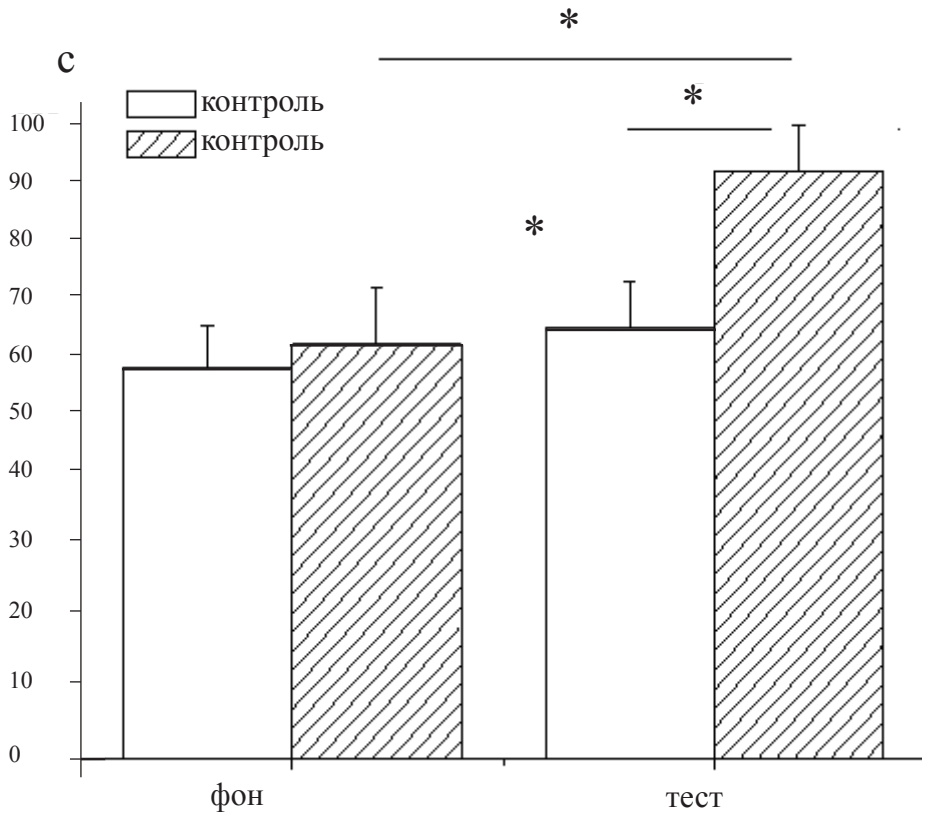


Рисунок 1 – Изменения латентного периода ноцицептивного рефлекса (ЛПНР) в секундах (с) у крыс самцов через 15 минут после 5-минутной гипобарической гипоксии (100 мм рт. ст.) (контроль n=5, опыт n=7), (* – $p<0,05$ по отношению к фону и между группами)

Предъявление теста (кратковременной 5-минутной гипоксии) способствовало выявлению физиологического уровня регуляции защитных функций у животных, ранее не подвергавшихся (n=5,

контроль, рисунок 1) и подвергавшихся (n=7, опыт, рисунок 1) воздействию гипобарической гипоксии (эффект прекондиционирования). Отмечено, что у крыс, ранее подвергавшихся ежедневному воздействию гипоксии, развивается гипоалгезия (Рис. 1). Характерно и отличие в поведении во время теста. Тренированные животные начинали активно двигаться на 2 минуты позже, чем контрольные. Таковые особенности пассивно-оборонительного рефлекса свидетельствуют о переходе организма в режим экономии энергетических ресурсов, который позволяет клеточным популяциям головного мозга выжить в условиях снижения напряжения кислорода. Результаты опытов подтвердили высказанную гипотезу об адаптивном характере повторных кратковременных гипоксических воздействий.

Далее моделировали эндотоксемию. Регистрацию глубокой температуры тела проводили в течение 240 минут. Фоном служили данные измерений, полученные в течение 15 минут. Далее инъецировали ЛПС (10 мкг/кг/мл). Через 15 минут регистрации уровня глубокой температуры внутрибрюшинное введение ЛПС сопровождалось у контрольных животных незначительным ростом температуры, а у опытных – ее снижением (рисунок 2). У контрольных крыс максимальный подъем уровня глубокой температуры тела составил 0,5±0,2 ºС на 90-й и 0,4±0,05 ºС 210-й минутах, а у особей подвергавшихся гипобарической гипоксии – 0,4±0,2 ºС на 75-й и 145–155-й минутах (рисунок 2). К 240-й минуте наблюдения у экспериментальных животных наблюдали значимое снижение уровня глубокой температуры тела по сравнению с контрольными (рисунок 2).

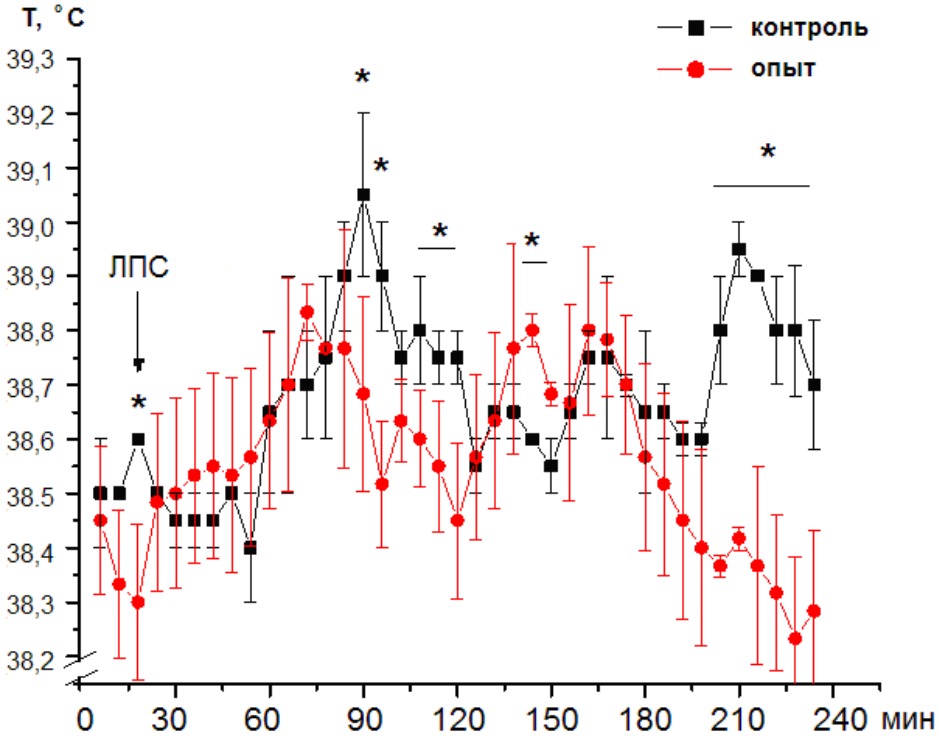


Рисунок 2 – Изменения глубокой температуры тела (Т) у крыс-самцов во время пребывания в стандартных условиях регистрации, в течение 4 часов после введения липополисахарида E.coli (ЛПС) в концентрации 10 мкг/кг/мл. Контроль (n=5, квадраты), после 14 суток тренировки в условиях гипоксии (n=7, кружки) (* – $p<0,05$ между группами)

Выявленные особенности изменения глубокой температуры тела в условиях системного воспалительного процесса у экспериментальных животных свидетельствуют о повышении эффективности защитных функций системы терморегуляции у животных, подвергавшихся гипобарическому гипоксическому прекондиционированию в течение двухнедельного периода.

Выводы. Известно, что развитие системных или локальных воспалительных процессов сопровождается снижением в крови pO_2 и развитием окислительного стресса [5]. Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения системных гипоксических тренировок для повышения

защитных сил организма перед спортивными соревнованиями, хирургическими вмешательствами и для профилактики острого течения воспалительных заболеваний.

1. Особенности экспрессии про- и антиапоптотических белков Bax и Bcl-2 в нейронах мозга крыс в ответ на тяжелую гипобарическую гипоксию: корректирующий эффект гипоксического прекондиционирования / М. О. Самойлов [и др.] // Доклады Академии наук. – 2005. – Т. 402. – № 4. – С. 563–565.

2. Лебедев, Д. С. Экспрессия митохондриального разобщающего белка UCP2 в мозге крыс после повреждения гиппокампа каиновой кислотой / Д. С. Лебедев, В. И. Архипов // Бюллетень эксперим. биологии и медицины. – М.: Наука, 2010. – Т. 150 (8). – С. 148–150.

3. Хабриев, Р. У. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / Р. У. Хабриев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2005. – 832 с.

4. In vivo модели для изучения анальгетической активности / Д. А. Бондаренко [и др.] // Биомедицина, 2011. – Т. 1. – № 2. – С. 84–94.

5. Гипоксическое прекондиционирование модифицирует активность про- и антиоксидантных систем гиппокампа крыс / М. С. Кислин [и др.] // Биомедицинская химия, 2013. – Т. 59. – Вып. 6. – С. 673–681.

ОПЫТ РАЗРАБОТКИ НИЗКОКАЛОРИЙНОГО РАЦИОНА ДЛЯ ПОСТЕПЕННОГО СНИЖЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ

Еншина А.Н., канд. мед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Методика уменьшения массы тела, используемая спортсменами, может включать употребление слабительных средств, посещение сауны, парилки, использование резиновых костюмов, а также снижение потребления пищи и жидкостей [1; 2]. Быстрое уменьшение массы тела может оказать отрицательное воздействие на баланс жидкости и электролитов, состав тела, терморегуляцию, функцию сердца и почек, уровень тестостерона и силу [1; 2]. Несмотря на отрицательное воздействие сильного обезвоживания, Horswill [1] сообщает, что быстрое уменьшение массы тела не оказывает отрицательного воздействия на высокоинтенсивное усилие, длящееся менее 30 с. В одном из исследований [1] показано, что действующие дзюдоисты, которые уменьшали массу тела постепенно, улучшили высоту вертикального прыжка при лишней массе на 6–8 % по сравнению с теми, кто уменьшал массу быстро. Однако обезвоживание, действительно, снижает способность выдерживать нагрузку более 1–2 мин, а значит обезвоженный спортсмен не обладает выносливостью для соревнований. Запасы гликогена также истощаются при обезвоживании, вызванном нагрузкой, ограничении пищи жидкости [1; 2]. Обезвоживание снижает уровень натрия, калия, хлора и магния [3] Рекомендуется безопасное уменьшение массы (не более 1,5 кг в неделю) для минимизации потери воды в результате добровольного обезвоживания и максимизации потери жира; при помощи сбалансированного питания соответствующие тренировочные занятия следует начать задолго до сезона соревнований [1]. Минимальный жир тела не должен быть ниже 7 % для мужчин и 12 % для женщин [1].

У спортсменов, занимающихся самыми различными видами спорта, существует потребность в корректировке или сохранении оптимальной массы тела. В частности, показано, что у биатлонистов дефицит массы тела до 17 % может способствовать улучшению спортивных результатов. Достаточно часто возникает потребность снижения массы тела у спортсменов, занимающихся единоборствами.

К сожалению, отсутствует единая идеальная диета как в питании вообще, так и в спортивном питания в частности. Учеными разработаны лишь основные рекомендации по оптимальной энергетической ценности рационов и содержанию основных нутриентов для различных видов спортивной деятельности.

Существует множество рекомендаций по снижению массы тела: диеты по Брэггу, Шаталовой, раздельное питание, разгрузочные диеты и т. д.

В действующей в настоящее время в Республике Беларусь системе диетического питания используются разгрузочные и специальные диеты. Они рекомендуются при необходимости полного щажения пораженных органов и систем, призваны улучшать их функции, способствовать нормализации обменных процессов, а самое главное – уменьшать массу тела. Некоторые из этих диет можно использовать для коррекции массы тела [4].

Однако разгрузочные диеты в силу их неполноценности по химическому составу и энергетической ценности назначаются, как правило, на непродолжительное время (1–2 дня), но не чаще 1–3 раз в неделю.

В настоящее время достаточно широко используется в питании спортсменов для коррекции массы тела «итальянская диета», позволяющая снизить массу тела за 1 месяц до 3–4 кг. В состав ее входят блюда из нежирных сортов мяса или рыбы, салаты из овощей и фруктов, заправленные растительным маслом без хлеба и сахара.

Нами разработано 5-дневное меню для снижения массы тела, представленное в таблице.

Это меню предполагает:

– полный отказ от: жареного, жирного, колбасных изделий, мясных супов, риса, грибов, сала, обычного хлеба, майонеза, кондитерских изделий (торты, конфеты, пирожные и т. д.);

– ограничения в употреблении: картофеля, ветчины, бананов, сухофруктов, меда, сливочного масла; яйцо 1–2 раза в неделю (с учетом добавляемых в блюда);

– обязательно: молоко и кефир только 1,5 %, сметана 10–15 %, 1–5 % творог, соки без сахара, кофе без кофеина, цикорий, фрукты, овощи: картофель, вымоченный сутки в воде; хлеб отрубяной или «Бездрожжевой». Если очень захочется сладкого: конфеты, печенье, вафли, и шоколад на сорбите или фруктозе (не злоупотребляя, редко и мало);

– прием хлеба в день – 150–200 г.;

– дробное, достаточно частое питание, последний прием пищи вечером за 2 часа до отхода ко сну;

– прием витамино-минеральных комплексов «Витрум», «Теравит», или «Ундевит» и т. д., но только циклами.

Энергетическая ценность рациона примерно 2000–2100 ккал, содержание белков – 70–80 г, жиров – 70–80 г, углеводов – около 400 г.

Таблица – Рекомендуемое меню для снижения массы тела

Дни	Приемы пищи	Основные блюда
1-й	Завтрак	Каша овсяная молочная с замороженными ягодами (клубника, черника, голубика, черная смородина, что имеется в наличии), 250 г (каша 200 и ягоды 50). Кофе без кофеина с молоком, 170/30
	2-й завтрак	«Мечниковская простокваша» или йогурт без сахара с отрубями 200 г (170 простокваши и 30 отрубей). Персик или любые фрукты (яблоко, груша, киви и т. д.).
	Обед	Салат из помидоров с луком и подсолнечным маслом, 100/10 г. Говядина тушеная с припущенной цветной капустой, 75/150 г. Сок яблочный без сахара, 200. Минеральная вода
	Полдник	Творог 100 г, арбуз 200 г
	Ужин	Рыба тушеная с тушеным кабачком (можно с тушеными любыми овощами), 100 /200 – Кефир, 200 г
2-й	Завтрак	Каша пшенная молочная с замороженными ягодами (клубника, черника, голубика, черная смородина, что имеется в наличии), 250 г (каша 200 и ягоды 50).Цикорий с молоком, 170/30
	2-й завтрак	Мечниковская простокваша» или йогурт без сахара с отрубями, 200 г (170 простокваши и 30 отрубей). Яблоко несладкое
	Обед	Салат из свежей капусты с морковью, луком и подсолнечным маслом, 100 г. Запеканка кабачковая с отварной курицей – 100/150 г. Сок томатный, 200 г. Минеральная вода
	Полдник	Творог, 100 г. Яблоко или груша, 200 г.
	Ужин	Рыба отварная с тушеной капустой, 100/200. Кефир, 200 г
3-й	Завтрак	Каша гречневая молочная, 200 г. Чай зеленый ч. л. меда, 200 г
	2-й завтрак	«Мечниковская простокваша» или йогурт без сахара с отрубями. 200 г (170 простокваши и 30 отрубей). Яблоко, 200 г
	Обед	Салат из огурцов, салата и зеленого лука со сметаной, 100/10 г. Овощное рагу с куриной паровой котлетой (вместо булки овсяные хлопья), 150/100 г. Сок грейпфрутовый, 200 г. Минеральная вода
	Полдник	Творог, 100 г. Киви, 100 г
	Ужин	Рыба паровая с припущенной капустой «Брокколи», 100/200. Кефир 200 г

Продолжение таблицы

Дни	Приемы пищи	Основные блюда
4-й	Завтрак	Омлет с помидорами и луком, 150 г. Цикорий с молоком, 170/30
	2-й завтрак	«Мечниковская простокваша» или йогурт без сахара с отрубями, 200 г (170 простокваши и 30 отрубей). Яблоко несладкое
	Обед	Салат из томатов, сладкого перца и лука с подсолн. маслом, 100/5 г. Тушеные баклажаны с отварной нежирной свининой, 100/150 г. Сок фруктовый без сахара. Минеральная вода
	Полдник	Творог, 100 г. Салат фруктовый, 150 г. (яблоки, груши, персики, киви)
	Ужин	Рыба, запеченная в фольге с отварной свеклой, чесноком и черносливом, 100/200. Кефир, 200 г
5-й	Завтрак	Каша молочная из ржаных хлопьев, с ягодами 200 г. Цикорий с молоком, 170/30
	2-й завтрак	«Мечниковская простокваша» или йогурт без сахара с отрубями, 200 г (170 простокваши и 30 отрубей). Киви, 100 г
	Обед	Салат из томатов, огурцов и лука с подсолн. маслом, 100/5 г. Ленивые голубцы (вместо риса овсяные хлопья) со сметаной, 200/15 г. Сок фруктовый без сахара, 200 г. Минеральная вода
	Полдник	Творог, 100 г. Грейпфрут, 200 г
	Ужин	Рыба, припущенная с тушеным кабачком, 100 /200. Кефир, 200 г

Разработанный рацион питания для снижения массы тела включает блюда, привычные для нашего вкуса с использование продуктов, имеющиеся в свободной продаже и позволяющие без особых напряжений для организма, характерных для голодания или использования разгрузочных диет способствовать постепенному снижению массы тела, но с достаточным обеспечением основными нутриентами.

1. Розенблюм, К. Питание спортсменов / К. Розенблюм. – Киев: Олимпийская литература, 2005. – С. 416–423.

2. Питание в системе подготовки спортсменов / Под ред. В. М. Смульского, В. Д. Моночарова, М. М. Булатовой. – К.: Олимпийская литература, 1996. – 221 с.

3. Общая нутрициология / А. Н. Мартинчик [и др.]. – М.: Медпресс-информ, 2005. – 388 с.

4. Каравай, М. Д. Лечебные, гигиенические и технологические основы организации питания в лечебно-профилактических учреждениях / М. Д. Каравай, Г. А. Острошапкина. – Минск: ЗАО «Медтраст», 1996. – 738 с.

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ У СПОРТСМЕНОВ

Зубовский Д.К., канд. мед. наук,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Спортивная тренировка, являясь изменением условий существования организма спортсмена, рассматривается как процесс направленного приспособления к воздействию тренировочных нагрузок с развитием под их влиянием определенных спецификой спорта адаптационных изменений [1], направленных на адекватное образование и восполнение энергии [2].

Утомление, возникающее вследствие выполнения физической работы и проявляющееся во временном снижении работоспособности и появлении чувства усталости, является непременным условием тренирующего воздействия и представляет собой срочный адаптационный тренировочный эффект. Развитие, а затем и компенсация утомления являются необходимыми условиями для повышения функциональных возможностей организма, адекватной стресс-реакцией, которая широко используется для стимулирования адаптационного синдрома в организме спортсмена [1]. Тем не менее по мнению Гаркави «… этот синдром, подобно любой другой биологической реакции, не всегда

оказывается оптимально эффективным. Несовершенство его играет важную роль в патогенезе большинства болезней, при которых неадекватность синдрома адаптации имеет даже большее значение, чем специфические эффекты патогенного агента» [3].

Следствиями адаптации спортсменов к чрезмерным физическим и психоэмоциональным нагрузкам может стать «изнашивание» функциональных систем, имеющих физиологический лимит функций и определяющих развитие утомления, переутомления или патологических состояний [4].

Общими проявлениями утомления в ходе тренировки являются увеличение числа ошибок, неспособность к усвоению новых и расстройство ранее приобретенных навыков и пр. Истощение функционального потенциала центральной нервной системы (ЦНС) лежит в основе главного клинического субъективного проявления утомления – усталости. К ранним симптомам дезадаптации ЦНС относят замедление сенсомоторной реактивности, расстройства сна.

Вегетативные расстройства (невроз, астенизация, нейроциркуляторная дистония, ощущение сердцебиений, чувство «неудовлетворенности вдохом», болевой печеночный синдром и пр.) могут являться одними из наиболее ранних признаков ухудшения адаптации к нагрузкам и последующего снижения работоспособности [5].

К клиническим признакам дезадаптации системы кровообращения могут относиться: кардиалгический синдром, преходящая гипертония, нарушения на электрокардиограмме (ЭКГ) в покое (синусовая брадикардия, синусовая аритмия, миграция водителя ритма, нарушения атриовентрикулярной и внутрижелудочковой проводимости, экстрасистолия, нарушение процессов реполяризации) [5; 6]. Вместе с тем следует помнить, что многие ЭКГ-феномены (синусовая брадикардия, выраженная синусовая аритмия, функциональная атриовентрикулярная блокада и др.) для атлетов могут являться вариантом индивидуальной нормы [7].

Усиление кислородтранспортной способности крови под влиянием систематической тренировочной деятельности зависит также от реологических свойств крови и состояния системы гемостаза. Нарушения в этих системах могут вести к замедлению местного тканевого кровотока, сопровождающемуся нарушением энергетического метаболизма работающих мышечных клеток и усугублением гипоксии и ишемии тканей [8].

Предельные физические и эмоциональные нагрузки, часто в сочетании со значительной фармакологической нагрузкой, способствуют развитию выраженного и стойкого вторичного иммунодефицита и могут приводить к возникновению острых и обострению хронических воспалительных заболеваний. Наиболее длительные и выраженные изменения у спортсменов отмечены со стороны показателей Т-системы иммунитета [9].

При длительной и интенсивной нагрузке мышечные напряжения являются основными патологическими факторами, ведущими к микротравмам мышечных волокон, далее – к дистрофическим явлениям и развитию вначале обратимых функциональных, а затем и патологических изменений опорно-двигательного аппарата (ОДА). Ключом к запуску целого каскада универсальных в своей основе патологических процессов является истощение энергетических запасов в тканях и развитие локальной гипоксии в структурах ОДА [10]. Специфическая для каждого вида спорта адаптивная перестройка ОДА ведет к биомеханически неблагоприятным компенсаторным изменениям миостатики и миодинамики. Этим, например, обусловлена типичность многих синдромов: «локоть теннисиста», «плечо пловца» и т. д.

Процессы циклического утомления и восстановления в организме происходят одномоментно, поэтому усталостные нагрузки в биологических тканях в норме отсутствуют. Однако в ходе интенсивных тренировок сила воздействия нагрузок на ОДА возрастает и постоянная активность ЦНС, системы баланса и равновесия тела или его части неизбежно приводят к хроническому перенапряжению соответствующих мышечных групп.

Таким образом, при развитии утомления в основе снижения работоспособности спортсмена лежит несоответствие в период максимальной физической нагрузки между кислородным запросом работающих мышц и снижением, а затем – исчерпанием возможностей его доставки к ним и иным органам – компонентам функциональной системы конкретного двигательного акта [3].

При адекватной физическому состоянию спортсмена тренировке процесс естественного восстановления после нее сохраняет эффект тренированности (суперкомпенсация) и не предполагает использования каких-либо средств для возвращения к исходному состоянию. Однако в связи с тотальным отвлечением резервов организма в функциональные системы, обеспечивающие реализа-

цию специфической деятельности спортсмена [1; 11], экстремальные физические нагрузки могут привести не только к утомлению, перетренировке, но и возникновению патологических изменений в организме спортсмена.

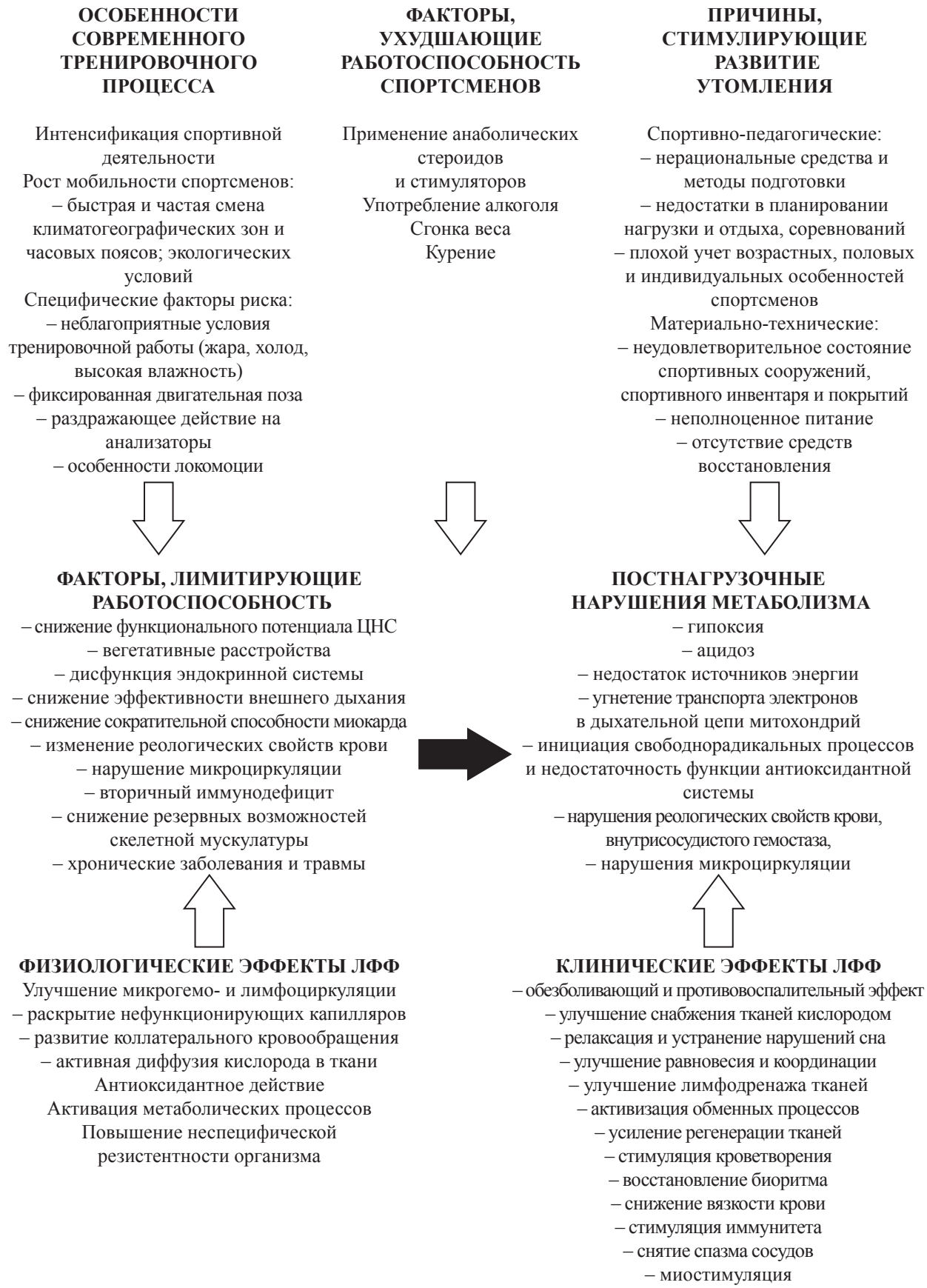


Рисунок – Патофизиологическое обоснование применения лечебных физических факторов у спортсменов

Основными средствами для повышения спортивной работоспособности и, в конечном счете, обеспечения высокого соревновательного успеха, являются сочетание оптимальной системы тренировочных упражнений и эффективных реабилитационных мероприятий с применением различных разрешенных фармакологических средств и сбалансированным питанием. Не менее важным считается использование немедикаментозных методов лечения, способных оказывать выраженное интегративное влияние на многие патофизиологические механизмы, участвующие в возникновении и развитии дезадаптационных и патологических процессов. В значительной степени этим требованиям отвечают методы и средства физиотерапии.

Актуальность использования сочетаний и комбинации лечебных физических факторов (ЛФФ) в функциональной реабилитации высококвалифицированных спортсменов состоит в том, что при таком подходе возможно не только эффективное восстановление, преодоление спада спортивной работоспособности и расширение пределов физиологической нормы, но и эффективная профилактика травм и предболезненных состояний.

Кроме этого, поиск и разработка недопинговых средств и методов повышения функций организма обусловлены постоянно ужесточающимся контролем применения запрещенных медицинских препаратов и методов стимулирования организма.

Ряд факторов, суммированных на рисунке, отображает обоснованность применения ЛФФ в качестве средств функциональной и медицинской реабилитации спортсменов.

1. Платонов, В. Н. Адаптация в спорте / В. Н. Платонов. – К.: Здоров'я, 1988. – 215 с.

2. Волков, Н. И. Биохимия мышечной деятельности: учеб. для ИФК / Н. И. Волков [и др.]. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 502 с.

3. Гаркави, Л. Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина, М. А. Уколова. – 2-е изд., доп. – Ростов н/Д: Ростовский ун-т, 1979. – 128 с.

4. Сейфулла, Р. Д. Фармакологический мониторинг работоспособности спортсменов / Р. Д. Сейфулла, А. П. Азизов // Теор. и практ. физич. культ. – 1998. – № 3. – С. 20–27.

5. Макарова, Г. А. Спортивная медицина: учебник / Г. А. Макарова. – М.: Советский спорт, 2003. – 480 с.

6. Гаврилова, Е. А. Спортивное сердце. Стрессорная кардиомиопатия: монография. – М.: Советский спорт, 2007. – 200 с.

7. Особенности ЭКГ спортсмена / З. Г. Орджоникидзе [и др.] // Функциональная диагностика: ежекварт. рецензир. науч.-практ. журнал. – 2005. – № 4. – С. 65–74.

8. Мельников, А. А. Реологические свойства крови у спортсменов / А. А. Мельников, А. Д. Викулов. – 2008. – Ярославль. – 491 с.

9. Суздальницкий, Р. С. Иммунологические аспекты спортивной деятельности человека / Р. С. Суздальницкий, В. А. Левандо // Теор. и практ. физич. культ. – 1998. – № 10. – С. 43–46.

10. Гольберг, Н. Л. Метаболические реакции организма при адаптации к мышечной деятельности / Н. Л. Гольберг, В. И. Морозов, В. А. Рогозкин // Теор. и практ. физ. культ. – 2003. – № 3. – С. 17–20.

11. Павлов, С. Е. Восстановление в спорте. Теоретические и практические аспекты / С. Е. Павлов, М. В. Павлова, Т. Н. Кузнецова // Теория и практика физ. культуры. – 2000. – № 1. – С. 23–26.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ ЦИКЛИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДАХ ПОДГОТОВКИ

Иванова Н.В., канд. биол. наук,
Петрова Е.Э.,
Гладкая Н.В.,
Республиканский научно-практический центр спорта,
Дворяков М.И., доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Адаптационные изменения, наступающие под влиянием спортивной деятельности, следует рассматривать как комплекс физиологических реакций организма, формируемых при длительном многократном воздействии определенных физических упражнений, расширяющих функциональные

резервы [2–6]. Знание особенностей формируемых адаптационных реакций позволяет использовать физиологические резервы для оптимальной адаптации с учетом объема и интенсивности тренировочных воздействий. В настоящее время, когда спортивная тренировка связана, как правило, с предельным или почти предельным напряжением ведущих физиологических систем, обеспечивающих ее осуществление, важно знать качественные и количественные характеристики адаптационных возможностей спортсменов.

Цель исследования – изучить особенности функционального состояния кардиореспираторной системы спортсменов циклических видов спорта в течение годичного цикла подготовки.

В исследовании приняли участие 305 спортсменов циклических видов спорта, мужчины, средний возраст 21,62±4,19 лет; квалификация: КМС, МС, МСМК.

Исследование центральной гемодинамики проводилось с помощью компьютерной методики «Импекард» 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×м^2).

Для оценки вариабельности сердечного ритма использовалась компьютеризированная методика «Поли-Спектр». Изучались следующие показатели временного и спектрального анализа: мода распределения (Mo, мс), амплитуда моды (AMo, %), стандартное отклонение полного массива кардиоинтервалов (SDNN, мс), вариационный размах (dRR, мс), индекс напряжения (ИН, усл. ед.), высокочастотные волны (HF, %), низкочастотные волны (LF, %), «очень» низкочастотные колебания (VLF, %). Для оценки электрокардиограммы использовались временные параметры: внутрипредсердная (P, мс); предсердно-желудочковая (P–Q, мс); внутрижелудочковая проводимость (QRS, мс), электрическая систола желудочков (QT, мс, QTc, мс); амплитудные параметры: P, мВ; Q, мВ; R, мВ; S, мВ; T, мВ. Электрокардиограмма регистрировалась с помощью компьютеризированной методики «Поли-Спектр».

Для изучения функции внешнего дыхания применен метод спирографии и пневмотахографии с использованием многофункционального автоматизированного спирометра «МАС – 1». Исследовались следующие показатели: жизненная емкость легких (ЖЕЛ, л, %), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ, л, %), максимальная объемная скорость выдоха на уровне 25, 50, 75 % от ФЖЕЛ (МОС25, МОС50, МОС75, л/с, %), объем форсированного выдоха за первую секунду маневра ФЖЕЛ (ОФВ1, л, %), объем форсированного выдоха за первую секунду маневра ФЖЕЛ (ОФВ1, %), индекс Тиффно (Инд. Тиф., %), максимальная вентиляция легких (МВЛ, л/мин, %).

Статистическая обработка материала производилась с помощью программы STATISTICA V5.5A: описательная статистика (средняя арифметическая (Xср.), среднее квадратичное отклонение (σ), медиана и 25–75 перцентиль). Нормальность распределения выборки оценивалась с помощью критерия Шапиро-Уилки.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате сравнительного анализа среднегрупповых значений центральной гемодинамики у спортсменов зарегистрирована синусовая брадикардия (таблица 1). В соревновательном периоде подготовки наблюдалась тенденция к снижению УО.

Важным аспектом при адаптации к тренировочным нагрузкам является прирост сократительной способности миокарда и, как следствие, увеличение УО, поскольку увеличение сердечного выброса значительно экономичнее, если он обеспечивается не за счет хронотропного, а за счет инотропного эффекта.

Увеличение функциональных возможностей сердца в тренировочном процессе проявляется в повышении мощности сердечных сокращений у спортсменов, вследствие чего осуществляется более полное опорожнение полостей сердца с использованием резервного объема крови [6]. Это приводит к достижению более высоких значений УО и снижению реакции ЧСС во время работы. Диаметрально противоположные результаты по вопросу о величине УО у спортсменов дают основание полагать, что величина УО подвержена существенно большим влиянием и менее устойчива, чем ЧСС [3; 4; 6].

Показатель СИ, отражающий важнейшую сторону системы кровообращения – перемещение крови в сердечно-сосудистой системе, достоверно отличался по периодам подготовки ($P<0,05$).

Таблица 1 – Показатели центральной гемодинамики, вариабельности сердечного ритма и функции внешнего дыхания у спортсменов

Показатели	$X_{ср.}\pm\sigma$	median	25 %	75 %	$X_{ср.}\pm\sigma$	median	25 %	75 %
	Подготовительный период				Соревновательный период			
ЧСС, уд/мин	58±8,74	58,0	52,0	64,0	59±9,53	58,0	52,0	65,0
УО, мл	110,19±34,95	104,0	85,0	131,0	105,08±32,64	101,0	80,0	123,0
АДс, мм рт. ст.	117±9,23	120,0	110,0	125,0	122±11,13*	120,0	115,0	130,0
АДд, мм рт. ст.	72 ±7,43	70,0	70,0	80,0	75±7,98*	80,0	70,0	80,0
АДср., мм рт. ст.	87±6,91	88,3	83,3	93,3	91±8,00*	91,6	86,7	96,6
МОК, л/мин	6,40±2,25	6,02	4,84	7,8	6,14±1,99	6,1	4,8	7,25
СИ, л/мин×м^2	3,33±1,20	3,16	2,47	4,01	3,05±1,05**	2,94	2,34	3,56
SDNN, мс	74,62±23,12	69,5	59,0	87,0	73,89±38,22	64,0	48,0	89,0
Мо, мс	1066,2±158,6	1060	960	1160	1050,34±165,96	1050	928	1160
АМо, %	28,99±6,13	28,4	24,2	32,9	32,97±10,82*	32,0	24,3	39,6
dRR, мс	346,24±67,39	348,0	295	398,0	324,39±102,48*	311	249	380,0
ИН, усл. ед.	42,14±14,70	40,3	30,2	52,1	59,06±36,77*	47,8	31,1	79,0
HF, %	42,02±8,42	42,0	36,9	46,7	40,48±12,55	41,0	33,0	47,9
LF, %	30,28±6,92	30,4	25,9	35,0	29,14±9,02	29,4	23,0	35,0
VLF, %	27,62±8,67	26,6	21,0	32,2	30,39±11,90*	28,0	21,9	37,0
ЖЕЛ, л	6,00±1,01	6,0	5,2	6,6	6,10±1,00	6,03	5,5	6,6
ЖЕЛ, %	108,81±12,7	108,0	99,0	118	107,39±11,85	106,0	100	114
ДО, л	1,07±0,33	1,03	0,84	1,25	1,15±0,39*	1,11	0,88	1,41
ФЖЕЛ, л	5,92±1,03	5,88	5,1	6,5	6,09±1,02**	6,0	5,4	6,7
ФЖЕЛ, %	109,52±15,01	109,0	99,0	119	109,95±13,27	110,0	101	118
ОФВ1, %	112,8±11,52	112,0	105,0	120	109,38±12,62*	109,0	101	118
Инд. Тиф., %	98,11±11,59	98,0	85,0	107	93,00±10,63*	86,0	85,0	102
МОС25, %	96,96±13,21	96,0	88,0	105	94,15±15,62*	93,0	82,0	104
МОС50, %	103,88±17,07	102,0	91,0	113	97,13±20,81*	92,0	79,0	112
МОС75, %	112,01±23,7	109,0	93,0	128	105,80±32,4*	96,0	79,0	123
МВЛ, л/мин	163,57±32,4	162,0	140,0	184	167,11±35,02	163,0	140	193
МВЛ, %	122,73±21,06	119,0	107,0	136	121,06±19,50	120,0	106	135
Примечание – * – P<0,01; ** – P<0,05								

Адаптационная перестройка деятельности сердечно-сосудистой системы у спортсменов формируется в процессе развития состояния тренированности и осуществляется в результате функционально-структурных изменений в деятельности сердца.

В подготовительном периоде моделирующее симпато-вагусное воздействие преобладало над гуморально-метаболическими церебральными эрготропными влияниями. Что касается соревновательного периода, произошел достоверный рост церебральных эрготропных влияний (VLF; P<0,01) и смещение баланса в сторону симпатического отдела вегетативной нервной системы (АМо; P<0,01) и централизации управления сердечным ритмом (ИН; P<0,01).

Организм человека в условиях соревновательной деятельности непрерывно испытывает стрессовые воздействия. В условиях стресса (в том числе от повышенных физических и психоэмоциональных нагрузок) существенно перестраиваются важнейшие метаболические процессы, что в конечном итоге способствует приспособлению центральной нервной системы к деятельности в экстремальных условиях. Согласно этому положению организм спортсмена необходимо рассматривать как динамическую систему, которая непрерывно приспосабливается к тем или иным условиям деятельности путем изменения уровня функционирования отдельных систем и соответствующего напряжения регуляторных механизмов [1].

В подготовительном периоде у спортсменов отмечалась синусовая аритмия и резко выраженная аритмия (более 300 мс). В этих случаях аритмия может говорить о нарушении регуляции работы синусового узла, что может явиться признаком перетренированности (таблица 2).

Следует подчеркнуть, что резко выраженная аритмия сочетается у спортсменов атриовентрикулярной блокадой I степени. Достоверно снизилось количество спортсменов с резко выраженной аритмией в соревновательном периоде подготовки (P<0,01), у большинства спортсменов определялся регулярный синусовый ритм.

Таблица 2 – Электрокардиографические изменения у спортсменов, %

Изменения ЭКГ	Подготовительный период	Соревновательный период
Резко выраженная синусовая аритмия (>300 мс)	37,0	26,0
Эктопический ритм	7,5	6,9
Миграция ритма по предсердиям	10,8	11,8
Синдром ранней реполяризации желудочков	17,0	19,0
Неполная блокада правой ножки пучка Гиса	8,9	15,4**
Атриовентрикулярная блокада I степени	2,6	1,0
Вольтажные критерии гипертрофии левого желудочка	12,5	17,4
Примечание –** – P<0,05		

У спортсменов зарегистрированы аритмии вследствие нарушения функции автоматизма (миграция источника ритма, эктопический ритм). Известно, что предсердный ритм обусловлен нейровегетативными влияниями, при функциональной природе отличается непостоянством. Нормализация тренировочного процесса приводит к восстановлению синусового ритма [2; 3].

Исследование функции проводимости показало, что у спортсменов определялась неполная блокада правой ножки пучка Гиса, атриовентрикулярная блокада I степени. Полученные данные согласуются с результатами других авторов [7; 8]. В соревновательном периоде увеличилось количество случаев неполной блокады правой ножки пучка Гиса (P<0,05).

Представляет интерес тот факт, что синдром ранней реполяризации желудочков часто отмечался у спортсменов циклических видов спорта. Элевация сегмента ST отмечалась в нижних, передних, нижнебоковых отведениях. Элевация сегмента ST характеризуется модулирующим автономным влиянием. Увеличение ЧСС при физической нагрузке уменьшает раннюю реполяризацию желудочков.

Физиологическая гипертрофия левого желудочка у спортсменов обычно проявляется как изолированное увеличение амплитуды QRS, с нормальной осью QRS, нормальной предсердной и желудочковой проводимостью, ST сегментом и процессом реполяризации. Связанные с тренировкой перестройки левого желудочка являются динамичными и могут развиться быстро или постепенно.

В соревновательном периоде у спортсменов отмечалась тенденция к снижению проявления неполной блокадой правой ножки пучка Гиса и синдрома ранней реполяризации желудочков. Увеличилось количество спортсменов с признаками гипертрофии левого желудочка.

В итоге, согласно результатам настоящего исследования, в подавляющем большинстве случаев основные показатели электрокардиограммы спортсменов укладывались в пределы, которые принято считать физиологическими.

Что касается функционирования аппарата внешнего дыхания, выявлена более высокая эффективность легочной вентиляции в подготовительном периоде, существенное увеличение предела резервных возможностей за счет улучшения механики дыхания. Это способствует более выраженному увеличению производительности дыхательной системы. В соревновательном периоде функционирование аппарата внешнего дыхания происходило более экономично.

Уменьшение вентиляции легких в покое преимущественно связано с повышением способности тканей извлекать кислород из протекающей крови. Способность к достижению высоких показателей обеспечивается увеличенной мощностью аппарата внешнего дыхания и повышенной способностью дыхательного центра поддерживать предельный уровень возбуждения.

Многие авторы отмечали высокие значения ЖЕЛ у спортсменов циклических видов спорта [5]. У лиц с большими величинами ЖЕЛ устанавливаются наиболее эффективные дыхательные режимы, проявляется возможность значительного увеличения легочной вентиляции за счет глубины дыхания.

Из полученных данных следует, что систематическое использование физических нагрузок, направленных на развитие выносливости, приводит к оптимизации центрального звена гемодинамики вследствие физиологического увеличения объема полостей сердца и его насосной функции, что сопровождается ростом функциональных резервов и производительности аппарата кровообращения в подготовительном периоде. Преобладание парасимпатической активности в подготовительном периоде отражает хорошее физическое состояние.

В соревновательном периоде наблюдалось повышение напряжения регуляторных механизмов.

Сравнительный анализ результатов позволил отметить более высокие показатели дыхательной системы спортсменов в подготовительном периоде подготовки.

В соревновательном периоде наблюдалось достоверное снижение бронхиальной проходимости в дистальных и проксимальных отделах бронхов, однако величина показателей соответствовала физиологической норме. Следует отметить увеличение глубины дыхания (ДО; $P<0,01$) и тенденцию к увеличению МВЛ у спортсменов в соревновательном периоде подготовки.

Под влиянием нагрузок циклического характера происходит улучшение ритма дыхания, бронхиальной проходимости и силы дыхательной мускулатуры, что говорит о совершенствовании моторно-респираторной регуляции.

Выводы. В состоянии сердечно-сосудистой системы в течение годичного цикла подготовки выявлена экономизация функций в покое (синусовая брадикардия). Оптимизация центрального звена гемодинамики вследствие увеличения насосной функции сопровождалась ростом функциональных резервов и производительности аппарата кровообращения в подготовительном периоде.

Регуляция сердечного ритма в подготовительном периоде подготовки характеризовалась увеличением активности парасимпатических и гуморальных влияний. Повышение функциональных резервов дыхательной системы за счет улучшения механики дыхания отмечалось у спортсменов в подготовительном периоде.

В соревновательном периоде физические нагрузки требуют более высокого уровня функционирования организма и соответственно более высокой степени напряжения регуляторных механизмов.

Электрокардиографические изменения у спортсменов отражали структурное ремоделирование сердца как адаптацию к физическим нагрузкам.

1. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем (методические рекомендации) / под ред. Р. М. Баевского. – М., 2000. – 60 с.

2. Белоцерковский, З. Б. Электрическая активность сердца и физическая работоспособность у спортсменов / З. Б. Белоцерковский, Б. Г. Любина, Г. А. Койдинова // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 1. – С. 12–19.

3. 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.].

4. 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.].

5. Дубилей, В. В. Физиология и патология системы дыхания у спортсменов / В. В. Дубилей, П. В. Дубилей, С. Н. Кучкин. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1991. – 144 с.

6. Карпман, В. Л. Динамика кровообращения у спортсменов / В. Л. Карпман, Б. Г. Любина. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 135 с.

7. Corrado, D. Appropriate interpretation of the athlete's electrocardiogram saves lives as well as money / D. Corrado, W. J. McKenna // European Heart Journal. – 2007. – Vol. 28. – P. 1920–1922.

8. Papadakis, M. Electrocardiographic screening in athletes: the time is now for universal screening / M. Papadakis, S. Sharma // British Journal of Sports Medicine. – 2009. – Vol. 43 (Issues 9). – P. 663–668.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У 17–18-ЛЕТНИХ БОКСЕРОВ И БЕГУНОВ НА КОРОТКИЕ И СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Ильютик А.В.,
Асташова А.Ю.,
Зубовский Д.К., канд. мед. наук,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Сердечно-сосудистая система (ССС) является индикатором адаптационно-приспособительных реакций организма к воздействию факторов внешней среды, в том числе и физических нагрузок [1], при этом основное регулирующее влияние на работу ССС оказывает вегетативная нервная система (ВНС). Регистрация и анализ меняющейся длительности интервалов последовательных сердечных сокращений, т.е. вариабельности сердечного ритма (ВСР), указывая на соотношение активности симпатического и парасимпатического отделов ВНС, является методом оценки состояния физиологических функций организма и его адаптации к внешней среде. Это дает возможность характеризовать изменения функционального состояния организма при отсутствии сдвигов основных физиологических показателей [2]. Регулирование функций ССС со стороны ВНС носит многоконтурный и многоуровневый характер [2–5]. При оптимальной регулирующей функции ВНС управление происходит с участием низшего (автономного) контура регуляции (синусовый узел, блуждающие нервы и их ядра в продолговатом мозгу) [2]. При предъявлении высоких требований к организму (интенсивная физическая и/или психоэмоциональная нагрузка) баланс нарушается в сторону преобладания симпатической нервной регуляции [2]. Происходит активация высших, центральных уровней управления (подкорковые центры, кора головного мозга) [3]. Наибольшее напряжение функционирования ССС вызывают нагрузки скоростно-силового характера. Показатели ВСР являются одной из важнейших характеристик индивидуальной адаптации спортсменов к напряженным нагрузкам. Анализ ритмограммы дает возможность оценить резервы организма, так как отклонения, возникающие в регуляторных системах, предшествуют функциональным нарушениям органов и систем [2; 6].

Цель исследования – сравнительный анализ показателей вариабельности сердечного ритма у 17–18-летних боксеров и бегунов на короткие и средние дистанции при скоростно-силовой направленности тренировочного процесса.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось на базе межкафедральной учебно-научно-исследовательской лаборатории учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» (БГУФК). В тестировании приняли участие 30 боксеров и 30 легкоатлетов, специализирующихся в беге на короткие и средние дистанции, в возрасте 17–18 лет (квалификация – КМС, I и II разряды). Обследование спортсменов проводили в подготовительном периоде годичного цикла спортивной тренировки. Регистрация показателей ВСР производилась методом кардиоинтервалографии (КИГ) по Р.М. Баевскому с использованием компьютерного комплекса «Нейрон-Спектр» (Нейрософт, Россия).

При анализе ВСР в покое и при проведении активной ортостатической пробы изучались пространственно-спектральные компоненты ВСР: TP ($мс^2$) – общая мощность спектра ВСР; VLF ($мс^2$) – мощность спектра очень низких частот; LF ($мс^2$) – мощность низкочастотного домена спектра ВСР; HF ($мс^2$) – мощность высокочастотного домена спектра ВСР; LF/HF – индекс симпатико-парасимпатического баланса. HF, LF и VLF (%) – процентный вклад каждой колебательной составляющей в общую мощность спектра. Изучались показатели вариационной пульсометрии: Мо (наиболее часто встречающееся значение кардиоинтервала), АМо (амплитуда моды – процент кардиоинтервалов RR, соответствующий значению моды), ВР (вариационный размах – разность между длительностью наибольшего и наименьшего RR-интервала). Оценивались расчетные индексы (у.е.): ИВР (индекс вегетативного равновесия: ИВР=АМо/ВР), ИН (индекс напряжения, характеризующий состояние вегетативного тонуса), ИНБ (индекс напряжения Баевского, показатель вегетативной реактивности).

Статистический анализ данных производили с помощью пакета программ «Microsoft Office Excel» и «IBM SPSS Statistics 20». Использовались: критерии Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смир-

нова; методы непараметрической статистики; U-критерий Манна-Уитни; W-критерии Уилкоксона. Количественные данные представлены в виде медианы значений (Me) и интерквартильного размаха с описанием значений 25 и 75 процентилей: Me (25 %; 75 %). Критическим значением уровня значимости считали 0,05.

Основные результаты исследования и их обсуждение. В таблице представлены среднегрупповые величины спектральных показателей ВРС у боксеров и бегунов на короткие и средние дистанции. У легкоатлетов среднегрупповые показатели спектра ВСР в покое составили: HF – 39,6 %, LF – 25,0 % и VLF – 28,2 % (таблица). У боксеров показатели спектра ВСР составили: HF – 48,4 %, LF – 27,7 % и VLF – 24,1 %. Данные результаты, как и уровень соотношения LF/HF, свидетельствуют об умеренной парасимпатической активности ВНС и, в общем, о рабочем состоянии регуляторных систем организма и экономизации функций ССС у бегунов и боксеров, что является результатом адаптивной перестройки деятельности ВНС и центральных структур регуляции в ответ на тренировочные нагрузки.

Таблица – Показатели ВСР у легкоатлетов и боксеров

Показатели	Легкая атлетика (n=30)	Бокс (n=30)	P
фоновая запись			
TP, мс^2	3755 (2071; 4416)	5143 (3426; 9643)	0,030
HF, мс^2	1433 (850; 2159)	1730 (1234; 4358)	0,041
HF, (%)	39,6 (29,3; 51,4)	48,4 (29,6; 58,2)	0,383
LF, мс^2	917 (553; 1271)	1423 (872; 2103)	0,020
LF, (%)	25,0 (20,9; 34,7)	27,7 (19; 31,3)	0,927
VLF, мс^2	734 (506; 1426)	1480 (672; 2547)	0,210
VLF, (%)	28,2 (17,7; 40,8)	24,1 (14,6; 35,7)	0,375
LF/HF	0,6 (0,4; 1,3)	0,6 (0,4; 0,9)	0,744
Mo, с	0,99 (0,93; 1,13)	1,02 (0,86; 1,07)	0,271
AMo, %	37,7 (30,7; 44,7)	30,6 (24,5; 38,0)	0,019
ВР, с	0,302 (0,232; 0,404)	0,447 (0,324; 0,492)	0,006
ИВР, у.е.	116,0 (81,7; 189,6)	79,3 (49,7; 107,9)	0,007
ИН, у.е.	58,2 (42,0; 99,0)	39,6 (27,4; 59,1)	0,022
Активная ортостатическая проба			
TP	1761* (858; 2529)	3127* (1850; 4631)	0,048
HF, мс^2	256* (89; 465)	485* (180; 862)	0,046
HF, (%)	13,4* (5,5; 19,9)	15,3* (9,3; 22,1)	0,291
LF, мс^2	818 (407; 1690)	1711 (1044; 2633)	0,025
LF, (%)	50,6* (34,7; 65,6)	54,9* (43,1; 66,5)	0,585
VLF, мс^2	484 (203; 892)	689 (334; 1794)	0,197
VLF, (%)	34,5 (18,9; 43,0)	30,7 (13,8; 39,2)	0,627
LF/HF	4,5* (2,7; 8,5)	3,1* (2,3; 5,7)	0,271
Mo, с	0,73* (0,66; 0,83)	0,69* (0,67; 0,73)	0,239
AMo, %	46,6* (36,7; 55,3)	40,0* (31,4; 49,0)	0,092
ВР, с	0,197* (0,144; 0,264)	0,261* (0,195; 0,326)	0,032
ИВР, у.е.	266,1* (154,5; 378,3)	147,1* (95,1; 245,6)	0,032
ИНорт, у.е.	161,1* (105,0; 287,1)	102,1* (67,5; 157,7)	0,048
ИНБ, у.е.	2,8 (1,8; 5,1)	3,0 (1,8; 4,0)	0,809
Примечания – *P – достигнутый уровень значимости при сравнении групп спортсменов по U-критерию Манна-Уитни (жирным шрифтом выделены значимые различия); * – значимые различия в группах при сравнении с фоновой записью по W-критерию Уилкоксона (P<0,05)			

Анализ показателей ВСР, зарегистрированных в состоянии покоя, выявил, что бегуны на короткие и средние дистанции отличаются от боксеров более высокими АМо, ИВР, ИН ($P<0,05$). Снижение данных показателей ритмограммы у боксеров указывает на уменьшение симпатической регуляции и централизации управления сердечным ритмом. Значимо более высокие значения АМо у легкоатлетов указывают на снижение лабильности и увеличение ригидности систем регуляции организма, т. е., чем выше значение АМо, тем больше организм мобилизуется [5]. В покое бегуны отличались от боксеров более низкими значениями ВР и мощности TP и HF ($P<0,05$, таблица). Повышение данных показателей ритмограммы у боксеров свидетельствует о росте вариабельности, усилении парасимпатической составляющей и автономного контура регуляции. В целом, в состоянии покоя 17–18-летние боксеры характеризуются более оптимальным состоянием механизмов регуляции сердечного ритма по сравнению с бегунами на короткие и средние дистанции.

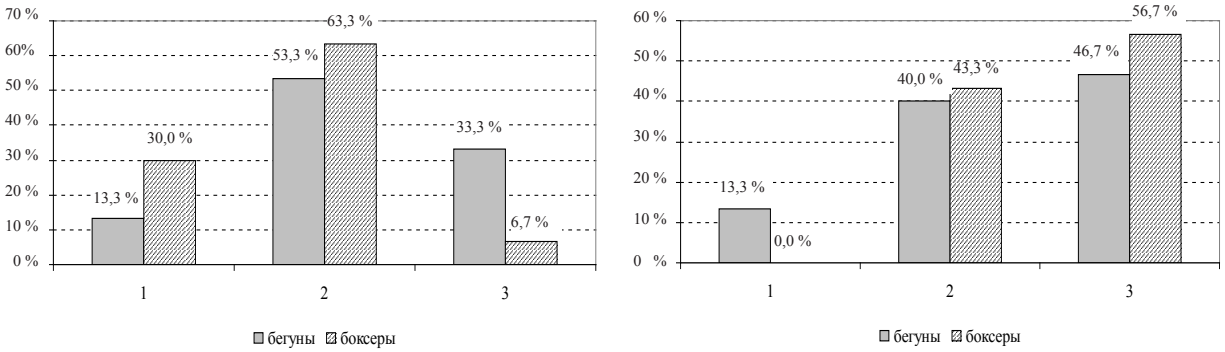
При проведении активной ортостатической пробы (АОП) наблюдается изменение паттерна регуляции от HF>VLF>LF (бегуны) и HF>LF>VLF (боксеры) к LF>VLF>HF (бегуны и боксеры, таблица). При этом у бегунов происходило снижение мощностей всех компонентов спектра ВСР по сравнению с фоновой записью ($P<0,05$ по W-критерию Уилкоксона, таблица): TP снизилась на 53,1 %, HF – на 82,1 %; VLF– на 34,1 %. В наименьшей степени было выражено уменьшение мощности LF-компонентов: на 10,8 % (таблица). В условиях АОП у боксеров TP снизилась на 39,2 %, при этом отмечен адекватный рост вклада LF-составляющей (на 20,2 %) на фоне уменьшения вклада HF-волн (на 72,0 %) и VLF-волн (на 53,4 %). Данные изменения демонстрируют более выраженное напряжение регуляторных механизмов, снижение рефлекторной парасимпатической регуляции у легкоатлетов и позволяют оценить как более высокую устойчивость ССС и организма к физиологическому стрессу в виде АОП у боксеров по сравнению с бегунами на короткие и средние дистанции [7; 12].

При сравнении результатов АОП отмечен значимый рост ИН в обеих группах (таблица), что отражает скоростно-силовую направленность тренировочного процесса и является мобилизующей составляющей для роста спортивного мастерства. В группе бегунов среднегрупповой уровнь ИН в ортостазе в 2,8 раза превышал таковой в покое и был выше нормы (161,1 (105,0; 287,1) у.е., таблица). В группе боксеров ИН в ортостазе был значимо ниже: 102,1 (67,5; 157,7) у.е. При этом величина ИН в ортостазе превышала верхнюю границу нормы у 50,0 % бегунов и у 27,6 % боксеров. Таким образом, адаптация системы кровообращения к смене положения тела в пространстве у бегунов достигается более высокой ценой и напряжением регуляторных механизмов по сравнению с боксерами.

Данное положение подтверждается динамикой АМо, ВР, ИВР в ортостазе. В покое значения данных показателей у спортсменов обеих групп находились в пределах нормы. В ортостазе ИВР у легкоатлетов увеличился в 2,3 раза по сравнению с фоновой записью, у боксеров – в 1,8 раза. Рост индекса ИВР указывает на то, что адаптация ССС к смене положения тела в пространстве у бегунов происходит за счет более выраженной активации симпатического отдела ВНС по сравнению с боксерами. Чрезмерная активность симпатического отдела может существенно ускорить исчерпание физиологических резервов и снизить физическую работоспособность. Это особенно актуально для обследованных спортсменов. Величина вариационного размаха (ВР) кардиоинтервалов в ортостазе у бегунов значимо ниже по сравнению с боксерами, что указывает на более высокую степень централизации в управлении сердечным ритмом и усиление влияния на него симпатического отдела ВНС у бегунов.

Таким образом, у бегунов на короткие и средние дистанции по сравнению с боксерами анализ ВСР выявил более высокие показатели: ИН, ИВР (покой и ортостаз), АМо (покой), более низкие показатели TP, HF, LF, ВР (покой и ортостаз, различия статистически значимы, таблица). Это свидетельствует о том, что напряжение механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности у боксеров существенно ниже, чем у бегунов.

Индивидуальный анализ показателей ритмограммы позволил выявить особенности исходного вегетативного тонуса и тип вегетативной реактивности у 17–18-летних спортсменов в зависимости от спортивной специализации (рисунок). Установлено, что у спортсменов преобладала исходная нормотония: у 53,3 % бегунов на короткие и средние дистанции и у 63,3 % боксеров. Исходная ваготония, свидетельствующая об экономизации функционирования системы кровообращения, отмечена у 30,0 % боксеров и только у 13,3 % бегунов. Исходная симпатикотония как показатель напряжения механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности, у бегунов диагностировалась в 5 раз чаще, чем у боксеров (рисунок).



а)

1 – исходная ваготония, 2– исходная нормотония, 3 – исходная симпатикотония

б)

1 – асимпатикотонический, 2 – нормотонический, 3 – гиперсимпатикотонический

Рисунок – Состояние исходного вегетативного тонуса (а) и тип вегетативной реактивности (б) у 17–18-летних спортсменов в зависимости от спортивной специализации

Наиболее часто диагностируемым типом вегетативной реактивности как у легкоатлетов, так и у боксеров, был гиперсимпатикотонический: в 46,7 % случаев у бегунов и в 56,7 % случаев у боксеров (рисунок). Асимпатикотонический тип вегетативной реактивности отмечен только у легкоатлетов (13,3 %), т. е. для них характерно замедленное включение в работу физиологических резервов организма. Нормотонический тип вегетативной реактивности отмечен практически с одинаковой частотой у спортсменов обеих групп (рисунок). Выявленные особенности вегетативной реактивности 17–18-летних боксеров и бегунов на короткие и средние дистанции указывают на то, что даже на минимальную физическую нагрузку в виде изменения положения тела в пространстве многие из них реагировали чрезмерной мобилизацией функциональных и энергетических резервов организма. При выполнении значительных физических нагрузок это обусловит более быстрое развитие утомления с более глубоким исчерпанием физиологических резервов, для восстановления которых потребуется больше времени.

Выводы. Проведенное исследование показало, что, при одинаковой направленности тренировочного процесса (скоростно-силовой), функциональное состояние механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности у 17–18-летних боксеров несколько лучше, чем у бегунов на короткие и средние дистанции. В состоянии покоя боксеры характеризовались оптимальным соотношением составляющих спектра ВСР: HF>LF>VLF. Паттерн регуляции сердечного ритма у бегунов (HF>VLF>LF) свидетельствовал об усилении центральных уровней управления, что является критерием напряжения регуляторных механизмов деятельности ССС и организма в целом. Исходная ваготония, свидетельствующая об экономизации функционирования системы кровообращения, отмечена у 30,0 % боксеров и только у 13,3 % легкоатлетов. Исходная симпатикотония как показатель напряжения механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности у бегунов диагностировалась в 5 раз чаще, чем у боксеров.

При проведении активной ортостатической пробы изменения спектральных и временных показателей ВСР у бегунов на короткие и средние дистанции указывают на большее напряжение регуляторных механизмов, снижение рефлекторной парасимпатической регуляции и более высокую степень централизации в управлении сердечным ритмом по сравнению с боксерами. Адаптация системы кровообращения к смене положения тела в пространстве у бегунов достигается большей ценой по сравнению с боксерами, что позволяет охарактеризовать как более высокую устойчивость ССС и организма к физиологическому стрессу в виде АОП у боксеров.

Функциональное состояние ССС в группе обследованных 17–18-летних бегунов на короткие и средние дистанции в подготовительном периоде годичного цикла спортивной тренировки характеризуется угрозой дезадаптивных реакций организма. Повышение адаптационно-компенсаторных возможностей механизмов регуляции ритма сердца требует профилактического применения немедикаментозных восстановительных технологий.

1. Кудря, О. Н. Адаптация сердечно-сосудистой системы спортсменов к нагрузкам разной направленности / О. Н. Кудря, Л. Е. Белова, Л .В. Капилевич // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 3. – С. 162–166.

2. Баевский, Р. М. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов. – М.: Медицина, 2000. – 295 с.

3. Хаспекова, Н. Б. Регуляция вариативности ритма сердца у здоровых и больных с психогенной и органической патологией мозга: автореф. дис. ... д-р. мед. наук: 03.00.13 / Н. Б. Хаспекова; Ин-т высшей нервной деят-ти и нейрофизиологии РАН. – М., 1996. – 49 с.

4. Шлык, Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов / Н. И. Шлык. – Ижевск: Изд-во Удмуртского ун-та, 2009. – 255 с.

5. Aubert, A. E. Heart rate variability in athletes / A. E. Aubert, B. Seps, F. Beckers // Sports Medicine, 2003. – Vol. 33. – P. 889–919.

6. Жемайтите, Д. И. Вегетативная регуляция синусового ритма сердца у здоровых и больных / Д. И. Жемайтите, Л. С. Тольснис // Анализ сердечного ритма. – Вильнюс, 1982. – 130 с.

7. Баевский, Р. М. Донозологическая диагностика в оценке состояния здоровья / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева // Валеология: диагностика, средства и практика обеспечения здоровья: сб. науч. тр. РАН. – СПб., 1993. – Вып. 1. – С. 33–47.

ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КОНЬКОБЕЖЦЕВ С РАЗЛИЧНЫМИ ГЕНОТИПАМИ ГЕНА *CYP17A1*

Ильютик А.В.,
Гилеп И.Л., канд. хим. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Стероидные гормоны (андрогены, эстрогены, глюкокортикоиды, минералкортикоиды) являются регуляторами фундаментальных процессов жизнедеятельности организма и играют важную роль в адаптации организма спортсменов к напряженным тренировочным и соревновательным нагрузкам и в развитии физических качеств. Синтез стероидных гормонов начинается с единого предшественника – холестерина, при участии ряда митохондриальных и микросомальных (локализованных в эндоплазматическом ретикулуме) ферментов, относящихся к цитохрому Р450 – семейству гемопротеинов [1; 3].

Фермент цитохром Р450с17 участвует в реакциях биосинтеза стероидных гормонов в мембранах эндоплазматического ретикулума ряда стероидогенных органов и тканей. Цитохром Р450с17 катализирует реакцию образования 17α-гидроксипроизводных прегненолона и прогестерона, являющихся предшественниками биосинтеза глюкокортикоидных гормонов. Этот же фермент катализирует реакцию превращения 17α-гидроксипрегненолона в дегидроэпиандростерон, который является промежуточным звеном в биосинтезе половых гормонов (андрогенов и эстрогенов) [3]. Таким образом, цитохром Р450с17 является ключевым ферментом в биосинтезе стероидных гормонов, определяющим направленность реакций по пути биосинтеза глюкокортикоидов либо половых гормонов, его продукт катализирует реакции превращения холестерина в кортизол, тестостерон и эстрадиол. Без этого белка все ветви биосинтеза блокируются, и холестерин превращается только в 2 других гормона: прогестерон и кортикостерон [2; 6].

Цитохром Р450с17 является продуктом гена *CYP17A1*, который расположен в 10-й хромосоме (10q 24 регион), имеет протяженность порядка 8 тысяч пар нуклеотидов и состоит из 8 экзонов и 7 интронов [2–5]. Полиморфизм гена *CYP17A1* заключается в наличии Т или С нуклеотида в положении –34 промоторной области гена *CYP17A1* [2–5]. Соответственно, выделяют 3 полиморфных варианта гена *CYP17A1*: гомозиготные ТТ и СС, а также гетерозиготный – ТС. Предполагается, что данный полиморфизм ассоциирован с изменением уровня половых гормонов, циркулирующих в крови. Мутация гена препятствует нормальному преобразованию промежуточных продуктов в

следующие по цепочке гормоны, вызывая в то же время избыток веществ-предшественников. Однако имеющиеся в литературе данные не позволяют идентифицировать роль структурного полиморфизма *CYP17A1* в развитии физической работоспособности организма.

Цель исследования заключалась в выявлении ассоциаций (C/T-34) полиморфизма гена *CYP17A1* с гормональными и биохимическими показателями крови и уровнем физической работоспособности конькобежцев при выполнении тестирующей нагрузки.

Организация и методы исследования. В исследовании были использованы образцы геномной ДНК 63 спортсменов национальной команды Республики Беларусь и спортивного резерва, специализирующихся в конькобежном спорте. В тестировании принимали участие спортсмены (мужчины), из них МСМК – 2 человека, МС – 21, КМС – 16, I – III разряд – 24. Определение полиморфизма гена *CYP17A1* осуществлялось методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в лаборатории молекулярной диагностики ИБОХ НАН Беларуси. Контрольную группу составили 140 человек, не занимающихся спортом. Протестированы 15 конькобежцев (КМС и МС). В качестве тестирующей нагрузки использовали тест PWC_{170}. Спортсмены являлись носителями TT генотипа (5 человек) и TC генотипа (10 человек) гена *CYP17A1*. Забор капиллярной крови для определения показателей проводили до и после нагрузки. Так как продукт гена *CYP17A1* катализирует начальные стадии синтеза стероидных гормонов, то были определены концентрации наиболее важных стероидных гормонов: тестостерона и кортизола.

Для выявления статистически значимых различий в частоте встречаемости генотипов в исследуемых группах использовали многомерный критерий углового преобразования Фишера (φ). Статистическую значимость различий показателей в сравниваемых группах определяли с использованием U-критерия Манна-Уитни. Для установления взаимосвязи между полученными показателями использовали коэффициент корреляции Пирсона. Статистически значимыми считали различия при величине $P<0,05$.

Результаты и их обсуждение. На основании результатов ПЦР проведен сравнительный анализ встречаемости генотипов гена *CYP17A1* среди конькобежцев и людей, не занимающихся спортом. Значимых различий распределения генотипов в контрольной группе и в общей выборке конькобежцев не обнаружено. Как у спортсменов, так и в контрольной группе с наибольшей частотой отмечены представители гетерозиготного варианта гена *CYP17A1*. Сравнительный анализ частоты встречаемости полиморфных вариантов гена *CYP17A1* с учетом роста спортивного мастерства конькобежцев выявил тенденцию к увеличению количества спортсменов с TT полиморфным вариантом гена *CYP17A1*, и уменьшению количества носителей генотипа CC. Частота генотипов TT, TC и CC составила у спортсменов-разрядников 25,0 %, 50,0 % и 25,0 % соответственно, у КМС – 25,0 %, 62,5 % и 12,5 %, в группе МСМК и МС – 43,5 %, 52,2 % и 4,3 %, в контрольной группе – 34,3 %, 52,8 % и 12,9 %. Так, частота встречаемости CC полиморфного вариант гена *CYP17A1* среди спортсменов-разрядников (25,0 %) значимо выше, чем среди конькобежцев, имеющих разряды МС и МСМК (4,0 %, $\varphi_{эксп.}=2,15$, $P<0,05$).

По результатам тестирования спортсменов (PWC_{170}) у конькобежцев с генотипом TT мощность работы составляла 1320 (1027; 1426) кгм/мин, а у спортсменов с TC генотипом мощность работы значимо выше – 1512 (1411; 1625) кгм/мин (таблица, $P<0,05$).

Отмечены значимые различия концентраций гормона кортизола между группами конькобежцев с различными генотипами гена *CYP17A1* как до физической нагрузки, так и после нее (таблица). Так, концентрация кортизола до нагрузки в группе спортсменов с TT генотипом составляла 328,0 (301; 369) нмоль/л, в группе обладателей гетерозиготного полиморфизма значительно выше – 428,9 (349; 567) нмоль/л (таблица, $P<0,05$). После выполнения теста PWC_{170} концентрация кортизола в группе с TT генотипом снижалась до 310,1 (273; 316) нмоль/л. Показатели концентрации кортизола у конькобежцев с TC полиморфным вариантом гена *CYP17A1* после нагрузкизначимо выше – 441,1 (327; 535) нмоль/л ($P<0,05$). Полученные результаты подтверждают литературные данные о том, что (C/T-34) полиморфизм гена *CYP17A1* связан со скоростью синтеза кортизола. Так, наличие с аллеля данного гена способствует более высокой концентрации кортизола в крови спортсменов.

Таблица – Среднегрупповые значения показателей в крови конькобежцев с различными полиморфными вариантами гена *CYP17A1* при выполнении теста PWC_{170}, Me (25 %; 75 %)

Показатели	Аллельные варианты гена *CYP17A1*			
	Генотип ТТ		Генотип ТС	
	1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа
	до нагрузки	после нагрузки	до нагрузки	после нагрузки
Работоспособность, кг*м/мин	1320* (1027; 1426)		1512* (1411; 1625)	
$МПК_{отн}$× мл/мин/кг	44,6 (40,5; 47,5)		49,3 (46,4; 53,2)	
Кортизол, нмоль/л	328,0*[3] (301; 369)	310,1*[4] (273; 316)	428,9*[1] (349; 567)	441,1*[2] (327; 535)
Тестостерон, нмоль/л	16,2 (14,1; 18,6)	17,0 (11,7; 18,9)	15,3 (10,4; 20,0)	19,3 (14,5; 22,7)
Аспартатаминотрансфераза, Е/л	31,4*[2] (29,0; 34,7)	44,0*[1] (32,6; 45,0)	29,8*[4] (23,6; 37,7)	36,9*[3] (30,2; 50,8)
Аланинаминотрансфераза, Е/л	24,4*[3] (21,0; 33,1)	30,8*[4] (28,0; 34,6)	20,1*[1] (14,1; 23,1)	24,4*[2] (17,5; 27,9)
Креатинкиназа, Е/л	256,8*[3] (165; 490)	272,5*[4] (215; 290)	110,4*[1] (89; 157)	162,4*[2] (94; 246)
Мочевина, ммоль/л	6,28 (5,91; 7,08)	7,77*[4] (6,22; 7,98)	5,53 (4,48; 6,44)	5,08*[2] (4,78; 5,48)
Глюкоза, ммоль/л	3,64 (3,32; 3,99)	4,35 (3,49; 4,41)	3,76 (2,73; 4,44)	3,51 (2,71; 4,83)
Триглицериды, ммоль/л	0,83 (0,60; 1,10)	0,67 (0,65; 0,95)	0,59 (0,50; 1,15)	0,65 (0,42; 0,89)
Холестерин, ммоль/л	3,75*[3] (3,35; 3,84)	3,74*[4] (3,16; 4,77)	2,66*[1] (2,48; 3,18)	3,04*[2] (2,66; 3,20)
Примечание – * значимые различия между группами по U-критерию Манна-Уитни, $P<0,05$				

Подобно другим сильным стрессовым воздействиям, физическая нагрузка является мощным активатором гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы [1], стимулирует стероидогенез в коре надпочечников, что приводит к увеличению концентрации кортизола в плазме крови. Согласно теории общего адаптационного синдрома Г. Селье, стимуляция повышенной продукции гормонов коры надпочечников является одним механизмов выработки резистентности организма к воздействию стрессора, в случае спортсменов – к напряженным тренировочным и соревновательным нагрузкам. Согласно результатам исследований [1], базальный уровень кортизола у лиц с высоким уровнем физической подготовленности повышен по сравнению с нетренированными людьми. Основная функция кортизола заключается в поддержании стабильного уровня глюкозы в крови. Кортизол выполняет мобилизационную функцию, направленную на использование липидных и белковых ресурсов для энергетического обеспечения работающих мышц при выполнении физических нагрузок. Усиленная выработка кортизола свидетельствует о способности организма выполнять физические нагрузки в оптимальном режиме, и обусловливает развитие специальных физических качеств. Снижение уровня кортизола как в состоянии покоя, так и после выполнения физических нагрузок, является признаком синдрома перетренированности [1].

По результатам тестирования отмечена корреляционная зависимость работоспособности (PWC_{170}) и максимального потребления кислорода (МПК) конькобежцев от уровня кортизола в крови ($r=0,6$, $P<0,05$).

Таким образом, более высокий (в пределах нормы) уровень кортизола в крови конькобежцев с ТС генотипом гена *CYP17A1* соответствует типу выполняемых тренировочных нагрузок и свидетельствует о более выраженной ответной реакции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы на физические нагрузки как показателе эффективной адаптации к ним. Это подтверждается значительно более высокими значениями работоспособности по тесту PWC_{170} у конькобежцев с генотипом ТС по сравнению со спортсменами с генотипом ТТ.

Об эффективной адаптации спортсменов с ТС генотипом к физическим нагрузкам и развитии скоростно-силовых качеств и выносливости можно судить по следующим биохимическим показателям крови. Активность фермента аланинаминотрансферазы у спортсменов с генотипом ТТ значительно выше по сравнению с представителями гетерозиготного варианта исследуемого гена как в состоянии покоя, так и после выполнения тестирующей нагрузки (P<0,05, таблица), что указывает на некоторое напряжение метаболических процессов в клетках печени. Физическая нагрузка вызвала значимое увеличение активности фермента аспартатаминотрансферазы у спортсменов обеих групп. При этом у спортсменов с генотипом ТТ активность данного фермента возросла на 40,1 % и только на 23,8 % − у спортсменов с генотипом ТС (таблица). Активность фермента креатинфосфокиназы, который отражает состояние нервно-мышечного аппарата как в состоянии покоя, так и после нагрузки, значительно выше у носителей генотипа ТТ по сравнению с конькобежцами с гетерозиготным вариантом гена *CYP17A1* (P<0,05, таблица). Необходимо отметить, что у конькобежцев 1-й группы (генотип ТТ) активность креатинфосфокиназы составляла 256,8 (165; 490) Е/л в покое и 272,5 (215; 272,5) Е/л после нагрузки, что превышает верхнюю границу нормы данного показателя (40–200 Е/л) и свидетельствует о некотором напряжении нервно-мышечного аппарата спортсменов. Концентрация мочевины в крови (показатель метаболизма белков) после выполнения нагрузки у носителей генотипа ТТ значимо выше по сравнению с носителями гетерозиготного полиморфного варианта гена *CYP17A1* (таблица, P<0,05).

Необходимо отметить, что концентрация холестерина в группе конькобежцев с ТТ полиморфным вариантом гена *CYP17A1* значительно выше, чем его концентрация в группе спортсменов, имеющих гетерозиготный вариант и С аллель как в состоянии покоя, так и после выполнения тестирующей нагрузки (P<0,05, таблица). Известно, что предшественником в синтезе кортизола является холестерин. Запасы холестерина в надпочечниках человека составляют 3–10 % от их массы. Для синтеза кортикостероидов холестерин поступает в надпочечники из плазмы крови или синтезируется в печени из ацетил-КоА [1]. Таким образом, предполагается, что наличие С аллеля ассоциируется с более низкими показателями холестерина в крови спортсменов вследствие вовлечения его в процессы синтеза кортикостероидов, что также благоприятно для развития физических качеств.

Выводы. Спортивные тренировки, задачей которых является повышение физической работоспособности и развитие физических качеств, сопровождаются адаптационными процессами в нейроэндокринной системе, в том числе повышается активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и, как следствие, уровень кортизола в плазме крови.

Для конькобежцев, носителей С аллеля гена *CYP17A1*, характерен более высокий (в пределах нормы) уровень кортизола в крови и низкая концентрация холестерина, как предшественника кортизола, по сравнению со спортсменами, не имеющими данного аллеля (генотип ТТ).

Установлено, что более высокий (в пределах нормы) уровень кортизола в крови конькобежцев-носителей аллеля С гена *CYP17A1* способствует развитию скоростно-силовых качеств и выносливости, а также адаптации организма к напряженным физическим нагрузкам за счет мобилизации энергетических субстратов и усиления клеточного метаболизма.

1. Эндокринная система, спорт и двигательная активность: перевод с англ. / под ред. У. Дж. Кремер, А. Д. Рогол. – Киев: Олимп. литература, 2008. – С. 216–220.

2. Сушко, Т. А. Рекомбинантные стероидгидроксилазы человека CYP17, CYP21, CYP19: субстратная специфичность и белок-белковые взаимодействия: дис. … канд. хим. наук: 03.01.04 / Т. А. Сушко. – Минск, 2012. – 170 с.

3. Hanukoglu, I. Steroidogenic enzymes: structure, function, and role in regulation of steroid hormone biosynthesis / I. Hanukoglu [et al.] // J. Steroid Biochem. Molec. Biol. – 1992. – Vol. 43, № 8. – P. 779–804.

4. NF-1C, Sp1, and Sp3 are essential for transcription of the human gene for P450c17 (steroid 17alpha-hydroxylase/17,20 lyase) in human adrenal NCI-H295A cells / C. J.Lin [et al.] // Mol. Endocrinol. – 2001. – Vol. 15. – № 8. – P. 1277–1293.

5. Гилеп, А. А. Структура и функция стероид 17а-гидроксилазы / А. А. Гилеп, С. А. Усанов // Биорегуляторы: исследования и применение; под ред. Ф. А. Лахвича. – Минск, 2009. – Вып. 2. – С. 192–211.

6. Взаимосвязь структурного полиморфизма гена CYP17A1 (C/T–34) с биохимическими и биоэнергетическими характеристиками человека / И. Л. Гилеп [и др.]; Вестник Фонда фундаментальных исследований. – 2009. – № 4. – С. 118–125.

ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ КАК ИНТЕГРАЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРОЦЕССУ

Ковалева О.А., канд. биол. наук, доцент,
Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка,
Солнцева Г.В., канд. мед. наук, доцент,
Белорусский государственный медицинский университет,
Чуглазова А.М.,
Бернадская Д.В.,
Белорусский государственный педагогический университет им. МаксимаТанка,
Республика Беларусь

Проблема адаптации студентов в УВО – важное условие успешной педагогической деятельности. Согласно современным требованиям при подготовке специалистов высшей школы должна быть такая организация труда студентов, когда необходимо более глубоко учитывать их восприятие новой информации, средства и методы повышения умственной работоспособности и физического здоровья.

Интенсификация процессов обучения, внедрение компьютерных технологий ухудшающаяся экологическая ситуация и многие другие факторы ведут к значительному ухудшению состояния здоровья молодого поколения, что подтверждается многочисленными статистическими данными [1; 2; 6]. Перегрузка часто возникает из-за несоблюдения режима дня и условий обучения. При возрастающих учебных нагрузках нарушаются процессы адаптации студентов. Н.А. Агаджанян [1], П.И. Сидоров [9], Э.С. Геворкян [4] и др. отмечают, что даже небольшие отклонения в адаптивном потенциале человека могут вызвать самые разнообразные нарушения здоровья. Это подтверждает необходимость изучения функциональных возможностей организма при адаптации студентов к условиям жизни и обучения. Актуальными остаются вопросы профилактики и коррекции нарушений адаптации студентов к учебным нагрузкам и условиям жизни.

Практическое решение задач, связанных с процессом адаптации студентов, является важной социальной задачей и предполагает выработку методов диагностики их адаптационных возможностей и способностей, уровня адаптированности, режима и организации учебного процесса, выработке направления оптимизации процесса адаптации к образовательной деятельности. Поэтому исследование процесса адаптации и физического здоровья студентов к учебному процессу в УВО является весьма актуальным.

Цель нашего исследования – определение уровня физического здоровья студентов 1-го, 3-го и 5-го курса факультета естествознания УО «Белорусский государственный педагогического университета им. Максима Танка». В исследовании приняли участие 120 студентов (60 девушек, 60 юношей).

Для качественной характеристики физического здоровья в последнее время широко применяются комплексные экспресс-методы. В нашей работе был использован метод Л.Г. Апанасенко, основанный на суммарной оценке физического развития, мощности и скорости восстановления после нагрузки кардиореспираторной системы [3; 7; 8]. Для осуществления данного экспресс-метода у испытуемых производили замеры следующих показателей:

– МТ – масса тела, кг;
– Р – рост, см;
– ЖЕЛ – жизненная емкость легких, мл;
– ДМ – динамометрия (сила сжатия правой кисти), кг;
– ЧСС – частота сердечных сокращений (пульс), уд/мин;
– АДД – артериальное давление диастолическое, мм рт. ст.;
– АДС – артериальное давление систолическое, мм рт. ст.;
– Т – время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 мин., в мин.

Затем с учетом всех вышеуказанных соматометрических и физиологических параметров по формулам и таблицам, описанным в методике [7; 8] определяли уровень физического здоровья. Полученные нами экспериментальные данные представлены в таблице.

Таблица – Процентное распределение уровней физического здоровья студентов

Курс	Уровни физического здоровья (%)				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
1	25	34	30	11	0
3	39	27	29	5	0
5	20	10	50	20	0

Комплексный метод экспресс-оценки физического здоровья Л.Г. Апанасенко показал, что среди студентов I курса – 30 % со средним уровнем здоровья, у 34 % – уровень физического здоровья ниже среднего, у 25 % – низкий. У студентов 3-го курса преобладает низкий уровень физического здоровья (39 %). У студентов 5-го курса преобладает средний уровень физического здоровья (50 %). Примечательным является тот факт, что в данной выборке у студентов 1-го, 3-го и 5-го курсов отсутствует высокий уровень физического здоровья (таблица).

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:

– 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 [3].

Охарактеризовать стадию адаптации можно тремя параметрами: уровнем функционирования системы, ее физиологическим резервом и степенью напряжения управленческих механизмов. Изменения, возникающие в организме, чаще всего выявляют путем исследования сердечно-сосудистой системы, поскольку она является самым тонким их индикатором.

При массовых обследованиях применяют достаточно простой способ донозологической диагностики, позволяющий оценить тип адаптационной реакции и уровень здоровья по так называемому адаптационному потенциалу (АП) системы кровообращения [3; 5; 7].

Для его получения учитывают: возраст (В, лет), массу тела (МТ, кг), рост (Р, см), частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин) и артериальное давление (АДС и АДД).

Расчет осуществляется по формуле:

$$АП = 0{,}011ЧСС + 0{,}014АДС + 0{,}008АДД + 0{,}014В + 0{,}009МТ – 0{,}009Р – 0{,}27.$$

Полученные показатели в соответствии с методикой выполнения работы ранжируются [3; 5; 7]. Однако определяя адаптационный потенциал, следует помнить, что он отражает здоровье в конкретный момент исследования, поскольку выявляемые уровни приспособления являются результирующей взаимодействия организма со средой.

В результате проведенного нами обследования 120 студентов 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 не-

удовлетворительного и низкого уровня, что, возможно, может свидетельствовать о предболезненном состоянии, нарушении функций организма или наличии хронических заболеваний у данной группы студентов.

Как известно, здоровье более чем на 50 % определяется образом жизни человека и лишь на 8–10 % зависит от медицины. В последние годы к решению проблем здоровья кроме медиков стали привлекать педагогов, так как любая модель здоровья реализуется в основном методом воспитания. То есть, созидание и укрепление здоровья необходимо проводить через воспитание здорового образа жизни (ЗОЖ), формирование потребности в физическом и нравственном совершенствовании.

Здоровый образ жизни – это образ жизни, основанный на принципах нравственности, рационально организованный, активный, трудовой, закаливающий и, в то же время, защищающий от неблагоприятных воздействий окружающей среды, позволяющий до глубокой старости сохранять нравственное, психическое и физическое здоровье. ЗОЖ является основой профилактики заболеваний и укрепления здоровья студентов, содействует формированию здоровья будущего специалиста.

Сегодня для укрепления здоровья и формирования ЗОЖ недостаточно бороться с заболеваемостью, вредными привычками, неправильным питанием, конфликтными отношениями, хотя это также имеет огромное значение. Принципиально важно использовать позитивные стороны жизни нашего общества, развивать и усиливать многообразные тенденции, работающие на формирование ЗОЖ, содержащиеся в самых различных сторонах общественной жизни. Наиболее значимым в этом плане является формирование у подрастающего поколения ориентации на здоровье как абсолютную жизненную ценность. Важно донести, что здоровье есть основа жизни, залог успеха в любой деятельности, фундамент для надежных семейных отношений, источник успешного социального функционирования.

Приобщение к ЗОЖ – это педагогическая стратегия, основанная на определенных целенаправленных действиях педагогов по включению личности в процесс индивидуального формирования ЗОЖ. И каждый человек имеет большие возможности для укрепления и поддержания своего здоровья, для сохранения трудоспособности, физической активности и бодрости до глубокой старости.

1. Агаджанян, Н. А. Изучение образа жизни, состояния здоровья и успеваемости студентов при интенсификации образовательного процесса / Н. А. Агаджанян, Т. Ш. Миннибаев, А. Е. Северин // Санитария и гигиена. – 2005. – № 3. – С. 48–74.

2. Валеева, Г. В. Проблемы оздоровительной работы со студентами педагогического вуза / Г. В. Валеева, В. С. Мишарина // Вестник ОГУ, Приложение «Здоровьесберегающие технологии в образовании». – 2005. – № 11. – С. 107–110.

3. Ворсина, Г. Л. Основы валеологии и школьной гигиены / Г. Л. Ворсина, В. Н. Калюнов. – Минск: Тесей, 2005. – 288 с.

4. Изменение некоторых психофизиологических показателей студентов в период экзаменационной сессии / Э. С. Геворкян [и др.] // Гигиена и санитария. – 2002. – № 3. – С. 41–44.

5. Гуминский, А. А. Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии / А. А. Гуминский, Н. Н. Леонтьева, К. В. Маринова. – М.: Просвещение, 1990. – 239 с.

6. Джергения, С. Л. Состояние здоровья и адаптация к обучению в вузе студентов стоматуниверситета / С. Л. Джергения, Ю. Л. Пацевич, В. С. Лебедев // Экология человека. – № 3. – 2002. – С. 26–28.

7. Физиологические и медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: практикум в 2 ч. – Ч. 1: Физиология человека / Л. В. Мисун [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2009. – 128 с.

8. Физиологические и медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности: практикум в 2 ч. – Ч. 2: Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности / Л. В. Мисун [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2010. – 132 с.

9. Сидоров, П. И. Психосоциальная дезадаптация студентов, имеющих хроническую соматическую патологию / П. И. Сидоров, А. Г. Соловьев, И. А. Новикова // Гигиена и санитария. – 2001. – № 4. – С. 46–49.

СИЛА И ПОДВИЖНОСТЬ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ У БОКСЕРОВ РАЗНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Кулитка Э.Ф., канд. мед. наук, доцент,
Львовский государственный университет физической культуры,
Украина

Цель работы заключалась в сравнительной характеристике силы и подвижности нервных процессов у боксеров разной спортивной квалификации. В исследовании участвовали 10 перворазрядников и 10 кандидатов в мастера спорта (КМС). Выявлены более высокие показатели подвижности и силы нервных процессов у боксеров высокой спортивной квалификации (КМС) в сравнении со спортсменами I разряда.

Успехи в спортивных достижениях в значительной степени зависят от индивидуальных психофизиологических особенностей спортсмена. Конкретные виды спортивной деятельности предъявляют соответствующие требования и одновременно формируют качественные особенности, необходимые для успешного осуществления соревновательной деятельности [4; 10].

Во многих видах спорта скорость реакции является одним из главных факторов, который определяет успех спортсмена. Это касается спринтеров, фехтовальщиков, акробатов, а также боксеров [1]. Необходимым условием скорости реакции является высокая подвижность нервных процессов, которая определяет время центральной обработки информации и принятие решения [8].

Большое значение в достижении высоких спортивных результатов имеет сила нервных процессов, которая определяет функциональную выносливость центральной нервной системы (ЦНС), а также способность удерживать длительное время процесс возбуждения в ЦНС. Литературные данные свидетельствуют, что подавляющее большинство спортсменов высокого класса имеют сильный тип нервной системы [9].

Из литературных источников известно, что для боксеров важными свойствами ЦНС являются сила и подвижность нервных процессов в ЦНС [11].

Анализ последних исследований и публикаций. Изучение основных свойств нервной системы дает возможность оптимизировать тренировочный процесс, рекомендовать боксеру на основе типологических особенностей конкретный стиль (атакующий, контратакующий, комбинированный) ведения боя. 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 и прогнозировании дальнейших успехов в боксе на этапе отбора важным является диагностика индивидуальных свойств нервной системы, к которым можно отнести силу и подвижность нервных процессов [2; 12].

Цель исследования. Изучить силу и подвижность нервных процессов у боксеров различной спортивной квалификации.

Методы и организация исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, исследование силы и подвижности нервных процессов при помощи теппинг-теста [5], математико-статистические методы.

Исследование проводили в двух группах спортсменов, занимающихся боксом. В 1-й группе было 10 перворазрядников, а во 2-й – 10 кандидатов в мастера спорта.

Исследуемый на протяжении 30 секунд с максимальной скоростью нажимал на телеграфный ключ. При помощи специального устройства регистрировалось количество нажатий за каждые 5 секунд, а также общее количество нажатий за 30 секунд. Каждый участник эксперимента 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:

$$КСНС=\frac{(X2–X1)+(X3–X1)+(X4–X1)+(X5–X1)+(X6–X1)}{X1}\times 100\ \%\ ,$$

где X1, X2, X3, X4, X5, X6 – общее количество нажатий на ключ за соответствующие 5-секундные интервалы [6].

Общее количество нажатий за 30 секунд характеризует подвижность нервного процесса, чем больше эта величина, тем выше подвижность нервных процессов. Стабильное количество нажатий за каждые 5 с характеризует силу нервного процесса [3].

На основе полученных данных строили график подвижности нервного процесса в разных группах исследуемых. При построении графика на оси абсцисс откладывали 5-секундные промежутки времен, а на оси ординат – количество нажатий за соответствующий 5-секундный интервал.

Результаты исследования и их обсуждение. В таблице представлены данные, которые характеризуют подвижность нервных процессов у боксеров разной спортивной квалификации.

Таблица – Средние величины нажатий на ключ за 30 с

Боксеры I разряда	Боксеры КМС
145,5±2,3	195,3±1,8
157,1±2,2	193,2±1,9
157,7±2,6	191,7±1,6
142,8±2,9	198,3±1,3
148,1±2,7	199,2±1,4
166,9±1,9	198,7±1,2
148,8±2,3	196,3±1,4
169,1±2,7	190,1±1,3
147,3±2,1	193,4±1,7
164,9±3,1	192,3±1,6
(M±n)=154,8±2,4	(M±n)=194,8±1,5

Если принять среднюю величину (194,8) нажатий на ключ в группе КМС за 100 %, то средняя величина (154,8) нажатий на ключ в группе перворазрядников составит 79 %, т. е. подвижность нервных процессов в этой группе на 21 % ниже, чем в группе КМС. Диапазон колебания этого показателя в группе перворазрядников составляет (169–142)=27, а в группе КМС (199–190)=9. Такая разница может указывать на более скоординированную и стабильную работу центральных и периферических отделов ЦНС, которые иннервируют антагонистические мышечные группы, быстро переходить из состояния возбуждения в тормозное и наоборот.

Возможно, характерологические особенности высокой лабильности нервных процессов у боксеров КМС связаны со спортивным отбором, а также с большим объемом тренировочных нагрузок, которые им пришлось преодолеть, чтобы достигнуть соответствующей спортивной квалификации. Это привело к облегчению процесса проведения возбуждения через нервные центры и, как результат, увеличение 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 этих кривых свидетельствует, что в группе КМС количество нажатий увеличивается с первого 5-секундного интервала и достигает на 20-й секунде значительно большей величины – 47 нажатий против 35 в группе перворазрядников на 25-й секунде. Более высокая работоспособность в группе КМС указывает на то, что сила нервных процессов в этой группе более значительна, чем в группе перворазрядников.

На рисунке 2 представлена динамика 30-секундной работоспособности в группе КМС. Анализируя данные этого рисунка, необходимо обратить внимание на то, что темп работы у них нарастает в первые 10–15 с, а в конце работы он снижается до первоначального. Такой тип кривой соответствует сильному типу нервной системы [7].

На рисунке 3 представлена динамика работоспособности за 30 с в группе боксеров перворазрядников.

Анализируя показатели, представленные на этом рисунке, необходимо отметить, что в этой группе максимальный темп работы снижается на 2-м 5-секундном отрезке, а затем постепенно возрастает и с 5-го 5-секундного отрезка вновь снижается. Такой тип кривой характеризует нервную систему средней силы [10].

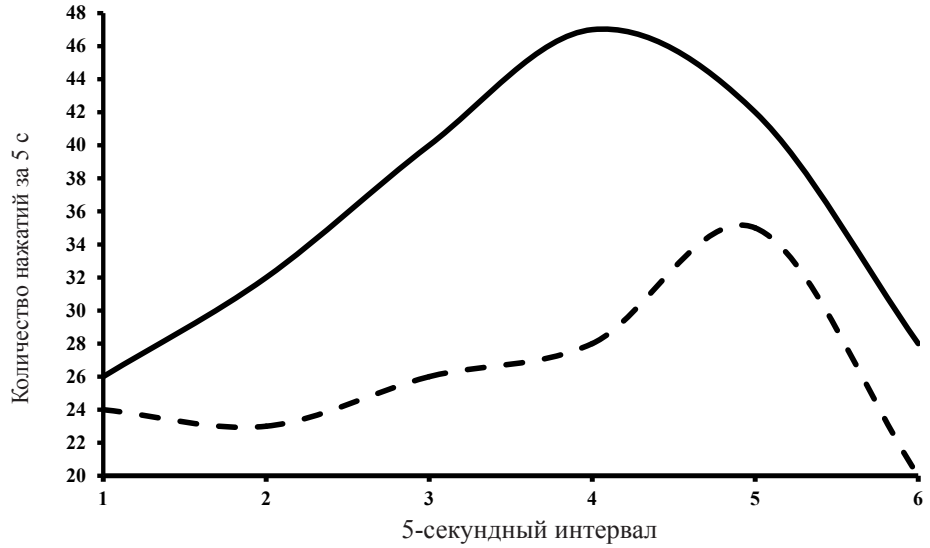


Рисунок 1 – Динамика силы нервных процессов у боксеров разной спортивной классификации

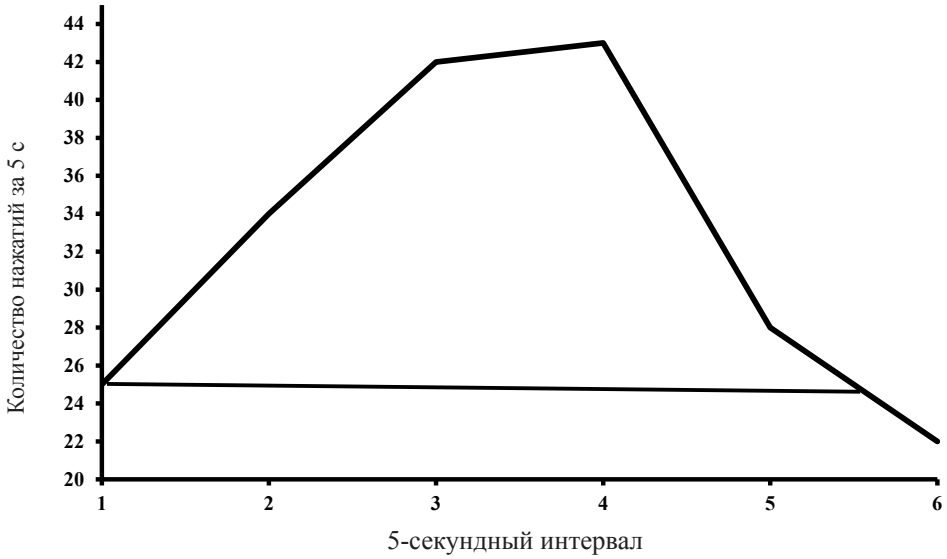


Рисунок 2 – Динамика работоспособности в группе боксеров КМС

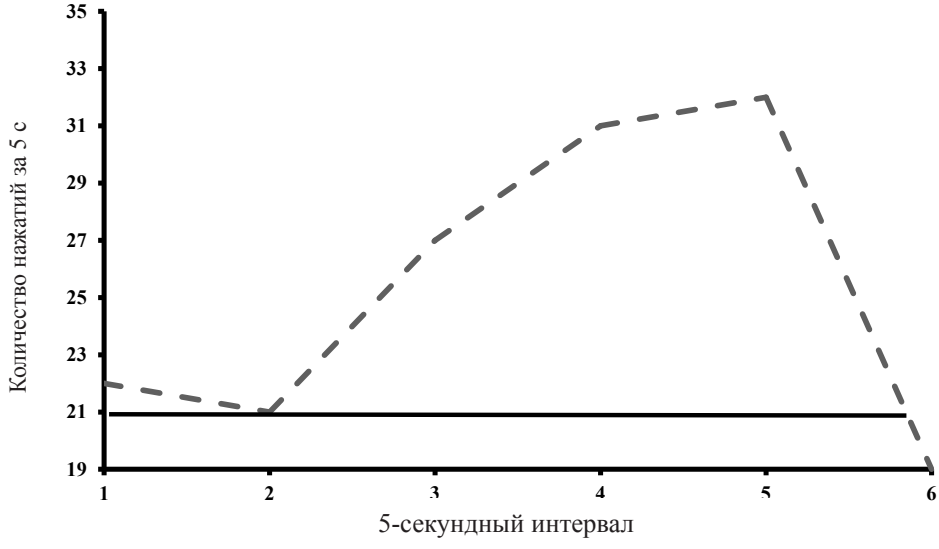


Рисунок 3 – Динамика работоспособности в группе боксеров-перворазрядников

Расчет коэффициента силы нервной системы показал, что его величина в группе КМС составила 184 %, а в группе перворазрядников 90 %. Этот показатель подтверждает, что боксеры 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 боксеров.

2. Величина коэффициента силы нервной системы прямо пропорциональна уровню спортивной квалификации.

1. Голяка, С. К. Зв'язок нейродинамічних і психомоторних функцій з характером спортивної діяльності / С. К. Голяка, О. Б. Спринь // Природничий альманах. Біологічні науки: зб. наук. пр. – Херсон: Персей, 2002. – Вип. 2. – С. 61–66.

2. Гордон, С. М. Оценка личности спортсменов разных специализаций и квалификаций (на примере циклических, игровых видов и спортивных единоборств) / С. М. Гордон, А. Б. Ильин // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – № 2. – С. 24–26.

3. Ильина, М. Н. Об одном из условий диагностирования силы нервной систему по возбуждению с помощью теппинг-теста / М. Н. Ильина, Е. П. Ильин // Психофизиологические особенности спортивной деятельности. – Л.: Наука, 1975. – С.183–186.

4. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е. П. Ильин – СПб.: Питер, 2010. – 357 с.

5. Ильин, Е. П. Психомоторная организация человека / Е. П. Ильин – СПб.: Питер, 2003. – 327 с.

6. Макаренко, М. В. Індивідуально-типологічні властивості вищої нервової діяльності та характер сенсомоторного реагування у студентів з різним рівнем спортивної кваліфікації / М. В. Макаренко, С. К. Голяка // Фізіол. журн. – 2005. – Т. 51, № 4. – С.70–74.

7. Макаренко, М. В. Функціональний стан центральної нервової системи за умов переробки інформації різного ступеня складності у осіб з різним рівнем рухливості основних нервових процесів / М. В. Макаренко [і др.] // Фізіол. Журн. – 2002. – Т. 48, № 1. – С. 9–14.

8. Малахов, В. А. Роль психоэмоционального состояния человека в организации профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях / В. А. Малахов, А. М. Серебряков // Слобожанський науково-практичні вісник. – 2011. – № 3. – С. 131–136.

9. Неверкович, С. Д. Спортивная деятельность: психические состояния, диагностика, отбор / С. Д. Неверкович, У. Ш. Сундетова // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 5. – С. 43–46.

10. Неверкович, С. Д. Спорт перспективы развития / С. Д. Неверкович, В. А. Хоточкин, Е. В. Кузьмичева // Теория и практика физической культуры. – 2001. – № 3. – С. 2–5.

11. Бушов, Ю. В. О природе типологических различий свойств нервной системы / Бушов Ю. В. // Сибирский психологический журнал. – 2008. – Вып. 2. – С. 53–57.

12. Петренко, Ю. О. Функціональна рухливість та сила нервових процесів у спортсменів з різним рівнем фізичного розвитку / Ю. О. Петренко // Актуальні питання біології та медицини. – Луганськ: Знання. – 2004. – С. 44–45.

АНАЛИЗ РЕЖИМА ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Курбанов Д.И.,
Гаркавый В.С.,
Олешкевич Р.П.,
Гродненский государственный медицинский университет,
Республика Беларусь

Состояние здоровья подрастающего поколения — важнейший показатель благополучия общества и государства. Трудовые ресурсы страны, ее безопасность, политическая стабильность, экономическое благополучие и морально-нравственный уровень населения напрямую связаны с состоянием здоровья детей, подростков, молодежи [3].

Полноценное питание является одним из важнейших факторов, формирующих здоровье населения, однако проблема современного общества – не полная осведомленность в некоторых аспектах

правильного питания, а также не достаточно ответственное отношение к питанию. На сегодняшний день в силу сложившихся социально-экономических условий только у очень немногих людей питание может считаться сбалансированным. Общеизвестно, что анализ фактического питания населения характеризуется избыточным потреблением жиров животного происхождения и легко усваиваемых углеводов, дефицитен в отношении пищевых волокон, некоторых витаминов и макро- и микроэлементов. Недостаточное потребление жизненно важных микронутриентов в настоящее время является массовым и постоянно действующим фактором, отрицательно влияющим на здоровье, рост, развитие и жизнеспособность людей [5].

Для поддержания здорового образа жизни предполагается соблюдение следующих позиций: рациональный режим труда и отдыха, отказ от вредных и развитие здоровых привычек и навыков, безопасная и благоприятная среда обитания, здоровое питание, физическая активность, личная гигиена и т. п. Из всех факторов, оказывающих воздействие на организм человека, одним из наиболее важных является питание. Оно обеспечивает физическую и умственную работоспособность, влияет на здоровье и продолжительность жизни. Нарушения в питании неизбежно приводят к дисфункциям желудочно-кишечной, сердечно-сосудистой систем, онкологии и нарушению обмена веществ [1; 2].

Понятие «питание» включает совокупность процессов поступления пищевых веществ в желудочно-кишечный тракт, их переваривания и всасывания продуктов гидролиза в кровь. Пища является источником пластического и энергетического материала, в ней содержатся питательные вещества, которыми являются продукты гидролиза белков, жиров и углеводов, а также вода, минеральные соли и витамины [6].

С точки зрения современных научных представлений питание рассматривается как рациональное при соблюдении следующих физиолого-гигиенических требований: достаточность по калорийности и количеству белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей, воды; сбалансированность перечисленных компонентов пищи; хорошая усвояемость пищи, зависящая от ее состава и способа приготовления; разнообразие пищи за счет широкого ассортимента продуктов и различных приемов кулинарной обработки; санитарно-эпидемическая безопасность пищи. Соблюдение режима питания: определенное время и количество приемов пищи, интервалы между ними, качественное и количественное распределение пищи в течение дня [4; 5].

В настоящее время режим питания студентов дневной формы обучения не всегда является рациональным, а в сочетании с такими факторами как стресс, недосыпание, нарушение режима труда и отдыха, высокие психо эмоциональные нагрузки, формируется образ жизни, далекий от понятия здорового. Также следует принимать во внимание обязательный курс предмета «физическая культура» для студентов ГрГМУ, объемом 4 часа в неделю, а также участие в спортивной жизни университета, в частности, занятия в секциях по видам спорта, участие в соревнованиях и т. д. Исходя из вышесказанного следует отметить невозможность допущения пренебрежительного отношение к режиму питания студентов ГрГМУ. Таким образом, целью нашего исследования явилось выяснение субъективной оценки режима питания, а также труда и отдыха студентов ГрГМУ. Для оценки фактического питания использовался метод анкетирования. Содержание анкет включало в себя данные о возрасте, наличии заболеваний органов пищеварения, режиме питания и сна, количестве приемов пищи, суточном наборе продуктов. Структуру питания оценивали по содержанию основных пищевых веществ (белков, жиров, углеводов).

В исследовании приняли участие 80 студентов УО «Гродненский государственный медицинский университет». Результаты обрабатывали в программной среде Statistica 10.0, Microsoft Excel. При нормальном распределении количественных признаков данные представляли в виде среднее ± стандартное отклонение. При распределении, отличающемся от нормального, результаты представляли в виде: медиана [25 процентиль; 75 процентиль]. Первым этапом оценили всех обследуемых по ряду критериев. Средний возраст обследуемых составил 18,6±0,6 лет, а по половому признаку группы распределились следующим образом: молодые люди (n=40), что является 50 % и девушки (n=40) 50 %. 82 % студентов проживают самостоятельно, чаще всего в общежитиях, а 18 % – с родителями, что в значительной степени улучшает условия их жизни. Наличие хронических заболеваний, связанных с системой пищеварения студентов, выявлены у 14 % опрошенных. У 32 % студентов отсутствует завтрак, 46 % во время завтрака едят хлебобулочные и кондитерские изделия, бутерброды, чай, а 22 % – каши, творог, кисломолочные продукты, фрукты. По количеству полноценных приемов пищи студентов данные распределились следующим образом: 12 % респондентов питаются 1 раз в

день, 54 % – 2 раза в день, 30 % – 3 раза в день, 4 % – более 4 раз в день. Также 98 % студентов, кроме основных приемов пищи, перекусывают в течение дня в среднем 2,5 раза, однако качество еды характеризуется обильным наличием простых углеводов, жиров, сахара. Анализируя дневной рацион студентов, в большинстве случаев первые блюда являются неотъемлемой частью обеда, также как и гарнир, который в основном состоит из каш, картофельных блюд, макаронных изделий в сочетании с мясными продуктами в виде полуфабрикатов и консерв. В отношении мяса и морепродуктов обследуемые сделали отметку о дороговизне данных продуктов. Также отмечено нерегулярное и редкое употребление в пищу фруктов и овощей, в среднем 3–4 раза в неделю.

Так 86 % респондентов высказывают пожелание об изменении учебного расписания как основной причины нерегулярного приема пищи. Режим дня обследуемых студентов не позволяет своевременно и качественно питаться, а большая часть принимаемой пищи приходится на вечернее время. На вопрос удовлетворенности собственным рационом и режимом питания 42 % студентов высказались отрицательно. При анализе режима отдыха, в частности количества часов сна в сутки, были получены следующие данные: 6,1 часов, что свидетельствует о недостаточном количестве часов отдыха.

Следующим этапом были сопоставлены данные анкетируемых студентов, разделенные на 2 группы по гендерному признаку.

Показатель	Юноши	Девушки
Возраст, лет	18,8±0,6	18,4±0,5
Количество приемов пищи, раз	2,4±0,6	2±0,7
Дополнительные приемы пищи, раз	2,4 [0;5]	2,6±1
Сон, часов	6,2±1	6±1
Удовлетворенность рационом, %	64	52

Из сравнительной таблицы можно увидеть, что возрастной показатель двух групп имеет незначительные отличия, в количестве основных приемов пищи юноши превосходят женскую половину на 17 %, однако у девушек немного выше, в отличие от юношей, частота дополнительных приемов пищи – «перекусов». Показатель количества часов сна в сутках у юношей выше на 3 %, а на вопрос удовлетворенности собственным рационом питания 64 % юношей высказались положительно, и только 52 % девушек поставили удовлетворительную оценку, что на 19 % ниже чем у молодых людей.

При оценке качественного состава пищи студентов часто выявляется несбалансированность питания по ряду основных компонентов – низкое содержание белков животного происхождения, клетчатки, овощей и фруктов. В то же время наблюдается частое и чрезмерное употребление кондитерских и хлебобулочных изделий, а также пищи быстрого приготовления. Также не может не беспокоить факт нерегулярного и недостаточного количества основных приемов пищи в течение дня, что приводит к съеданию большего количества пищи в вечернее время. Некоторых студентов волнует проблема недостатка денег на питание, однако основным препятствием в соблюдении режима питания и сна является учебное расписание с короткими перерывами, а также необходимость ездить в другие учебные корпусы в течение дня.

Исходя из вышесказанного следует сделать вывод, что студенты не всегда имеют возможность вовремя и качественно поесть в течение дня ввиду высокой учебной нагрузки. Частичное решение данной проблемы может быть реализовано путем, расширения ассортимента готовой продукции в буфетах учебных корпусов, а также увеличением перерывов в середине дня для возможности полноценного обеда. Также следует воспитывать в студентах культуру правильного питания и ответственное отношение к рациону, так как никто из опрошенных студентов не берет заранее приготовленную еду с собой.

1. Рациональное питание и современные российские студенты: проблемы и поиск решения: сб. науч. ст. / Уральский гос. экон. ун-т.: И. В. Гордеева. – Екатеринбург: РГППУ, 2016. – С. 73–78.

2. Лемеш, К. И. Правильное питание как ключевой компонент здорового образа жизни студента / К. И. Лемеш // Система ценностей современного общества. – 2016. – № 48. – С. 121–125.

3. Проблемы питания современного студента / Э. М. Османов [и др.] // Вестник тамбовского университета. – Серия: естественные и технические науки. – 2010. – № 2. – С. 685–687.

4. Смирнов, В. М. Физиология физического воспитания: учеб. / В. М. Смирнов, В. И. Дубровский. – Минск, 2002. – 608 с.

5. Токарева, Н. С. О проблеме соблюдения основ рационального питания студентами педагогического вуза / Н. С. Токарева // Студенческий электронный журнал стриж. – 2015. – № 2. – С. 26–29.

6. Трошин, С. А. Влияние здорового питания на здоровье студента / С. А. Трошин, Д. И. Князьков // Новая наука: стратегии и векторы развития. – 2016. – № 4. – С. 16–20.

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ В ВОЗРАСТЕ 12–13 ЛЕТ

Лойко Т.В., канд. пед. наук, доцент,
Рубченя И.Н., канд. биол. наук, доцент,
Жилко Н.В.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Функциональные возможности детского организма, уровень его адаптации к тренировочным воздействиям в значительной степени определяются эффективностью регуляторных влияний со стороны вегетативной нервной системы на деятельность сердца как в покое, так и при нагрузке [1; 2; 3; 4]. Поэтому для рационального планирования спортивной подготовки юных футболистов тренеру необходимо владеть достоверной информацией о состоянии механизмов вегетативной регуляции их сердечной деятельности.

Цель исследования – выявить особенности вегетативной регуляции сердечной деятельности у 12–13-летних футболистов.

Для этого были обследованы 37 юных футболистов в возрасте 12–13 лет. Состояние вегетативной регуляции сердечной деятельности изучалось методом кардиоинтервалографии. Кардиоинтервалограмма регистрировалась в покое и в ортостазе. По ней рассчитывались следующие показатели: мода (Мо), амплитуда моды (А Мо), вариационный размах (ВР), индекс напряжения (ИН) и индекс напряжения Баевского (ИНБ) [4].

Установлено, что среднее арифметическое значение индекса напряжения, зарегистрированного в покое, соответствовало исходной нормотонии (таблица 1). Это указывало на хорошее функциональное состояние механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности юных футболистов в покое.

Таблица 1 – Показатели кардиоинтервалограммы у 12–13-летних футболистов и подростков, не занимающихся спортом

Состояния	Показатели	Футболисты	Не спортсмены*	Значимость различий (Р)
Покой	Мо, с	0,77±0,02	0,80±0,02	>0,05
	АМо, %	35,68±2,00	30,78±1,73	>0,05
	ВР, с	0,37±0,03	0,28±0,02	>0,05
	ИН, усл. ед.	83,98±9,84	92,81±11,33	>0,05
Ортостаз	Мо, с	0,64±0,01	0,73±0,02	<0,05
	АМо, %	39,50±2,14	27,99±1,57	<0,05
	ВР, с	0,26±0,02	0,31±0,02	<0,05
	ИН, усл. ед.	167,15±21,51	87,68±15,45	<0,05
	ИНБ, усл. ед.	2,70±0,37	1,15±0,17	<0,05
Примечание – * – по данным В.И. Приходько, 1993				

Величина ИНБ соответствовала гиперсимпатикотоническому типу вегетативной реактивности, что свидетельствовало о чрезмерной активизации симпатического отдела вегетативной нервной системы при адаптации юных спортсменов к смене положения тела в пространстве (таблица 1).

Таким образом, адаптация 12–13-летних футболистов к стрессовым факторам окружающей среды, в том числе и к физической нагрузке, сопровождалась быстрой мобилизацией физиологических резервов организма. Однако степень их мобилизации необоснованно высока. При длительной мышечной деятельности это повлечет за собой более быстрое исчерпание энергоресурсов, развитие утомления и снижение физической работоспособности.

Индивидуальный анализ показателей кардиоинтервалограммы позволил более досконально изучить состояние исходного вегетативного тонуса и вегетативной реактивности 12–13-летних футболистов.

Установлено, что для большинства из них была характерна исходная нормотония. Реже всего у юных футболистов встречалась исходная ваготония. Исходная симпатикотония, свидетельствующая о напряжении механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности, выявлена у трети исследуемых (рисунок 1).

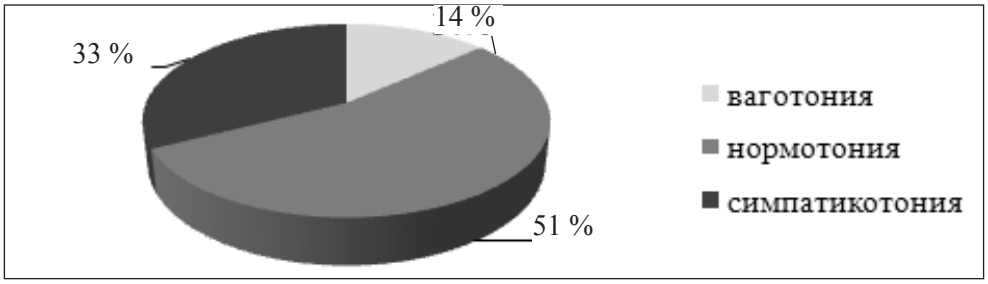


Рисунок 1 – Состояние исходного вегетативного тонуса у 12–13-летних футболистов

Гиперсимпатикотонический и нормотонический типы вегетативной реактивности встречались практически с одинаковой частотой и являлись доминирующими. Асимпатикотонический тип диагностировался наиболее редко (рисунок 2).

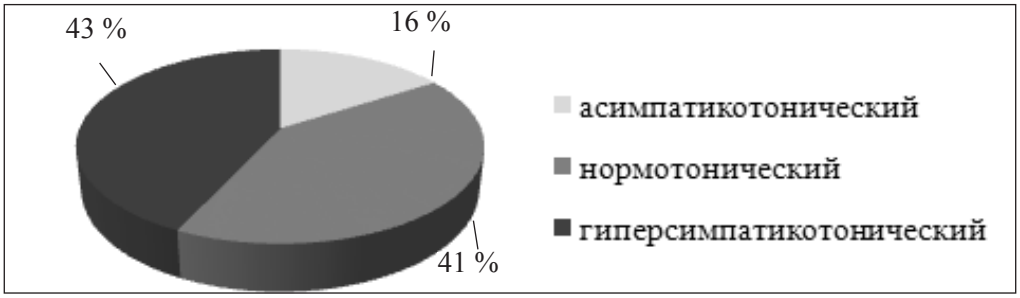


Рисунок 2 – Распределение 12–13-летних футболистов по типам вегетативной реактивности

В целом оптимальное функциональное состояние вегетативной регуляции сердечной деятельности (исходная нормотония или исходная ваготония в сочетании с нормотоническим типом вегетативной реактивности) отмечалось всего у 22 % юных футболистов.

Сравнительный анализ показателей кардиоинтервалограммы 12–13-летних футболистов и их здоровых сверстников, не занимающихся спортом, показал, что в состоянии покоя между группами подростков отсутствовали статистически значимые различия. В ортостазе юные спортсмены отличались от своих ровесников более низкими Мо и ВР, а также более высокими А Мо, ИН и ИНБ. Все различия статистически значимы (таблица 1). Причем, если у юных футболистов величина ИНБ соответствовала гиперсимпатикотоническому типу вегетативной реактивности, то у их ровесников – нормотоническому типу.

Представленные данные свидетельствуют о том, что по степени напряжения механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности в покое 12–13-летние юные футболисты не отличаются от подростков, не занимающихся спортом. Уровень вегетативной реактивности юных спортсменов значительно выше, чем у их сверстников. В какой-то степени это может быть обусловлено спец-

ификой тренировочной и соревновательной деятельности футболистов, требующей от спортсмена высокой способности к быстрой мобилизации физиологических резервов организма.

Для изучения особенностей вегетативной регуляции сердечной деятельности юных 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.

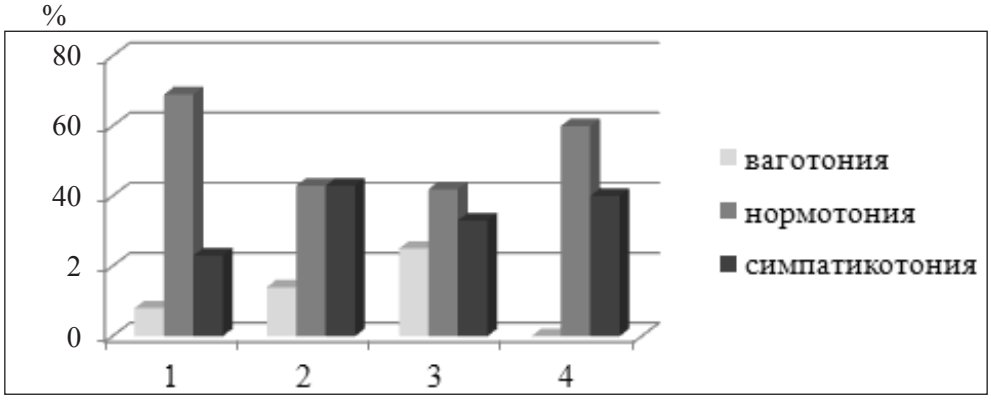
Установлено, что в состоянии покоя между перечисленными группами юных футболистов отсутствовали статистически значимые различия по всем показателям кардиоинтервалограммы. При этом была отмечена тенденция к снижению ИН у нападающих и особенно защитников по отношению к полузащитникам и вратарям (таблица 2).

В ортостазе статистически значимые различия были выявлены только по величине ИНБ между нападающими и вратарями. У вратарей обсуждаемый показатель был наиболее низким по сравнению с юными футболистами иных игровых амплуа (таблица 2).

Индивидуальный анализ показателей кардиоинтервалограммы выявил особенности исходного вегетативного тонуса и вегетативной реактивности юных спортсменов с различным игровым амплуа.

Установлено, что исходная нормотония наиболее часто диагностировалась у защитников и вратарей. Исходная ваготония чаще всего выявлялась у нападающих. Исходная симпатикотония наиболее часто отмечалась у полузащитников и вратарей (рисунок 3).

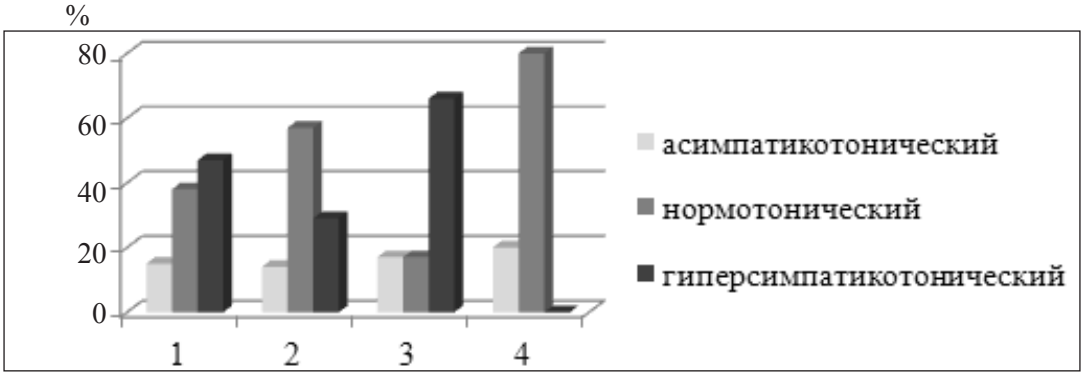
Таким образом, в зависимости от состояния исходного вегетативного тонуса 12–13-летних футболистов различного игрового амплуа можно расположить в следующей последовательности (от наилучшего состояния к худшему): защитники, нападающие, полузащитники, вратари.



1 – защитник, 2 – полузащитник, 3 – нападающий, 4 – вратарь

Рисунок 3 – Состояние исходного вегетативного тонуса у 12–13-летних футболистов с различным игровым амплуа

Нормотонический тип вегетативной реактивности наиболее часто выявлялся у вратарей, реже всего – у нападающих. Гиперсимпатикотонический тип чаще всего диагностировался у нападающих. У вратарей данный тип вегетативной реактивности не наблюдался. Асимпатикотонический тип у всех юных спортсменов, независимо от их игрового амплуа, был наиболее редким и встречался практически с одинаковой частотой (рисунок 4).



1 – защитник, 2 – полузащитник, 3 – нападающий, 4 – вратарь

Рисунок 4 – Распределение 12–13-летних футболистов с различным игровым амплуа по типам вегетативной реактивности

Таблица 2 – Показатели кардиоинтервалограммы у 12–13-летних футболистов с различным игровым амплуа

Показатели	Группы футболистов с различным игровым амплуа				Значимость различий между группами (Р)					
	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
Покой										
Мо, с	0,80 ±0,03	0,78 ±0,05	0,75 ±0,04	0,76 ±0,02	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
АМо, %	35,17 ±1,97	36,03 ±6,94	33,84 ±3,49	40,94 ±9,31	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
ВР, с	0,37 ±0,04	0,32 ±0,07	0,39 ±0,05	0,36 ±0,09	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
ИН, усл. ед.	68,16 ±9,14	97,63 ±24,41	83,98 ±21,08	105,98 ±46,51	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Ортостаз										
Мо, с	0,64 ±0,02	0,61 ±0,03	0,63 ±0,03	0,67 ±0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
АМо, %	38,25 ±3,15	40,33 ±2,23	41,96 ±5,48	35,70 ±6,58	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
ВР, с	0,27 ±0,03	0,26 ±0,02	0,26 ±0,05	0,28 ±0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
ИН, усл. ед.	142,53 ±25,09	133,49 ±11,99	229,65 ±57,94	128,30 ±52,49	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
ИНБ, усл. ед.	2,31 ±0,43	2,14 ±0,75	4,06 ±0,90	1,26 ±0,12	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	<0,05

Таким образом, в зависимости от уровня вегетативной реактивности 12–13-летних футболистов различного игрового амплуа можно расположить в следующей последовательности (от наилучшего уровня к худшему): вратари, полузащитники, защитники, нападающие.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие **выводы:**

1. По степени напряжения механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности в покое 12–13-летние футболисты не отличаются от своих сверстников, не занимающихся спортом. Вместе с тем для юных спортсменов характерен более высокий уровень вегетативной реактивности, позволяющий быстро мобилизовать имеющиеся физиологические резервы организма при выполнении специфических скоростно-силовых нагрузок.

2. Игровое амплуа 12–13-летних футболистов в значительной степени определяет особенности вегетативной регуляции сердечной деятельности юных спортсменов. Наименьшее напряжение механизмов вегетативной регуляции сердечной деятельности в состоянии покоя характерно для защитников, наиболее высокое – для вратарей. Оптимальный уровень вегетативной реактивности чаще всего наблюдался у вратарей.

1. Кудря, О. Н. Вегетативная регуляция работы сердечно-сосудистой системы и системы энергообеспечения мышечной деятельности при выполнении дозированных нагрузок юными спортсменами / О. Н. Кудря, В. В. Вернер // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 3. – С. 36–41.

2. Приходько, В. И. Особенности функционального состояния вегетативной нервной системы у детей, занимающихся спортивным плаванием: дис. … канд. мед. наук: 14.00.09 / В. И. Приходько. – Минск, 1993. – 132 с.

3. Комплексная оценка функционального состояния спортсменов восточных боевых единоборств в период предсоревновательной подготовки / Л. В. Сорокина [и др.] // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 3. – С. 65–70.

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; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2010. – 26 с.

ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ

Лойко Т.В., канд. пед. наук, доцент,
Захаревич Ю.И.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В современном обществе генетически обусловленная потребность человека в достаточно высокой двигательной активности вступает в острое противоречие с его малоподвижным образом жизни, которому сопутствуют высокие нервно-психические нагрузки. Это является одной из ведущих причин развития многочисленных заболеваний нервной и сердечно-сосудистой систем, опорно-двигательного аппарата, нарушения обмена веществ, снижения умственной и физической работоспособности человека. Хорошим средством профилактики подобных негативных изменений в деятельности физиологических систем организма, поддержания его физической работоспособности на достаточно высоком уровне являются систематические занятия физической культурой и спортом.

Цель исследования – изучить физическую работоспособность студентов, обучающихся в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры».

Для достижения поставленной цели было обследовано 157 студентов в возрасте 19–20 лет (75 юношей и 82 девушки), обучающихся на факультете оздоровительной физической культуры и туризма (ОФКиТ) и спортивно-педагогическом факультете массовых видов спорта (МВС). Физическая работоспособность определялась методом PWC_{170} с использованием пробы с 20 приседаниями (по А.В. Астахову, 2007) [1; 2].

Анализ частоты сердечных сокращений (ЧСС) в состоянии покоя позволил установить, что среднее значение данного показателя как у юношей, так и у девушек, находилось в пределах физиологической нормы. Причем у представителей мужского пола ЧСС была ниже, чем у девушек. Различия статистически значимы (таблица 1).

Таблица 1 – Частота сердечных сокращений и физическая работоспособность студентов в зависимости от пола

Показатели	Юноши (n=75)	Девушки (n=82)	Значимость различий (P)
ЧСС в покое, уд/мин	70,39±0,41	75,52±0,86	<0,05
ЧСС после нагрузки, уд/мин	123,68±0,98	134,12±0,94	<0,05
PWC_{170}, кгм/мин	1049,26±23,58	823,913±19,54	<0,05
PWC_{170}, кгм/мин/кг	14,43±0,36	14,31±0,20	>0,05

Индивидуальный анализ ЧСС в зависимости от пола показал, что брадикардия, свидетельствующая об экономизации работы сердца в покое, у юношей встречалась в 2,2 раза чаще, чем у девушек. Превышение границ физиологической нормы, установленных для анализируемого показателя, у студентов мужского пола отмечалось в 2,5 раза реже, чем у девушек (рисунок 1).

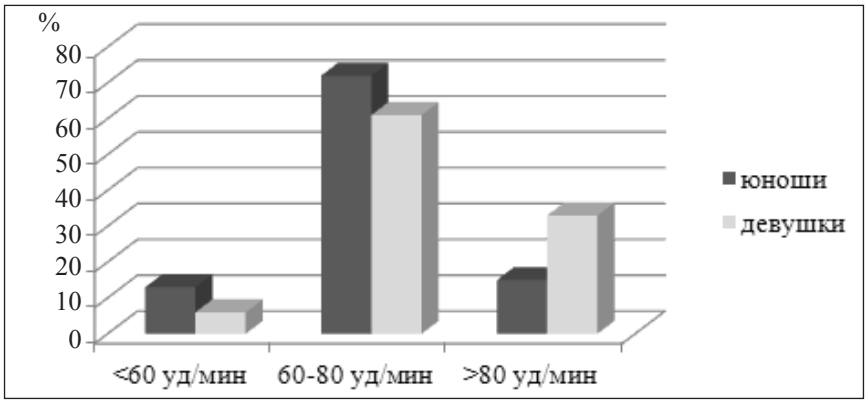


Рисунок 1 – Распределение студентов по группам в зависимости от частоты сердечных сокращений в состоянии покоя

Представленные данные свидетельствуют о более экономичном функционировании системы кровообращения в состоянии покоя у юношей по сравнению с девушками.

Анализ результатов выполнения теста PWC_{170} в зависимости от пола показал, что ЧСС после нагрузки у девушек была выше, а величина абсолютного значения PWC_{170} ниже, чем у юношей. Различия статистически значимы. По величине относительного значения PWC_{170} статистически значимые различия в зависимости от пола отсутствовали (таблица 1).

Индивидуальный анализ показателей физической работоспособности студентов разного пола выявил, что у юношей она оценивалась преимущественно как средняя. У девушек она была преимущественно высокой (рисунок 2).

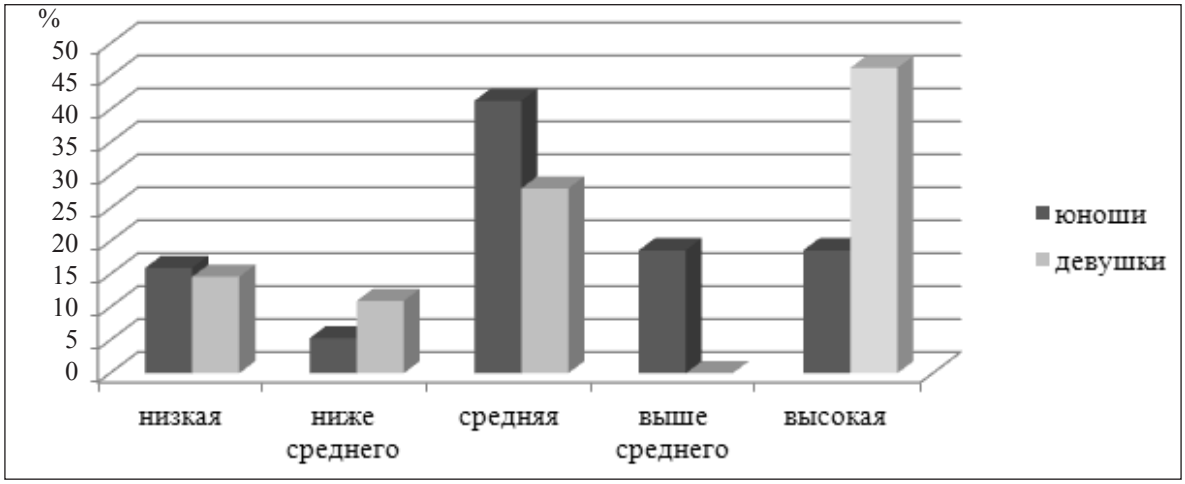


Рисунок 2 – Оценка физической работоспособности студентов в зависимости от пола

Представленные данные могут свидетельствовать о более рациональной двигательной активности девушек по сравнению с юношами.

Для изучения взаимосвязи ЧСС в состоянии покоя с физической работоспособностью студентов все исследуемые были разделены на 3 группы. Первую из них составили юноши и девушки с брадикардией (ЧСС менее 60 уд/мин). Вторая группа была сформирована из студентов с ЧСС на уровне 60–80 уд/мин. У представителей третьей группы ЧСС в состоянии покоя превышала 80 уд/мин, т. е. выходила за верхнюю границу физиологической нормы.

Установлено, что среди юношей наиболее высокие относительные и особенно абсолютные значения PWC_{170} наблюдались у студентов с ЧСС в покое, соответствующей состоянию брадикардии (таблица 2).

Таблица 2 – Физическая работоспособность юношей в зависимости от частоты сердечных сокращений в состоянии покоя

Показатели	Группы студентов в зависимости от ЧСС в покое			Значимость различий между группами (Р)		
	1-я (n=10)	2-я (n=54)	3-я (n=11)	1–2	1–3	2–3
ЧСС в покое, уд/мин	53,40 ±1,89	69,59 ±0,48	89,08 ±1,08	<0,05	<0,05	<0,05
ЧСС после нагрузки, уд/мин	114,00 ±1,41	123,56 ±1,15	124,33 ±1,28	<0,05	<0,05	>0,05
PWC_{170}, кгм/мин	1269,21 ±31,88	1052,63 ±27,78	1031,10 ±28,81	<0,05	<0,05	>0,05
PWC_{170}, кгм/мин/кг	16,94 ±1,18	14,84 ±0,42	12,40 ±1,29	>0,05	>0,05	>0,05

В группах девушек четкой взаимосвязи ЧСС в состоянии покоя с результатами выполнения тестовой нагрузки не было выявлено (таблица 3).

Таблица 3 – Физическая работоспособность девушек в зависимости от частоты сердечных сокращений в состоянии покоя

Показатели	Группы студенток в зависимости от ЧСС в покое			Значимость различий между группами (Р)		
	1-я (n=5)	2-я (n=50)	3-я (n=27)	1–2	1–3	2–3
ЧСС в покое, уд/мин	54,00 ±1,07	70,86 ±0,20	88,15 ±1,53	<0,05	<0,05	<0,05
ЧСС после нагрузки, уд/мин	145,20 ±8,49	133,68 ±3,60	140,00 ±1,66	>0,05	>0,05	>0,05
PWC_{170}, кгм/мин	578,52 ±76,93	830,72 ±80,40	693,76 ±34,67	>0,05	>0,05	>0,05
PWC_{170}, кгм/мин/кг	9,21 ±2,36	14,27 ±1,25	12,38 ±0,36	>0,05	>0,05	>0,05

Индивидуальный анализ физической работоспособности студентов с различной ЧСС в состоянии покоя показал, что наиболее высокие ее уровни чаще всего отмечались у юношей и девушек с брадикардией. У студентов с ЧСС, превышающей границы физиологической нормы, эти же уровни физической работоспособности встречались наиболее редко (рисунок 3, 4).

Представленные данные свидетельствуют о том, что между ЧСС в состоянии покоя и уровнем физической работоспособности студентов существует обратная взаимосвязь. Наиболее четко она выражена у юношей.

Анализ ЧСС в состоянии покоя у представителей разных факультетов выявил отсутствие статистически значимых различий по ее величине между юношами, обучающимися на факультете ОФКиТ и МВС. Значения данного показателя у представительниц факультета ОФКиТ были выше, чем у студенток факультета МВС. Различия статистически значимы (таблица 4).

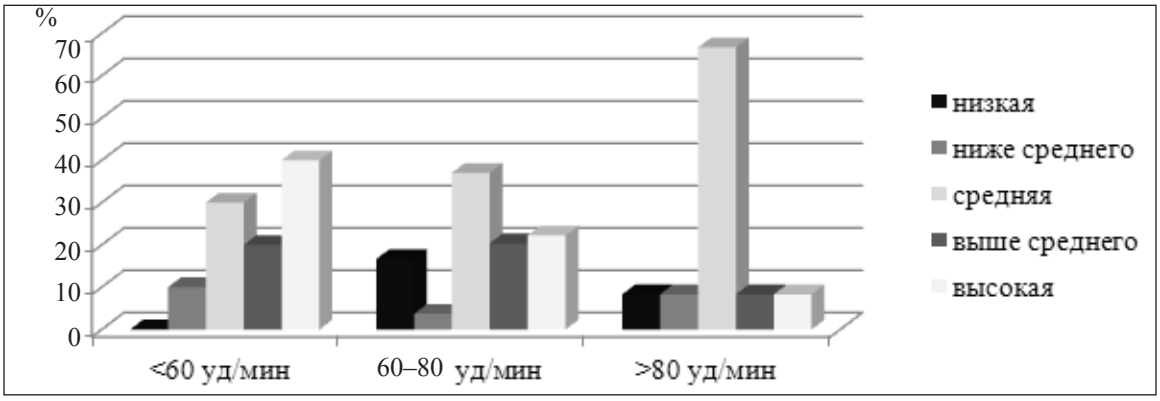


Рисунок 3 – Оценка физической работоспособности юношей в зависимости от частоты сердечных сокращений в состоянии покоя

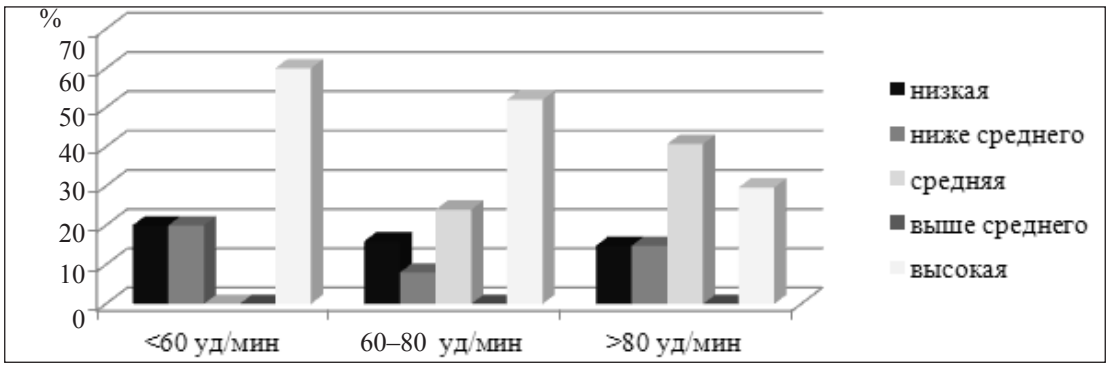


Рисунок 4 – Оценка физической работоспособности девушек в зависимости от частоты сердечных сокращений в состоянии покоя

Таблица 4 – Частота сердечных сокращений и физическая работоспособность студентов, обучающихся на разных факультетах

Показатели	Юноши			Девушки		
	ОФКиТ (n=48)	МВС (n=27)	значимость различий (Р)	ОФКиТ (n=51)	МВС (n=31)	значимость различий (Р)
ЧСС в покое, уд/мин	70,17 ±0,51	70,78 ±0,27	>0,05	77,94 ±1,09	71,55 ±0,64	<0,05
ЧСС после нагрузки, уд/мин	123,38 ±1,22	124,22 ±0,82	>0,05	137,65 ±1,19	128,32 ±0,09	<0,05
PWC_{170}, кгм/мин	1054,91 ±29,47	1039,22 ±7,56	>0,05	734,03 ±24,76	956,97 ±36,34	<0,05
PWC_{170}, кгм/мин/кг	14,54 ±0,45	14,24 ±0,30	>0,05	12,95 ±0,26	16,53 ±2,24	>0,05

Изучение физической работоспособности представителей различных учебных подразделений выявило отсутствие статистически значимых различий по всем анализируемым показателям между студентами, обучающимися на обоих факультетах. Студентки факультета ОФКиТ отличались от девушек, обучающихся на факультете МВС, более высокой ЧСС после выполнения тестовой нагрузки, более низкими значениями $PWC_{170.}$ В большинстве случаев различия статистически значимы (таблица 4).

Индивидуальный анализ абсолютных значений PWC_{170} у представителей различных учебных подразделений выявил, что физическая работоспособность юношей факультетов ОФКиТ и МВС оценивалась практически одинаково. Оценки физической работоспособности девушек факультета ОФКиТ в целом были несколько ниже, чем у студенток факультета МВС (рисунок 5).

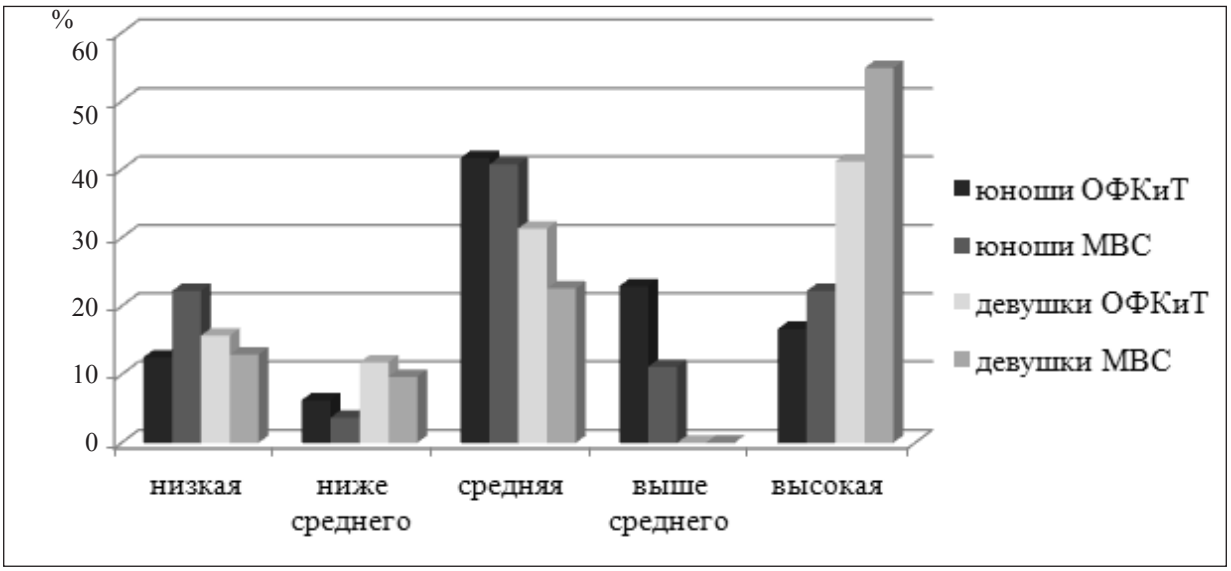


Рисунок 5 – Оценка физической работоспособности студентов, обучающихся на разных факультетах

Представленные данные позволяют предположить, что по уровню двигательной активности юноши, обучающиеся на разных факультетах, практически не отличаются друг от друга. Для представительниц факультета ОФКиТ, вероятно, характерна более низкая двигательная активность по сравнению со студентками факультета МВС.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Физическая работоспособность юношей, обучающихся в учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры», находится преимущественно на среднем уровне. У девушек она оценивается преимущественно как высокая.

2. Для студентов с брадикардией характерен наиболее высокий уровень физической работоспособности. У юношей установленная взаимосвязь более выражена.

3. Юноши, обучающиеся на различных факультетах, имеют практически одинаковую физическую работоспособность. Девушки факультета МВС по уровню физической работоспособности превосходят студенток факультета ОФКиТ.

4. По меньшей мере, четверти обследованных студентов учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры» необходимо существенно скорректировать свою двигательную активность, что позволит им повысить физическую работоспособность.

1. Астахов, А. В. Физическая работоспособность и методика ее определения / А. В. Астахов // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 8. – С. 20.

2. Гамза, Н. А. Функциональные пробы в спортивной медицине / Н. А. Гамза, Г. Р. Солянко, Т. В. Жукова. – 2-е изд., испр. – Минск: БГУФК, 2011. – 57 с.

АНАЛИЗ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СИЛОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ЮНЫХ ПЛОВЦОВ

Манкевич А.Н.,
Давыдов В.Ю., д-р биол. наук, профессор,
Полесский государственный университет,
Республика Беларусь

Тренировочный процесс в спортивном плавании в основном ориентирован на развитие и совершенствование тех функциональных и биоэнергетических возможностей организма, которые тесно сопряжены с уровнем достижений в избранном виде спорта. Учитывая многофакторный характер проявления спортивной работоспособности в плавании в процессе многолетней тренировки, существуют возможности широкой вариативности основных акцентов подготовки, направленных на совершенствование ведущих качеств [1].

Многолетняя подготовка и воспитание спортсменов высокого класса определяется целым рядом факторов, наиболее важными являются отбор одаренных детей и подростков, их спортивная ориентация.

Спортивный отбор – комплекс организационно-методических мероприятий, включающий педагогические, социальные, психологические и медико-биологические методы исследования, на основе которых выявляются задатки и способности детей и подростков для определенного вида спорта или группы видов спорта. Спортивная ориентация направлена на выбор определенного вида спорта, на определение индивидуальной структуры подготовки, содержание тренировочных нагрузок [2].

В работе использовались следующие методы: обзор и анализ научно-методической литературы; антропометрия; динамометрия; спирометрия; педагогические наблюдения; методы математической статистики.

В исследовании приняли участие 115 юношей-пловцов 12–15 лет. Обследуемые спортсмены характеризовались различной спортивной квалификацией (III р. – МС) и уровнем подготовленности.

Данные результатов исследования были обработаны при помощи стандартных методов математической статистики.

Результаты исследований. Анализ основных параметров тотальных размеров тела, представленных в таблице 1 показал, что с возрастом показатели увеличиваются. Однако, увеличение данных показателей происходит неравномерно, так в возрасте 12 лет прирост показателей незначителен и статистически недостоверен ($p>0,05$). Наиболее интенсивное увеличение показателей отмечается в 13 и 15 лет. После 15 лет темпы прироста заметно снижаются, но увеличение показателей продолжается.

Интенсивный прирост тотальных размеров тела в возрасте 13 и 15 лет объясняется тем, что этот период характеризуется процессом полового созревания, и спортсмены находятся в фазах препубертатного и пубертатного развития. Этот возрастной период отмечается максимальным темпом роста всего организма и отдельных его частей.

Таблица 1 – Тотальные размеры тела пловцов 12–15 лет ($\overline{X}$±m)

Показатели	Возраст (лет)			
	12	13	14	15
Длина тела, см	152,0±6,34	162,3±7,09	169,9±8,22	178,3±4,64
Масса тела, кг	40,2±5,63	49,9±6,41	55,1±9,82	66,7±5,93
Обхват грудной клетки, см	74,1±4,15	81,8±5,63	85,6±8,62	92,2±3,74
Абсолюная поверхность тела, м	1,34±0,11	1,52±0,13	1,65±0,19	1,85±0,09

Анализируя основные показатели продольных размеров тела, представленных в таблице 2, необходимо отметить, что показатели с возрастом увеличиваются неравномерно. В возрасте 12 лет различия статически недостоверны (p>0,05).

Таблица 2 – Продольные размеры тела пловцов 12–15 лет ($\overline{X}$±m)

Показатели	Возраст (лет)			
	12	13	14	15
Длина корпуса, см	68,3±2,41	72,4±4,63	76,6±5,53	80,9±2,62
Длина туловища, см	45,3±1,84	48,0±3,53	50,9±4,56	53,2±2,06
Длина руки, см	68,0±3,42	73,2±6,23	76,5±4,44	81,1±2,93
Длина плеча, см	28,9±1,96	30,2±2,44	30,9±2,17	33,9±1,56
Длина предплечья, см	22,0±1,54	24,1±2,06	25,5±2,22	26,7±1,67
Длина кисти, см	17,8±1,52	19,4±1,13	19,9±1,22	20,4±0,81
Длина ноги, см	83,8±4,41	89,8±3,70	93,3±5,81	97,4±3,72
Длина бедра, см	39,8±2,21	42,4±2,10	44,4±2,66	47,0±2,50
Длина голени, см	36,7±2,90	40,5±3,21	42,6±3,45	43,6±2,04
Длина стопы, см	23,4±1,35	25,0±1,24	25,5±1,36	26,2±0,91

Следует отметить, что длина корпуса с возрастом увеличивается постепенно с пиком прироста в 15 лет, тогда как прирост длины туловища отмечен в возрасте 14 лет. Увеличение верхних и нижних конечностей происходит наиболее быстрыми темпами, обнаруживая также признаки неравномерного роста. Так, пик прироста для показателей длины плеча и длины бедра отмечается в возрасте 15 лет, тогда как пик прироста для показателей длины предплечья, длины кисти, длины голени и длины стопы отмечен в возрасте 13 лет. В связи с этим пик прироста для показателей длины рук и длины ног приходится на возраст 13 и 15 лет.

В таблице 3 представлены основные параметры поперечных размеров тела обследуемых спортсменов. Увеличение показателей происходит неравномерно, с пиком прироста для показателей акромиального и поперечного диаметров в 13 и 15 лет. Статистически значимые различия данных показателей сохраняются с 12 до 15 лет.

Пик прироста сагиттального диаметра грудной клетки приходится на возраст 13 лет. Различия статистически недостоверны (p>0,05). Наиболее интенсивное увеличение тазогребневого диаметра отмечается в 13 и 15 лет. Различия статически недостоверны (p>0,05).

Ширина кисти и ширина стопы на протяжении всего периода изменяются постепенно, с пиком прироста в 13 и 15 лет.

Таблица 3 – Поперечные размеры тела пловцов 12–15 лет ($\overline{X}$±m)

Показатели	Возраст (лет)			
	12	13	14	15
Акромиальный диаметр, см	32,3±2,86	35,43±1,43	37,1±1,64	39,63±1,64
Поперечный диаметр, см	22,3±1,12	24,6±1,72	25,8±2,55	27,7±1,40
Сагиттальный диаметр, см	15,8±1,30	17,9±1,17	18,8±2,44	18,9±1,36
Тазогребневый диаметр, см	22,6±1,31	25,1±1,56	25,6±1,92	27,4±1,34
Ширина кисти, см	6,8±0,49	7,3±0,92	7,6±0,61	8,1±0,37
Ширина стопы, см	8,05±0,81	8,82±0,46	9,10±0,15	9,14±0,68

Неравномерность роста частей тела приводит к изменению пропорций тела. Между обхватными размерами тела пловцов (таблица 4) обнаружены статически значимые различия в возрастном диапазоне 12–15 лет по таким показателям, как обхват грудной клетки и обхват грудной клетки на вдохе. Пик прироста данных показателей отмечается в 13 и 15 лет, что косвенно свидетельствует об увеличении статического объема легких в данном возрастном периоде.

Таблица 4 – Обхватные размеры тела пловцов 12–15 лет ($\overline{X}$±m)

Показатели	Возраст (лет)			
	12	13	14	15
Обхват грудной клетки, см	74,1±4,15	81,8±5,63	85,6±8,62	92,2±3,74
Обхват грудной клетки, вдох, см	79,18±4,21	85,9±7,08	91,5±7,51	96,9±3,23
Обхват грудной клетки, выдох, см	72,2±4,09	78,4±7,04	83,1±8,70	90,1±5,21
Обхват плеча (напряж.), см	23,6±1,52	26,3±1,70	27,8±3,14	31,1±1,81
Обхват плеча (спокойно), см	22,2±1,61	24,1±1,53	25,1±2,82	28,1±1,73
Обхват предплечья, см	21,3±1,14	23,2±1,09	23,9±2,21	26,7±2,20
Обхват бедра, см	43,7±2,91	46,4±2,85	47,9±4,07	52,2±2,71
Обхват голени, см	29,8±1,72	32,04±1,74	32,7±2,31	36,4±2,25

По таким показателям, как обхват плеча, обхват предплечья, бедра и голени были получены статически значимые различия в возрастном периоде с 12 до 15 лет ($p<0,05$). После 15 лет темпы роста заметно снижаются, однако увеличение показателей продолжается.

Анализ компонентов состава массы тела обследуемых спортсменов, представленных в таблице 5, показал, что в период полового созревания, показатели абсолютной и относительной жировой массы увеличиваются неравномерно с пиком прироста в 12 и 15 лет. В 15 лет абсолютная масса жира не изменяется, тогда, как относительная жировая масса уменьшается. Это, по всей видимости, обусловлено влиянием занятий плаванием на организм занимающихся, т. е. чем выше квалификационный уровень спортсмена, тем меньше показатели относительной жировой массы.

В период полового созревания быстрыми темпами развивается и мышечная система. Особенно интенсивный прирост абсолютной мышечной массы наблюдается в 13–15 лет, что совпадает с пиком прироста длины и массы тела. Показатель относительной мышечной массы с возрастом увеличивается с пиком прироста в возрасте 15 лет. Статически значимые различия сохраняются до 15 лет ($p<0,05$).

Таблица 5 – Состав компонентов массы тела пловцов 12–15 лет ($\overline{X}$±m)

Показатели	Возраст (лет)			
	12	13	14	15
Абсолютная жировая масса,кг	4,71±1,06	5,18±1,27	5,72±1,39	7,41±1,73
Абсолютная мышечная масса, кг	19,28±2,80	24,32±3,33	27,23±5,91	34,71±3,74
Относительная жировая масса, %	10,91±1,74	10,42±2,41	10,52±1,83	11,08±1,62
Относительная мышечная масса, %	47,60±3,31	48,53±1,84	49,22±2,82	52,09±2,21
Относительная костная масса, %	18,81±2,10	19,15±1,13	18,06±1,70	16,32±1,53

Показатель абсолютной массы костного компонента с возрастом постепенно увеличивается. Наибольший прирост показателя наблюдается в возрасте 13 лет. Относительный показатель костной массы после 13 лет постепенно снижается, тогда как прирост показателей абсолютной мышечной и жировой массы демонстрируют значительный прирост.

Результаты силовой подготовленности пловцов 12–15 лет, представленные в таблице 6, показали, что одновременно с абсолютным увеличением массы мышечной ткани увеличиваются и силовые показатели. Однако, силовые показатели с возрастом увеличиваются неравномерно. Неравномерность прироста силы в онтогенезе связана с увеличением количества мышечных волокон и биомеханическими изменениями мышц, с изменением соотношений мышечного и соединительно-тканного компонентов, с увеличением физиологического и анатомического поперечников.

Прирост статической силы тяги, измеренной в середине гребка, наиболее ярко выражен в возрастном периоде 13–15 лет. После 15 лет прирост статической силы тяги незначителен и статически незначим, тогда как динамическая сила тяги на привязи (Fт при V=0) в полной координации и при плавании одними руками увеличивается, с пиком прироста в 14 и 15 лет. Этот пик отстает от пика увеличения массы тела на 1 год, что хорошо иллюстрирует представление И.А. Аршавского о двух стадиях избыточного анаболизма – сначала идет накопление мышечной массы, затем ее функциональное развитие. Статически значимые различия данных показателей сохраняются с 12 до 15 лет.

В возрасте 12 лет прирост динамической силы тяги при помощи движений ног несколько более выражен, чем прирост показателя тяговых усилий при помощи движений рук. Это обусловлено возрастными особенностями роста и развития организма, а так же сложившейся методикой обучения способов спортивного плавания, предполагающей обучение плаванию кролем на груди с освоения техники движения ногами.

Таблица 6 – Показатели силовой подготовленности пловцов 12–15 лет ($\overline{X}$±m)

Показатели	Возраст (лет)			
	12	13	14	15
Кистевая динамометрия правой руки, кг	24,9±2,60	30,3±5,43	36,0±7,4	48,2±6,72
Становая динамометрия, кг	81,6±10,03	98,8±18,42	112,7±16,02	140,7±11,14
F-тяга сер. гребка, кг	18,4±2,30	28,0±2,15	35,9±6,53	47,1±11,14
F-тяга вода ногами, кг	4,3±0,70	5,2±0,41	7,5±0,86	10,7±0,90
F-тяга вода руками, кг	6,2±0,86	8,7±1,10	12,1±1,60	17,2±1,17
F-тяга вода коорд., кг	8,1±1,24	11,3±0,70	16,0±1,77	22,2±1,92
КИСВ, %	40,23±5,50	40,61±3,22	45,74±5,09	49,57±2,95

В возрасте 13 лет прирост тяговых усилий в динамическом режиме при помощи движений руками значительно опережает прирост тяговых усилий в воде при помощи движений ног. Это можно объяснить тем, что в тренировочном процессе увеличивается доля использования силовой подготовки направленной на развитие силы мышц рук, как в неспецифических условиях, так и в специфических условиях водной среды. Данная тенденция сохраняется и в 15-летнем возрасте.

Анализ возрастного коэффициента использования силовых возможностей (КИСВ) выявил, что наиболее высокие значения реализации силовых возможностей отмечаются в возрасте 15 лет. Так как с возрастом увеличивается доля силовой подготовки в специфических условиях водной среды, направленной на функциональное развитие сократительных свойств мышц, это способствует максимальной реализации силовых возможностей спортсменов.

Анализ результатов исследования морфофункциональных и силовых параметров показал, что различия данных показателей пловцов 12 лет статически незначимы. Значительное увеличение изучаемых показателей происходит в возрастном периоде с 12 до 15 лет, с максимальным приростом большинства морфофункциональных показателей в возрасте 13 и 15 лет. Пик прироста компонентов силовой подготовленности, проявляемых в специфических условиях, отстает на 1 год от прироста морфологических и силовых показателей, проявляемых в неспецифических условиях. Статистически значимые различия сохраняются с 12 до 15 лет.

Выводы. 1. Результаты проведенных исследований возрастной динамики структуры подготовленности пловцов позволили получить представление о развитии морфофункционального и силового потенциала юных пловцов 12–15 лет.

2. Физические качества и функциональные возможности развиваются гетерохронно, наблюдается дисгармония в физическом развитии, обусловленная темпами пубертатного развития индивидуумов. Наиболее интенсивный прирост морфологических показателей приходится на возраст 13 и 15 лет. Статически значимые различия у большинства показателей сохраняются.

3. Прирост силовых показателей, проявляемых в неспецифических условиях, наиболее ярко выражен в возрасте 13 и 15 лет. Силовые показатели, проявляемые в специфических условиях водной среды, интенсивно увеличиваются с 12 до 15 лет с пиком прироста в 14 лет. Интенсивное увеличение показателей кистевой и становой динамометрии наблюдается в возрасте 13 и 15 лет. В резуль-

тате совершенствуются функциональные свойства рабочих мышц, совершенствуется межмышечная координация в гребковых движениях руками.

1. Давыдов, В. Ю. Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (теоретические и практические аспекты): монография / В. Ю. Давыдов, В. Б. Авдиенко. – М.: Советский спорт, 2014. – 318 с.: [ил.].

2. Соломатин, В. Р. Биоэнергетические критерии специальной работоспособности и оценка перспективности пловцов высокого класса / В. Р. Соломатин // Актуальные проблемы подготовки квалифицированных пловцов: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – М.: РГУФКСМиТ, 2011. – С. 145–148.

ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ГРЕБЦОВ В ПРОЦЕССЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Марук К.С.,
Пальвинская Л.В., канд. пед. наук,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь.

Для современного спорта характерны высокие требования к качеству построения тренировочного процесса и эффективности его реализации в условиях соревновательной деятельности. Сложившаяся ситуация требует поиска конкретных путей в рационализации и оптимизации научно-теоретического обеспечения подготовки спортивного резерва [1].

Физическая работоспособность гребцов является важнейшим условием для развития всех основных физических качеств, способности организма к перенесению высоких специфических нагрузок, возможности реализовать функциональные потенциалы и во многом определяет спортивный результат практически на всех этапах многолетней тренировки.

По мнению А.С. Солодкова физическая работоспособность спортсмена является выражением жизнедеятельности человека, имеющим в своей основе движение. Она проявляется в различных формах мышечной деятельности и зависит от способности и готовности человека к физической работе [3].

Как всякий динамический процесс, физическая работоспособность характеризуется наличием следующих стадий: врабатыванием, стабильной и неустойчивой работоспособностью, ее прогрессирующим снижением. Каждому периоду присущи определенные параметры функций организма и их энергетическое обеспечение. Способы поддержания высокой работоспособности – это все мероприятия, которые ускоряют процесс врабатывания и отдаляют наступление утомления, снижают глубину утомления, повышают эффективность процессов восстановления. Среди этих мероприятий первостепенное значение имеют улучшение условий подготовки спортсмена, в том числе рациональная организация режима труда и отдыха, а также все мероприятия, направленные на повышение резервных возможностей организма и уровня здоровья работающего [2].

Цель исследования: оценить эффективность разработанной программы совершенствования работоспособности гребцов в процессе спортивной подготовки.

Для достижения цели использовались следующие методы, которые проводились до начала и после ее применения:

1. Изучение физической работоспособности с помощью Гарвардского степ-теста.

2. Контрольно-педагогическое тестирование (бег 60 м, прыжок в длину с места, челночный бег 4×9 м, наклон вперед из положения сидя, динамометрия, бег 1000 м).

3. Метод математической статистики.

Исследование организовано на базе специализированной детско-юношеской школы олимпийского резерва (СДЮШОР) при открытом акционерном обществе «Лакокраска» по академической гребле в городе Лида, Гродненской обл. Под наблюдением находились 16 спортсменов, занимающихся греблей, средний возраст которых составил 16,2±1,8 лет. Они были разделены на эксперимен-

тальную и контрольную группы, по 8 человек в каждой. Контрольная группа занималась по методике СДЮШОР, которая включала тренировочные занятия (5 раз в неделю по 3 часа). Для лиц экспериментальной группы была разработана программа совершенствования работоспособности, которая включала:

1. Дыхательная гимнастика проводилась перед началом каждого тренировочного занятия. Каждое упражнение повторялось от 3 до 5 раз, время выполнения дыхательной гимнастики – 10 минут.

Цель – способствовать активизации дыхательной системы.

2. Баня, посещение 1 раз в неделю с температурой воздуха от 40 до 60 градусов при 90–100 % относительной влажности.

Цель – ускорение восстановительных процессов в организме и повышение работоспособности гребцов.

3. Кроссовая (лыжная) подготовка проводилась 2 раза в неделю по 40 минут.

Цель – улучшение физической подготовленности гребцов.

4. Аутогенная тренировка выполнялась ежедневно до начала тренировочного занятия и после его завершения.

Цель – формирование внутренней мотивации занимающихся к занятиям гребным спортом и способствование более быстрому восстановлению организма.

Средние показатели физической работоспособности у спортсменов контрольной и экспериментальной групп до применения программы совершенствования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты Гарвардского степ-теста спортсменов контрольной и экспериментальной групп до применения программы совершенствования

Результаты	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Значимость различий
f1, уд/мин	63±5,8	64,8±6,9	>0,05
f2, уд/мин	50,8±5,8	52,3±6,3	>0,05
f3, уд/мин	40,3±5,5	39,6±5,9	>0,05
ИГСТ	78,7±8,3	77,5±8,9	>0,05
Примечания – ИГСТ – индекс Гарвардского степ-теста, f1 – пульс за первые 30 с 2-й минуты восстановления, f2 – пульс за первые 30 с 3-й минуты восстановления, f3 – пульс за первые 30 с 4-й минуты восстановления.			

Физическая работоспособность гребцов обеих групп до применения программы совершенствования соответствовала среднему уровню, о чем свидетельствовали результаты Гарвардского степ-теста. При индивидуальной оценке Гарвардского степ-теста выявлено, что у половины гребцов КГ и ЭГ физическая работоспособность находилась на среднем уровне, у 37,5 % лиц на хорошем и у 12,5 % спортсменов на отличном уровне соответственно.

Результаты контрольно-педагогического тестирования спортсменов контрольной и экспериментальной групп до применения программы совершенствования представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной групп до применения программы совершенствования

Контрольно-педагогические тесты		Экспериментальная группа	Контрольная группа	Значимость различий
Бег 60 м, с		9,5±0,6	9,4±0,5	>0,05
Прыжок в длину с места, см		205,8±11,7	206,2±11,5	>0,05
Челночный бег, с		8,4±0,7	8,4±0,7	>0,05
Наклон вперед, см		21,6±6,1	22+6,04	>0,05
Бег 1000 м, мин		3,64±0,46	3,6±0,42	>0,05
Динамометрия, кгс	правая	28,1±2,9	29,1±2,7	>0,05
	левая	25,5±3,1	26,5±2,7	>0,05

Скоростные способности в беге 60 м у спортсменов ЭГ и КГ находились на высоком уровне. Скоростно-силовые способности, определяемые тестом «прыжок в длину с места» у лиц обеих групп соответствовали высокому уровню. Координационные способности, определяемые тестом «челночный бег», у представителей экспериментальной и контрольной групп соответствовали высокому уровню. Гибкость при наклоне вперед у обследуемых ЭГ и КГ находилась на высоком уровне. Выносливость, определяемая бегом 1000 м, соответствовала высокому уровню. Показатели динамометрии правой и левой кисти лиц ЭГ и КГ свидетельствовали о высоком уровне силовых способностей.

В показателях физической работоспособности и подготовленности у спортсменов контрольной и экспериментальной групп до применения программы совершенствования значимых различий не было.

Средние показатели физической работоспособности спортсменов контрольной и экспериментальной групп после применения программы совершенствования представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты Гарвардского степ-теста теста спортсменов контрольной и экспериментальной групп после применения программы совершенствования

Результаты	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Значимость различий
f1, уд/мин	60,5±4,4	64,1±6,5	<0,05
f2, уд/мин	45,8±4,4	51±6,3	<0,05
f3, уд/мин	34,8±3,9	10,3±7,8	<0,05
ИГСТ	85,6±6,8	79,3±8,9	<0,05
Примечания – ИГСТ – индекс Гарвардского степ-теста, f1 – пульс за первые 30 с 2-й минуты восстановления, f2 – пульс за первые 30 с 3-й минуты восстановления, f3 – пульс за первые 30 с 4-й минуты восстановления			

При анализе результатов Гарвардского степ-теста после применения программы совершенствования установлено, что физическая работоспособность у гребцов ЭГ повысилась до хорошего уровня, у лиц КГ осталась на среднем уровне.

Динамика показателей физической работоспособности, которая была получена при проведении Гарвардского степ-теста гребцов контрольной и экспериментальной групп после применения программы совершенствования, представлена на рисунке 1.

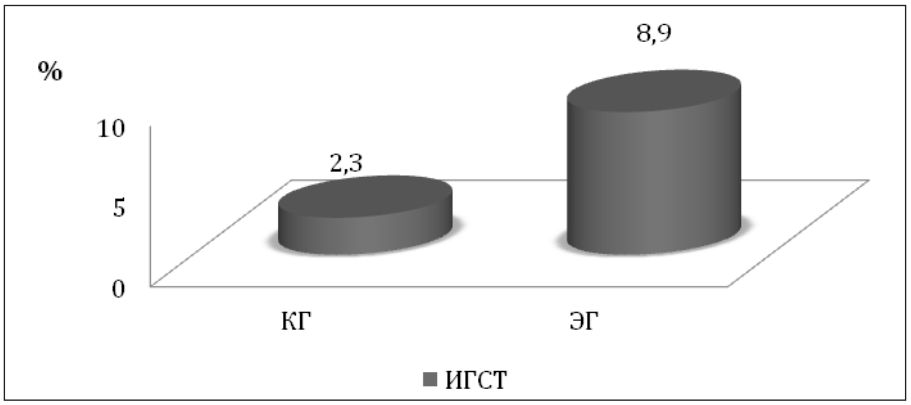


Рисунок 1 – Динамика индекса Гарвардского степ-теста спортсменов контрольной и экспериментальной групп после применения программы совершенствования

На рисунке 1 показана динамика индекса Гарвардского степ-теста, у спортсменов ЭГ улучшения произошли более значительные по сравнению с лицами КГ.

При индивидуальной оценке Гарвардского степ-теста выявлено, что после применения программы совершенствования уровень физической работоспособности улучшился. Так, у спортсменов КГ хороший уровень увеличился на 12,5 %, средний уровень на этот показатель уменьшился.

У лиц ЭГ хороший и отличный уровни увеличились на 12,5 и 25 % соответственно, средний снизился на 37,5 %.

Средние показатели физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп после применения программы совершенствования представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели физической подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной групп после применения программы совершенствования

Контрольно-педагогические тесты		Экспериментальная группа	Контрольная группа	Значимость различий
Бег 60 м, с		9,3±0,5	9,4±0,5	<0,05
Прыжок в длину с места, см		210,8±12,2	206,4±9,1	<0,05
Челночный бег, с		8,3±0,6	8,5±0,7	<0,05
Наклон вперед, см		23,1±4,9	22,5±5,8	>0,05
Бег 1000 м, мин		3,44±0,3	3,59±0,4	<0,05
Динамометрия, кгс	правая	30,1±2,3	29,8±2,1	<0,05
	левая	28,5±3,4	27±2,2	<0,05

Показатели физической подготовленности после применения программы восстановления у спортсменов контрольной и экспериментальной групп улучшились, однако у лиц ЭГ в большей степени.

Динамика показателей развития скоростных, координационных способностей и выносливости спортсменов контрольной и экспериментальной групп после применения программы совершенствования представлена на рисунке 2.

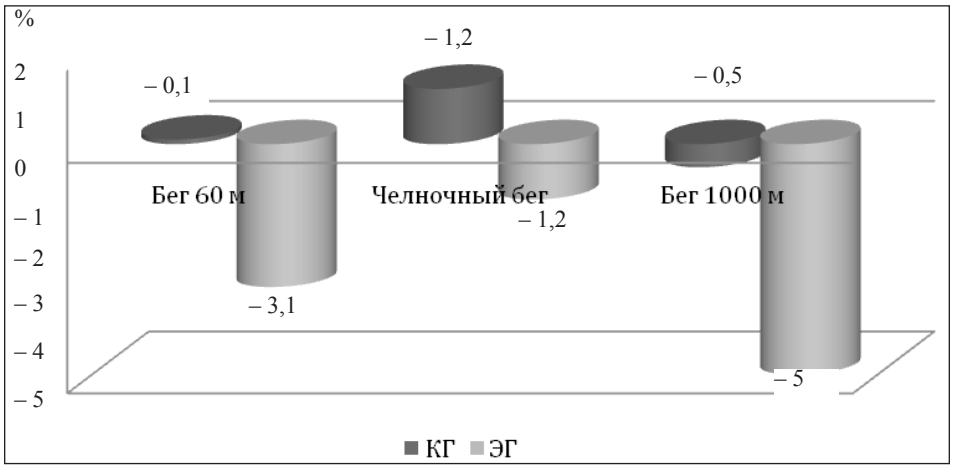


Рисунок 2 – Динамика развития скоростных, координационных способностей и выносливости у спортсменов контрольной и экспериментальной групп после применения программы совершенствования

Время пробегания дистанции 60 м у лиц КГ увеличилось на 0,1 %, а у лиц ЭГ уменьшилось на 3,1 %. Время выполнения челночного бега у спортсменов КГ увеличилось на 1,2 %, у лиц ЭГ уменьшилось на 1,2 %. Спортсмены КГ и ЭГ преодолели 1000 м быстрее в конце исследования на 0,5 и 5 % соответственно. Из рисунка 2 следует, что тенденция улучшения общей выносливости, скоростных и координационных способностей в большей степени характерна для спортсменов экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

Динамика показателей развития силовых, скоростно-силовых способностей и гибкости спортсменов контрольной и экспериментальной групп после применения программы совершенствования представлена на рисунке 3.

На рисунке 3 представлена динамика показателей контрольно-педагогических тестов. Длина прыжка у лиц КГ не изменилась, у лиц ЭГ увеличилась на 2 %. Наклон вперед из положения сидя у лиц КГ не изменился, у лиц ЭГ увеличился на 6,9 %. Сила мышц правой кисти у спортсменов КГ увеличилась на 3,4 %, у лиц ЭГ – 7 %. Сила мышц левой кисти у представителей КГ увеличилась на

3,8 %, у спортсменов ЭГ – 14 %. Из рисунка следует, что силовые, скоростно-силовые способности и гибкость в большей степени увеличились у лиц ЭГ по сравнению со спортсменами КГ.

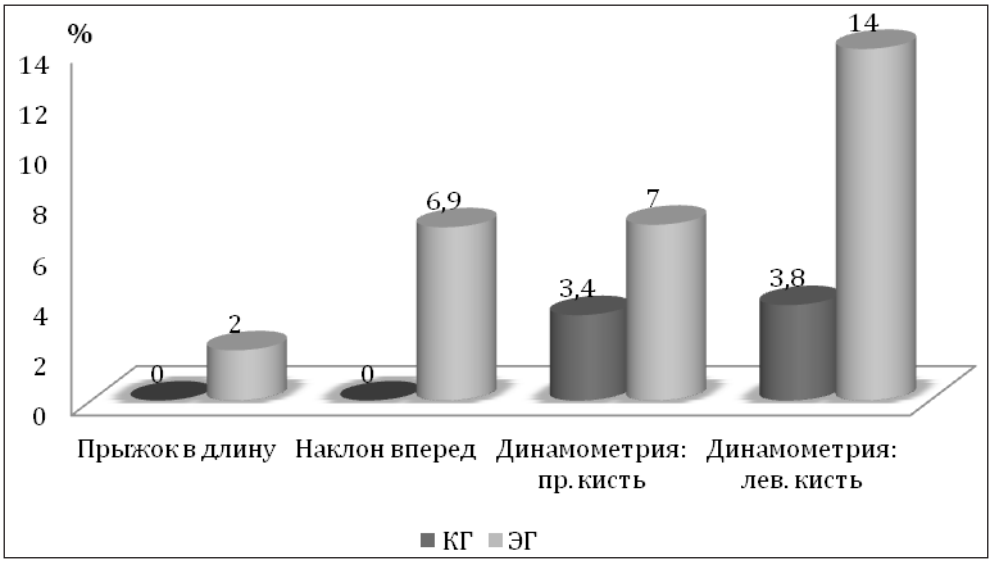


Рисунок 3 – Динамика развития силовых, скоростно-силовых способностей и гибкости после применения программы совершенствования

В результате исследования были сделаны следующие **выводы:**

1. После применения программы совершенствования показатели физической работоспособности и подготовленности у спортсменов, занимающихся греблей, экспериментальной группы, улучшились в большей степени по сравнению с лицами контрольной. Это свидетельствует об эффективности разработанной программы совершенствования.

2. Разработанную программу совершенствования можно рекомендовать к применению у гребцов различной квалификации занимающихся в специализированных детско-юношеских школах олимпийского резерва для повышения физической работоспособности.

1. Михайлова, Т. В. Гребля академическая / Т. В. Михайлова, А. Н. Беркутов. – М.: Советский спорт, 2004. – 192 с.

2. Соболевский, В. И. Динамика физической работоспособности в зависимости от степени гиперемии организма спортсменов / В. И. Соболевский, С. Л. Джаракянц, В. Н. Шамардин. – М.: Теория и практика физической культуры, 1983. – № 2. – С. 26–27 с.

3. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Возрастная: учеб. / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – М.: Терра–Спорт, Олимпия Пресс, 2001. – С. 217–221.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЭРОБНОГО МЕХАНИЗМА ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ У ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКАХ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ РАЗНЫХ ГОДОВЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЦИКЛОВ

Мороз Е.А.,
Шкуматов Л.М., канд. биол. наук,
Республиканский научно-практический центр спорта Республики Беларусь,
Шантарович В.В., доцент,
Республиканский центр олимпийской подготовки по гребным видам спорта,
Республика Беларусь

Для управления тренировочным процессом необходима информация об особенностях биоэнергетики отдельного спортсмена на всех этапах подготовки [1; 2]. Поскольку одним из компо-

нентов, обеспечивающих успешное выступление на соревнованиях гребцов на байдарках, является анаэробный механизм энергообеспечения мышечной деятельности, определение доли анаэробного гликолиза в энергетике тестирующих упражнений на этапах подготовки представляется весьма актуальным. В настоящее время доля анаэробного механизма в энергетику упражнений в различных видах спорта оценивается по приходу кислорода и анализу величины и структуры кислородного долга. Однако в силу ряда причин анализ величины и структуры кислородного долга обладает рядом принципиальных недостатков, и его результаты могут быть поставлены под сомнение. Исследование вклада анаэробной энергии можно проводить и другими методами, в частности, на основании биохимического анализа биопсионного материала [3]. Помимо методических неопределенностей, обусловленных неоднородностью мышечной ткани, этот метод весьма травматичен, и поэтому непригоден для использования в тренировочном процессе. Методика количественного определения емкости анаэробного гликолиза на основе фармакококинетики эндогенного лактата позволяет довольно точно определять его вклад в энергетику упражнений [4; 5]. Работ по этой тематике немного, а сведений относительно энергообеспечения упражнений из разных источников АТФ у спортсменов высокой квалификации в доступной литературе нами не обнаружено.

В связи со сказанным целью настоящей работы послужила попытка сравнить вклад анаэробного гликолиза в энергообеспечение мышечной деятельности у высококвалифицированных гребцов-байдарочников при выполнении одинаковых тестов в подготовительных периодах разных годовых тренировочных циклов.

Организация и методы исследования

В исследовании принимало участие 23 мужчины, гребцов на байдарках, являющихся членами основного и переменного состава национальной команды Республики Беларусь по гребле на байдарках. Возраст спортсменов от 18 до 33 лет, квалификация: ЗМС – 5, МСМК – 11, МС – 7. Проведено 313 анализов концентрации лактата в крови.

Определение емкости гликолиза было выполнено после прохождения последней тысячеметровой дистанции на тренажере Dansprint. В ходе теста дистанцию в 1000 метров «проходили» 3 раза с возрастающей скоростью (мощностью работы) и отдыхом в 3 минуты между отрезками. Оба исследования проведены на подготовительных этапах годичных тренировочных циклов в 2011 и 2013 гг.

Забор капиллярной крови для определения содержания лактата проводили до нагрузки, после 1-й и 2 ступени и в 8–13 точках течение 40–62 минут восстановления после заключительной дистанции теста. Точное время забора крови индивидуально у каждого спортсмена фиксировалось с помощью секундомера. Концентрации лактата определяли электрохимическим методом на анализаторе глюкозы и лактата BIOSEN (Германия). Для математического описания кинетика лактата использованы данные о концентрации лактата перед выполнением и в процессе восстановления после последней ступени тестирующей нагрузки.

Количество АТФ, затраченное на осуществление мышечной деятельности при выполнении работы, рассчитали по формуле 1:

$$n\left(АТФ \right)_t = \frac{W \times t_{раб}}{КПД \times 31500}, \quad (1)$$

где n(АТФ)t – количество АТФ, затраченное на выполнение работы, моль;

W – средняя индивидуальная мощность прохождения последней ступени, Вт;

$t_{раб}$ – индивидуальное время прохождения последней ступени, с;

КПД утилизации АТФ мышцами при гребле оцененный в 0,375;

31500 – энергия гидролиза 1 моль АТФ до АДФ, Дж.

Индивидуально для каждого спортсмена вычислили константу исчезновения (k_d) лактата из крови, использовали регрессионный анализ. Константу скорости появления лактата в крови, т. е. выхода его из мышц (k_a), с помощью метода подбора параметров в среде электронных таблиц Excel, используя уравнение 2:

$$t_{\max} = \frac{\ln(\frac{k_a}{k_d})}{k_a - k_d}, [мин] \quad (2)$$

Концентрацию лактата в объеме распределения ($_{Cmax(v)}$) вычисляли по формуле 3.

$$C_{\max(v)} = \frac{(C_{\max(b)} - C_1) \times (k_a - k_d)}{(\exp[-k_d t_{\max}] - \exp[-k_a t_{\max}]) \times k_a}, \quad (3)$$

где $C_{max(b)}$ – максимальная концентрация лактата, зафиксированная в сыворотке крови, ммоль/л;
C_1 – концентрация лактата до нагрузки (до последней ступени нагрузки), ммоль/л;
t_{max} – время достижения максимальной концентрации лактата в крови, мин;
k_d – константа элиминации, мин$^{-1}$;
k_a – константа всасывания, мин$^{-1}$.

Количество АТФ, образовавшегося в результате гликолиза, вычисляли по формуле 4:

$$n(АТФ)_{gl} = \frac{C_{\max(v)} \times 0{,}6 \times m \times 1{,}5}{1000}, \quad (4)$$

где $C_{max(v)}$ – концентрация лактата в объеме распределения, моль/л;
m – масса спортсмена, кг.

Результаты и обсуждения

Из спортсменов, принимавших участие в исследовании, шесть являлись членами национальной команды и дважды проходили тестирование, поэтому был проведен сравнительный анализ индивидуальных результатов, представленный в таблице 1.

У первого спортсмена время выполнения последней ступени нагрузки осталось практически стабильным (–0,3 %). Выполненная работа во втором исследовании была на 5,7 % меньше. Концентрация лактата в крови до выполнения последней ступени теста была в 2013 г. на 30,9 % меньше, чем в 2011 г. Максимальная зафиксированная в крови концентрация лактата при этом была меньше на 18,8 %. Однако одновременно несколько увеличилось значение максимальной концентрации лактата в объеме распределения и количества АТФ, ресинтезированного за счет анаэробного гликолиза. Все это привело к тому, что вклад анаэробного гликолиза в энергетику упражнения у этого гребца увеличилась на 18,7 %.

Таблица 1 – Индивидуальные показатели энергетических характеристик упражнения и фармакокинетические параметры лактата, вклад гликолитического механизма в энергетику упражнения у гребцов на байдарках при прохождении 1000 м на «Dansprint»

Показатели	Тест	1	2	3	4	5	6
Квалификация	I	МСМК	ЗМС	ЗМС	ЗМС	МС	МСМК
	II	МСМК	ЗМС	ЗМС	ЗМС	МСМК	МСМК
m, кг	I	86	96	104	92	87	88
	II	89	97	104	92	90	92
$t_{раб}$, мин	I	3,75	3,7	3,98	3,73	3,85	3,65
	II	3,74	3,85	4,07	3,8	3,92	3,9
Выполненная работа, Дж	I	66209	70928	64382	70224	63705	68984
	II	62454	67773	62936	67910	66320	63881
n(АТФ)t, моль	I	5,60	6,00	5,45	5,94	5,39	5,84
	II	5,29	5,74	5,33	5,75	5,61	5,41
$К_d$, мин$^{-1}$	I	0,0262	0,0224	0,0257	0,0173	0,0255	0,0159
	II	0,0486	0,0455	0,0301	0,0236	0,0343	0,0463
$К_a$, мин$^{-1}$	I	0,3077	0,1857	0,2299	0,1530	0,3815	0,3223
	II	0,2161	0,1112	0,1887	0,1598	0,1289	0,1127
t_{max}, мин	I	8,75	12,95	10,73	16,06	7,60	9,82
	II	8,91	13,60	11,57	14,05	14,00	13,40

Продолжение таблицы 1

Показатели	Тест	1	2	3	4	5	6
C_1, ммоль/л	I	6,80	3,99	6,91	4,55	5,83	5,52
	II	4,70	4,61	5,71	4,01	5,48	5,17
$C_{max(b)}$, ммоль/л	I	18,45	16,59	16,09	18,79	17,11	18,34
	II	14,98	13,77	14,38	16,11	16,37	12,64
$C_{max(v)}$, ммоль/л	I	14,65	16,84	12,09	18,80	13,69	14,99
	II	15,85	17,01	12,28	16,85	17,59	13,89
$n(АТФ)_{gl}$, моль	I	1,13	1,46	1,04	1,56	1,07	1,19
	II	1,27	1,48	1,15	1,39	1,43	1,15
Вклад гликолиза, %	I	20,23	24,23	19,17	26,19	19,88	20,32
	II	24,01	25,88	21,58	24,26	25,38	21,27

Незначительная отрицательная динамика наблюдалась у второго спортсмена. В частности, увеличилось время работы на последней ступени исследования на 4,1 %. Примерно на такую же величину уменьшилась выполненная механическая работа. Концентрация лактата в крови до выполнения последней ступени теста увеличилась примерно на одну шестую. Максимальная зафиксированная концентрация лактата в крови уменьшилась на 17,0 %. Однако при этом не изменилось значение максимальной концентрации лактата в объеме распределения количества АТФ, ресинтезированного за счет анаэробного гликолиза. Практически не изменилась доля анаэробного гликолиза в энергетике упражнения. Полученные данные свидетельствуют, что у данного спортсмена специальная работоспособность осталась на прежнем уровне, вклад анаэробного гликолиза в энергообеспечение мышечной деятельности последней ступени нагрузки не изменился.

У третьего гребца на байдарках не изменилось время работы на последней ступени исследования (+2,3 %); выполненная работа (–2,2 %). Концентрация лактата в крови до выполнения последней ступени теста уменьшись на 17,4 %, максимальная зафиксированная концентрация лактата в крови на 10,6 %, не изменилось значение максимальной концентрации лактата в объеме распределения (+1,6 %). Увеличились величины: количество АТФ, ресинтезированного за счет анаэробного гликолиза на 10,0 %; доля анаэробного гликолиза в энергетике упражнения 12,6 %. Полученные данные свидетельствуют, что у данного спортсмена специальная работоспособность осталась на прежнем уровне за счет увеличения вклада анаэробного гликолиза в энергообеспечение мышечной деятельности последней ступени нагрузки.

У четвертого спортсмена не изменились: время работы на последней ступени исследования (+1,9 %); выполненная работа (–3,3 %). Уменьшились: концентрация лактата в крови до выполнения последней ступени теста на 11,9 %, максимальная зафиксированная концентрация лактата в крови на 14,3 %, значение максимальной концентрации лактата в объеме распределения на 10,4 %; количество АТФ, ресинтезированного за счет анаэробного гликолиза на, 10,4 %; доля анаэробного гликолиза в энергетике упражнения на 7,3 %. Полученные данные свидетельствуют, что у данного спортсмена специальная работоспособность осталась на прежнем уровне, незначительное снижение вклада анаэробного гликолиза в энергообеспечение мышечной деятельности последней ступени нагрузки.

Время работы на последней ступени исследования не изменилось у пятого гребца на байдарках (+1,8 %). Незначительно увеличилась выполненная работа на 4,1 %. Незначительно уменьшились: концентрация лактата в крови до выполнения последней ступени теста на 6,0 %, максимальная зафиксированная концентрация лактата в крови на 4,3 %. Увеличились значения: максимальной концентрации лактата в объеме распределения на 28,5 %. количество АТФ, ресинтезированного за счет анаэробного гликолиза, на 32,9 %; доля анаэробного гликолиза в энергетике упражнения на 27,7 %. Полученные данные свидетельствуют, что у данного спортсмена специальная работоспособность осталась на прежнем уровне, увеличился вклад анаэробного гликолиза в энергообеспечение мышечной деятельности при выполнении последней ступени нагрузки, также отмечается рост спортивного мастерства.

Незначительная отрицательная динамика наблюдалась у шестого спортсмена. Увеличилось время работы на последней ступени исследования на 6,8 %, выполненная работа уменьшилась на

7,4 %. Концентрация лактата в крови до выполнения последней ступени теста уменьшилась на 6,3 %, максимальная зафиксированная концентрация лактата в крови – на 31,1 %, максимальная концентрация лактата в объеме распределения – на 7,3 %, количество АТФ, ресинтезированного за счет анаэробного гликолиза – на, 3,1 %. Практически не изменилась доля анаэробного гликолиза в энергетике упражнения (+4,7 %). Эти данные свидетельствуют о том, что у рассматриваемого спортсмена наблюдалось некоторое уменьшение уровня специальной работоспособности, однако вклад анаэробного гликолиза в энергообеспечение упражнения существенно не изменился.

Полученные показатели результатов исследования были проверены на соответствие закону нормального распределения с применением критерия Шапиро-Уилка. Закону нормального распределения соответствуют показатели константа накопления лактата, времени достижения максимальной концентрации лактата в крови, а остальные изучаемые показатели не соответствовали закону нормального распределения, поэтому проводили статистическую обработку с применением методов непараметрической статистики. Данные представлены в виде медианы, 25-го и 75-го процентилей в таблице 2. Сравнение показателей, полученных в ходе двух тестирований, проводили с использованием критерия серий Вальда-Вольфофица.

Таблица 2 – Групповые показатели энергетических характеристик упражнения, кинетических параметров лактата, вклад гликолитического механизма в энергетику упражнения у гребцов на байдарках при прохождении 1000 м на последней ступени эргометрии

Показатели	I тест (n=13)	II тест (n=16)	p
m, кг	86 (85–90)	92 (86–94)	0,953
$t_{раб}$, мин	3,85 (3,75–3,90)	4,01 (3,88–4,13)	0,953
A, Дж	63705 (61143–66209)	62285 (56699–63881)	0,277
$n(АТФ)_t$, моль	5,39 (5,18–5,60)	5,32 (4,82–5,51)	0,277
$К_d$,мин$^{-1}$	0,0245 (0,0221–0,0262)	0,0367 (0,0318–0,0420)	<0,001
$К_a$,мин$^{-1}$	0,2865 (0,1691–0,3346)	0,1566 (0,1240–0,6469)	0,003
t_{max}, мин	10,73 (8,75–13,88)	13,39 (4,77–14,03)	0,064
$C_{l,}$ ммоль/л	5,83 (5,21–6,91)	6,71 (5,33–7,92)	0,228
$C_{max(b)}$, ммоль/л	18,11 (16,59–18,79)	14,68 (13,60–16,47)	0,747
$C_{max(v)}$, ммоль/л	14,65 (12,42–16,84)	12,03 (10,27–16,08)	0,410
$n(АТФ)_{gl}$, моль	1,13 (1,04–1,31)	1,06 (0,8–1,28)	0,747
Вклад гликолиза, %	20,32 (19,17–24,23)	20,10 (15,48–24,17)	0,747

Константа скорости удаления лактата увеличилась на 49,8 % статистически значимо, что свидетельствует о более быстром протекании процессов восстановления после нагрузки. Константа накопления лактата в крови уменьшилась на 45,3 % статистически значимо. Среди остальных изучаемых показателей статистически значимых различий не выявлено. Незначительное увеличение прохождения дистанции связано, вероятно, с тем, что во втором исследовании состав участников более молодой, большее количество мастеров спорта (в первой группе средний возраст спортсменов составлял 25 лет, один мастер спорта, во второй – 21 год, 7 мастеров спорта). Количество АТФ, ресинтезированное в процессе анаэробного гликолиза, вклад анаэробного гликолиза в энергообеспечение мышечной деятельности оставались на стабильном уровне.

Вывод. У высококвалифицированных гребцов на байдарках на подготовительных этапах разных годовых тренировочных циклов количественные характеристики анаэробного механизма энергообеспечения мышечной деятельности при прохождении 1000 м дистанции на гребном тренажере остаются стабильными.

1. Ширковец, Е. А. Критерии и механизмы управления подготовкой спортсменов в циклических видах спорта / Е. А. Ширковец, А. Ю. Титлов, С. М. Луньков // Вестник спортивной науки. – 2013. – № 5. – С. 44–48.

2. Лазарева, Э.А. Биоэнергетика легкоатлетического бега в показателях энергетической стоимости / Э. А. Лазарева // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 4. – С. 45–48.

3. Moxnes, J. F. Mathematical simulation of energy expenditure and recovery during sprint cross-country skiing / J. F. Moxnes, E. D. Moxnes // Open Access J Sports Med. – 2014. – Vol. 5. − P. 115−121.

4. Мороз, Е. А. Определение доли гликолитического механизма в энергообеспечении многократно повторяющейся нагрузки субмаксимальной мощности / Е. А. Мороз, Л. М. Шкуматов, И. А. Анистратова // Научные труды НИИ физической культуры и спорта: сб. научн. тр. – Вып. 9. – Минск, 2010. – С. 207–212.

5. Шкуматов, Л. М. Метод индивидуализации подготовки высококвалифицированных гребцов на байдарках на основе особенностей кинетики эндогенного лактата: практ. пособие / Л. М. Шкуматов, В. В. Шантарович, Е. А. Мороз. – Минск: БГУФК, 2014. – 39 с.

ТИПЫ КОНСТИТУЦИИ (СОМАТОТИПЫ) СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ

Пригодич Д.Н.,
Давыдов В.Ю., д-р биол. наук, профессор,
Полесский государственный университет,
Республика Беларусь,
Куралева О.О., канд. пед. наук, доцент,
Лобанов О.Ю., доцент,
Астраханский государственный технологический университет,
Российская Федерация

Телосложение – это один из наиболее важных факторов, в значительной мере определяющий успех в гребном спорте. Несоответствие показателей морфологического развития должным характеристикам вынуждает спортсменов этот недостаток компенсировать форсированием работы других систем организма. В условиях соревновательной деятельности, когда организм спортсмена находится в состоянии предельного напряжения всех функциональных систем, такая компенсация вызывает дополнительную трату энергии, что, в свою очередь, приводит к снижению его резервных возможностей.

Среди суммы показателей, определяющих достижения в различных видах спорта, кроме физической, морально-волевой, функциональной подготовленности спортсменов, прочное место занимают показатели морфологического соответствия виду спорта. По мнению В.Б. Иссурина [2], влияние показателей телосложения на технику гребли у юных спортсменов выражено значительно сильнее, чем у взрослых. Это связано с менее совершенной техникой и большей зависимостью юных спортсменов от показателей телосложения и в большей степени зависит от биологического возраста.

Как показывают исследования, особенности телосложения оказывают существенное влияние на формирование индивидуального стиля гребли [3], на совершенствование техники гребковых движений [5], физическую работоспособность атлетов и их спортивные достижения [4].

Задача настоящего исследования – изучение типов конституции (соматотипов) спортсменов с целью отбора и ориентации в гребле на байдарках.

Методика и объекты исследования. Обследованы спортсмены от новичка до мастера спорта Республики Беларусь (таблица 1). Обследования проводились на спортивных базах Пинска, Бреста и Мозыря.

Для оценки типов конституции (соматического типа) спортсменов использована схема Р.Н. Дорохова [1]. В основу диагностики соматического типа детей и подростков лег учет развития тотальных размеров тела (длины и массы тела), которые характеризуют физическое состояние детей, а также стадии формирования вторичных половых признаков. Оценка соматотипа основана на определении в баллах длины и массы тела по внутригрупповой шкале для каждой возрастной группы. Сумма баллов, полученная в результате оценки длины и массы тела, позволяет выделить три основных типа развития по габаритам испытуемых: микросоматический тип – обозначение «МиС» сумма баллов от 4 до 8; мезосоматический тип – «МеС», сумма баллов от 8,5 до 11,5; макросоматический тип – «МаС», сумма баллов от 12 до 16 и выше. Между основными соматическими типами выделяют переходные «МиМеС» – (микро-мезосоматический тип), сумма баллов 8–8,5, а также «МеМаС» – (мезо–макросоматический тип) сумма баллов 11,5–12.

Таблица 1 – Распределение спортсменов, занимающихся греблей на байдарках по возрасту, стажу и квалификации

Возраст, лет	n	Спорт. стаж (лет)	Квалификация						
			б/р	I юн.	I взр.	КМС	МС	МСМК	ЗМС
11	12	1,03	11	1	–	–	–	–	
12	14	1,61	11	1	–	–	–	–	–
13	25	1,97	17	2	4	1	–	–	–
14	25	2,44	10	–	12	3	–	–	–
15	23	2,50	4	–	9	9	–	–	–
16	8	3,50	–	–	1	7	–	–	–
17	7	5,42	–	–	2	5	–	–	–
18	18	5,9	–	–	–	3	14	1	–
19	13	6,8	–	–	–	1	7	5	–
ВК	31	11,7	–	–	–	–	14	12	5
∑	176		53	4	28	29	35	18	5

Результаты и их обсуждение. В таблице 2 представлено распределение типов конституции среди обследованных нами спортсменов, занимающихся греблей на байдарках, по возрастным группам.

Спортсмены, занимающиеся греблей на байдарках во всех возрастных группах, в основном, представлены макросоматическим типом «МаС» от 11 до 18 лет (с 33 % до 90 %), мезосоматический тип «МеС» имеет обратную тенденцию распределения частоты встречаемости в этом возрастном интервале (с 47 % до 6 %). Встречаемость переходного мезо–макросоматического типа «МеМаС» самая большая у 11-летних спортсменов, а во всех остальных возрастных группах практически одинаковая, за исключением группы 16 лет и спортсменов элиты, где наименьшая встречаемость данного типа.

Таблица 2 – Распределение соматических типов спортсменов, занимающихся греблей на байдарках по возрастам

Возраст, лет	n	МаС		МеС		МеМаС	
		n	%	n	%	n	%
11	12	4	33,33	3	25,00	5	41,67
12	14	8	57,14	5	35,71	1	7,15
13	25	13	52,00	8	32,00	4	16,00
14	25	17	68,00	4	16,00	4	16,00
15	23	9	39,13	11	47,83	3	13,04
16	8	6	75,00	2	25,00	–	–
17	7	5	71,42	1	14,28	1	14,28
18	18	13	72,22	4	22,22	1	5,56
19	13	7	53,84	3	23,08	3	23,08
ВК	31	28	90,32	2	6,45	1	3,23
∑	176	110	62,50	43	24,43	23	13,07

В таблице 3 представлено распределение спортсменов разных типов с учетом их биологического типа развития.

Спортсмены с отстающим развитием представлены практически во всех возрастных группах. У спортсменов от 18 лет и выше биологическое развитие завершено.

Таблица 3 – Распределение спортсменов разных соматотипов занимающихся греблей на байдарках по типам развития

Возраст, лет	n	МаС			МеС			МеМаС		
		норм.		отст.	норм.		отст.	норм.		отст.
		n	n	%	n	n	%	n	n	%
11	12	4	–	–	3	–	–	2	3	60,00
12	14	7	1	12,500	4	1	20,00	–	1	100,00
13	25	10	3	23,08	6	2	25,00	2	2	50,00
14	25	15	2	11,76	3	1	25,00	2	2	50,00
15	23	8	–	–	11	–	–	1	2	66,67
16	8	6	–	–	2	–	–	–	–	–
17	7	5	–	–	1	–	–	–	1	100,00
18	18	10	3	23,07	4	–	–	–	1	100,00
19	13	7	2	28,57	3	–	–	2	1	33,33
ВК	31	23	5	21,74	2	–	–	1	–	–

Выводы. У спортсменов-байдарочников преобладает макросоматический тип «МаС» (65,50 %). Резервом при отборе являются спортсмены переходного мезо–макросоматического типа «МеМаС» (13,07 %), которые отличаются некоторым отставанием биологического развития. Микросоматические тип «МиС» отсутствует во всех возрастных группах.

У спортсменов, занимающихся греблей на байдарках в возрасте 12–14 лет, отмечается преобладание ретардированных вариантов развития.

1. Дорохов, Р. Н. Алгоритм оценки соматического типа детей и подростков для ориентации в видах спорта / Р. Н. Дорохов // Метод. письмо. – Смоленск: СГИФК, 1980. – 169 с.

2. Иссурин, В. Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки: монография / В. Б. Иссурин. – М.: Советский спорт, 2010. – 288 с.

3. Жмарев, Н. В. Факторы, определяющие рост спортивных результатов в гребле. Тренировка гребца / Н. В. Жмарев. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – С. 6–11.

4. Мартиросов, Э. Г. Соматический статус и спортивная специализация: автореф. дис. … д-ра биол. наук в виде научного доклада / Э. Г. Мартиросов. – М., 1998. – 87 с.

5. Шведов, А. М. Кратко о современных основах техники академической гребли / А. М. Шведов // Гребной спорт: ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – С. 55–65.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ТЕСТА ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ДИСФУНКЦИИ У СПОРТСМЕНОВ

Рубахова В.М., канд. биол. наук, доцент,
Институт физиологии НАН Беларуси,
Республика Беларусь

Одним из важнейших условий высокой эффективности и результативности спортсмена, которое позволяет ему стабильно демонстрировать оптимальную форму и достигать высоких спортивных результатов, является адекватное ситуациям перераспределение мышечного тонуса скелетных мышц для сохранения равновесия и координации движений при выполнении спортивных нагрузок. Система контроля положения тела человека в пространстве сложно организована [3; 4; 10]. Она включает ретикулярную формацию головного и спинного мозга, экстрапирамидную и пирамидную, руброспинальную, нигроспинальную и вестибулярную системы [5; 6; 10]. Вестибулярный анализатор является основным в согласовании деятельности непроизвольных функций, поддержании позы и положения в пространстве [7; 10]. Любое нарушение вестибулярной функции у спортсмена скажется

на координации движений, а, следовательно, на спортивных результатах [9], в связи с чем любые миниатюрные признаки вестибулярной дисфункции требуют уточнения причины и коррекции только в условиях специализированного учреждения [8; 9; 12].

Статические и статокинетические рефлексы обеспечивают адекватное перераспределение тонуса скелетной мускулатуры в условиях земной гравитации как в покое, так и при движении [10]. Нагрузка на систему контроля статических и статокинетических рефлексов возрастает при выполнении работ, сопровождающихся частым изменением позы человека при выполнении спортивных упражнений, акробатических трюков, балетных танцев, действий верхолазов и т. д. [2; 11]. Принимая во внимание индивидуальные особенности каждого человека и, следовательно, специфические свойства системы контроля вестибулярных рефлексов, целесообразно осуществлять нормированные тесты для объективной оценки реализации вестибулярных рефлексов при различных спортивных нагрузках. С этой целью желательно проводить помимо опроса и выяснения анамнеза испытуемого спортсмена также тестирование на стабилографической платформе с объективной регистрацией полученных данных в электронном виде. Этот вопрос актуален не только для граждан Республики Беларусь. При проведении анализа научной литературы обнаружено более 1000 статей, которые затрагивали вопросы использования стабилографической платформы с целью анализа вестибулярной функции у спортсменов и лиц иных профессий.

Учитывая вышеизложенное, проведено обследование на стабилографической платформе здоровых студентов-добровольцев в возрасте от 17 до 23 лет, регулярно посещающих спортивные секции. В настоящее время пробы, используемые при работе со стабилографической платформой, дают возможность определить выраженные нарушения равновесия и координации движений, но не позволяют выявить начальные проявления этих нарушений и оценить их количественно. Использование неинвазивной высокоточной диагностической аппаратуры является одним из путей решения проблемы. К одной из таких методик относится компьютерная стабилография на основе биологической обратной связи, являющаяся одним из наиболее перспективных подходов к оценке функциональных возможностей вестибулярной системы спортсменов. К достоинствам стабилографии относятся малое время обследования (20 с – 2 мин), комфортность (не требуется крепление датчиков на тело), информативность [2; 11]. Методика стабилографии, играя важную роль в физиологии труда и спортивной физиологии, приобрела актуальное значение в измерении статодинамической устойчивости в видах спорта, где умение сохранять равновесие определяет спортивный результат: гимнастика, фигурное катание, биатлон и стрельба, фристайл, акробатика, прыжки в воду и прыжки на батуте, борьба. В спорте этот способ исследования применяется для оценки тренированности и психоэмоционального состояния спортсменов, профессионального отбора, изучения биомеханики движений. Именно с этой целью метод стабилографии был использован в настоящей работе.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на базе Института физиологии НАН Беларуси. Использована стабилографическая платформа, созданная и апробированная старшим научным сотрудником Объединенного Института машиностроения НАН Беларуси В.А. Дубовским в процессе совместных исследований с сотрудниками Института физиологии НАН Беларуси. Устройство запатентовано в Республике Беларусь как «Устройство для самобалансировки» [1], а также в Российской Федерации как «Способ оценки способности человека целенаправленно управлять перемещениями центра тяжести своего тела» [1]. В соответствии с утвержденным протоколом обследования и нормативными документами, сотрудники лаборатории нейрофизиологии Института физиологии НАН Беларуси использовали классический метод для тестирования вестибулярной функции у испытуемых на стабилографической платформе с открытыми и закрытыми глазами. Среди добровольцев были студенты, занимающиеся спортивной гимнастикой, лыжными гонками и стрельбой (n=23, из которых 8 девушек и 15 юношей). Обследование осуществляли в одно и то же время посредством регистрации вертикального положения тела или его отклонения от вертикальной оси при проведении тестов и других характеристик проекции общего центра тяжести на плоскость опоры. Эти данные фиксировали в цифровой форме на электронном носителе. Пребывание на платформе составляло 60 секунд с открытыми и 60 секунд с закрытыми глазами и зависело от состояния испытуемого, его пола и возраста, субъективного отношения к обследованию. Первые 3–4 установочные пробы проводили без регистрации с целью обучения пациента к условиям наблюдения (ориентации в пространстве на стабилографической платформе). Устойчивость испытуемых на платформе отображали в соответствии с международными критериями в расчетных показателях (РП), которые

колебались от 0 до 1Е единиц (1Е – наилучший показатель). Динамика РП позволяла количественно оценить эффективность функционирования системы контроля статических рефлексов. При необходимости проводили систематические обучающие сеансы с целью контроля характера реализации статических рефлексов не менее 2–3 раз в неделю. Принцип обучения оказался востребованным у отдельных спортсменов разных видов спорта.

Результаты исследования и их обсуждение. После обследования на стабилографической платформе анализировали процесс поддержания человеком вертикальной позы, на который влияет психофизиологическое состояние и функционирование многих систем организма (вестибулярной, зрительной, проприоцептивной, опорно-двигательной и высших отделов центральной нервной системы).

Расчетные показатели эффективности поддержания равновесия в группе студентов гимнастов в среднем составили от 0,1 до 0,62, а при завершении обследования после 3–5 проб однократного сеанса от 0,5 до 0,87. Столь большой разброс исходных показателей был обусловлен разными причинами. При детальном анализе у отдельных спортсменов были установлены случаи хронического среднего отита или гайморита. Целесообразно постоянно регистрировать исходный уровень артериального давления, частоту пульса. Уточнять наличие миопии или астигматизма, характер ночного сна, характер диеты, ощущений головокружения, головных болей. У девушек необходимо фиксировать в протокол особенности гормональных циклических процессов.

На рисунке 1 приведен пример постепенной оптимизации вестибулярной функции у студента, занимающегося гимнастическими упражнениями в спортивной секции. Процесс наблюдения занял 11 дней. Через три дня после пяти сессий на стабилографической платформе с предъявлением оптических и акустических раздражителей у гимнаста показатели вертикальной устойчивости фактически достигли максимума и затем перешли на плато. Звуковые (шум зрительного зала) и световые (фотовспышки) раздражители являются неотъемлемым атрибутом спортивного зала. Поэтому фактически в процессе тестирования у гимнаста вырабатывалась устойчивость к подобным естественным раздражителям, присущим спортивным соревнованиям.

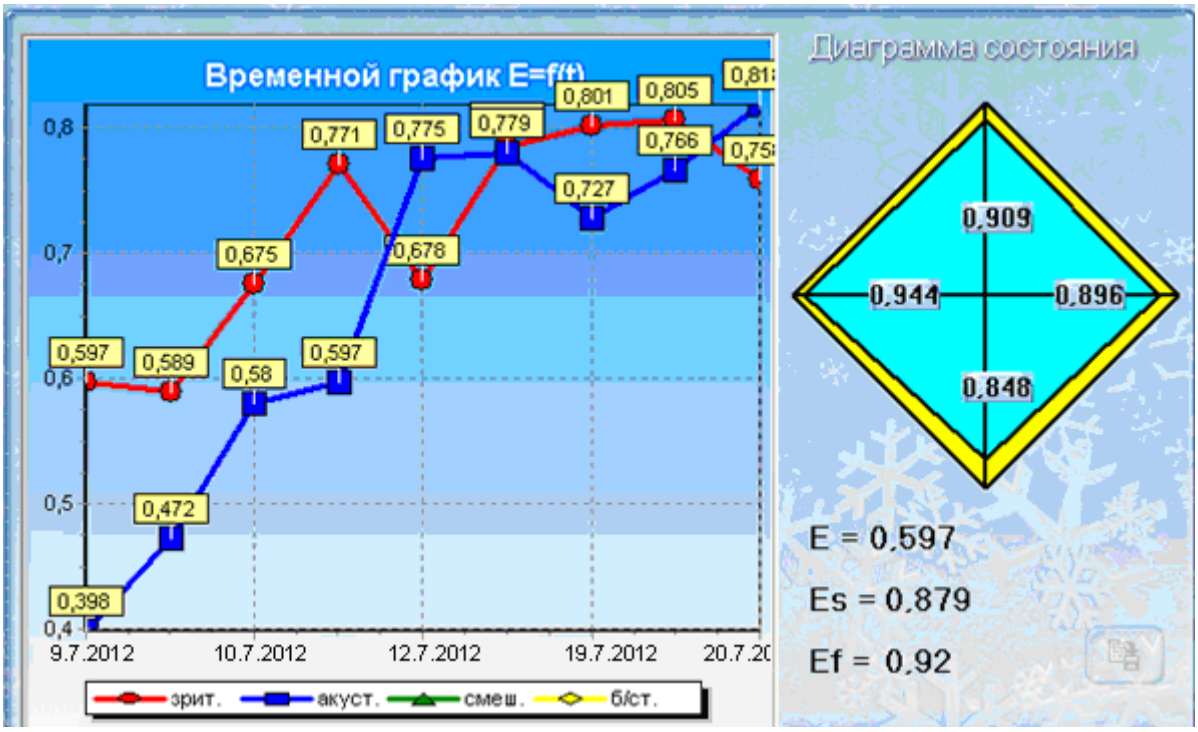


Рисунок 1 – График изменения расчетных показателей эффективности поддержания равновесия у студента-гимнаста

Таким образом, расчетный показатель приближался к оптимуму после кратковременного обучения у здоровых лиц, деятельность которых связана с нагрузками на вестибулярную систему. Следует отметить, что у всех обследованных группы гимнастов наблюдали возрастание РП по мере

увеличения числа попыток, то есть, происходило элементарное обучение. К примеру, в течение 3 дней было проведено 5 измерений показателей эффективности поддержания равновесия с закрытыми и открытыми глазами на платформе у обследуемого гимнаста 22 лет с интервалом. Важно, что уже после трех тренировок отмечено увеличение показателя эффективности вертикальной устойчивости как на световой, так и на акустический стимул. При завершении исследования (на 12-й день) даже исходно неплохой (0,59) показатель эффективности на световой стимул вырос до 0,81, а на акустический – с 0,39 до 0,7 (рисунок 1) Таким образом, у студента гимнаста, достаточно регулярно занимающегося деятельностью, которая сопряжена с постоянной переменой положения тела в пространстве при участии в спортивных соревнованиях, отмечен высокий уровень стабильного контроля позно-тонических рефлексов.

Несколько иная ситуация отмечена у девушки 18 лет, занимающейся в секции спортивной гимнастики (рисунок 2). Исходно низкий уровень на звуковой стимул в начале обследования на стабилографической платформе свидетельствовал об ослаблении контроля вестибулярных рефлексов. Обследование на протяжении 10 дней выявило у данного испытуемого прогрессивное улучшение функции поддержания равновесия на платформе как на световой, так и звуковой стимулы. Подобная динамика расчетных показателей эффективности поддержания равновесия свидетельствует о лабильности системы контроля вестибулярных рефлексов, что является аргументом в пользу ограничения профориентации данного испытуемого, поскольку при быстрых колебаниях чувствительности системы поддержания равновесия реальны ситуации, когда высокая лабильность сменится на низкую. Речь идет об осторожном подходе при решении вопроса о допуске испытуемых с подобными результатами для занятий на высоте, например, на разновысоких брусьях в соответствии с регламентирующими документами при проведении отбора на соревнования или для постоянных занятий определенным видом спорта.



Рисунок 2 – График изменения расчетных показателей эффективности поддержания равновесия у студентки-гимнастки

Специалистам, проводящим обследование на стабилографической платформе, целесообразно объяснить испытуемым с повышенной лабильностью системы контроля вестибулярных рефлексов, что запрет на спортивную деятельность, сопровождающуюся повышенной нагрузкой на вестибулярную систему, обусловлен профилактическими мерами, направленными на предотвращение травматизма, то есть заботой о сохранении здоровья таких спортсменов.

На рисунке 3 приведен пример обследования на стабилографической платформе спортсмена-стрелка-1 из пневматического пистолета. Выявленные показатели после четырех обследований явно отличались от тех, которые представлены на рисунках 1 и 2.

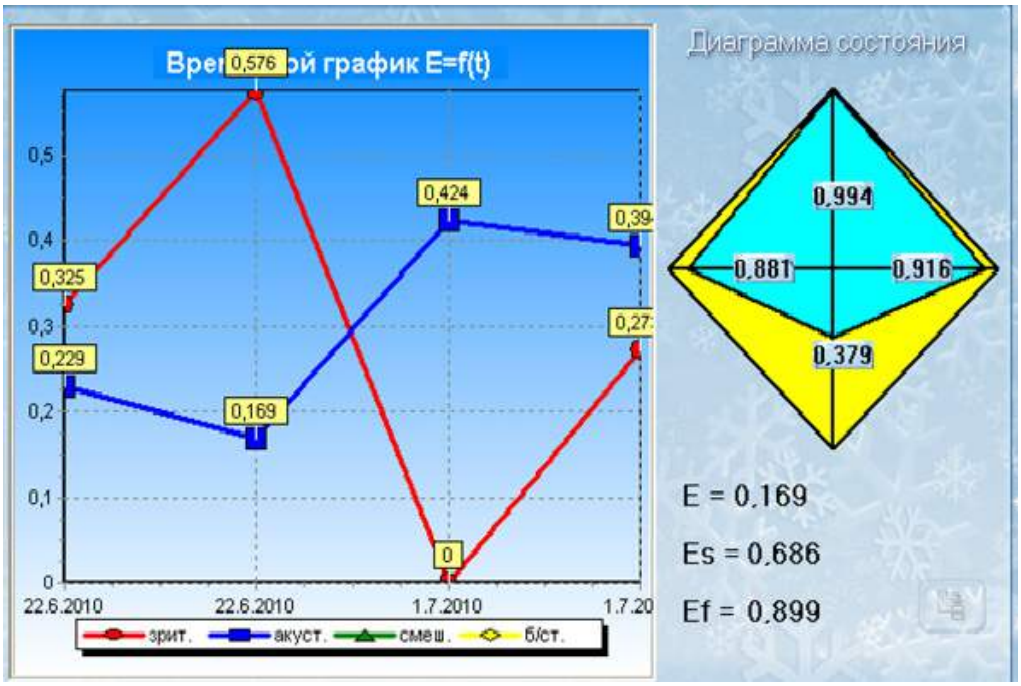


Рисунок 3 – График изменения расчетных показателей эффективности поддержания равновесия у студента-стрелка-1

При детальном обследовании у стрелка-1 выявлена миопия (–2.5Д), он носит линзы. Обследование через 9 дней не выявило радикального изменения в контроле вестибулярных рефлексов (рисунок 3). Таким образом, обнаружена закономерность между остротой зрения и вертикальной устойчивостью, что, кстати, проявлялось при предъявлении как световых, так и акустических стимулов.

Для сравнения приведен рисунок 4, характеризующий особенность контроля вестибулярных рефлексов у стрелка-2, отличающегося нормальной остротой зрения. Фактически на протяжении трех дней у данного обследуемого показатели, характеризующие вертикальную устойчивость, вышли на оптимальный уровень с последующим плавным улучшением на протяжении 10 последующих дней (рисунок 4).

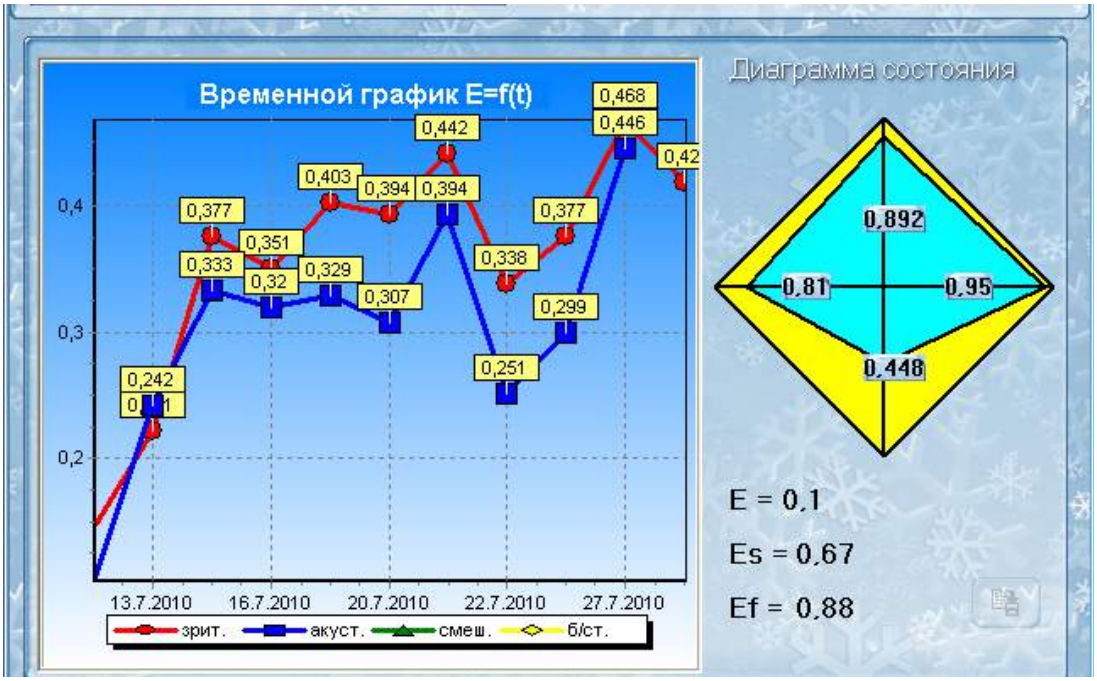


Рисунок 4 – График изменения расчетных показателей эффективности поддержания равновесия у студента-стрелка-2

В приведенных примерах прослеживается возможность в течение сравнительно короткого периода обучения молодых спортсменов поддерживать равновесие и вертикальную позу на стабилографической платформе. Эта способность может явиться реальным фактором, направленным на профилактику травматизма. Однако выявление при тестировании с помощью стабилографической платформы любых нарушений контроля вестибулярных рефлексов является основанием для заключения о нецелесообразности рекомендовать таким испытуемым виды спорта, связанные с систематической аномальной нагрузкой на вестибулярную систему. В случае выявления дисфункциональных проявлений целесообразно провести курс лечения с последующим дополнительным обследованием испытуемого.

Выводы. Проведено обследование на стабилографической платформе практически здоровых юношей и девушек в возрасте от 17 до 23 лет. Испытуемые не предъявляли жалоб на головокружение. Среди добровольцев-студентов были гимнасты, лыжники, стрелки и иные молодые спортсмены. Установлены индивидуальные особенности отклонений от вертикальной позы испытуемых при расположении на платформе в течение одной минуты с открытыми и закрытыми глазами. Выявленные особенности являются объективными критериями для заключения о спортивной профориентации испытуемых.

Разработанное устройство и предложенный сотрудниками лаборатории нейрофизиологии Института физиологии НАН Беларуси метод для количественной оценки эффективности контроля статических рефлексов позволяют объективно оценить состояние реализации рефлексов положения у испытуемых при изучении функционального состояния организма, оценке уровня переносимости тренировочных и соревновательных нагрузок, проведении профориентации и профотбора в спортивные команды.

1. Рубахова, В. М. Функциональные системы организма в норме и при патологии / В. М. Рубахова, В. В. Еветигнеев, В. А. Дубовский. – Минск, 2008. – С. 315–319.

2. Brockett, C. L. Human hamstring muscles adapt to eccentric exercise by changing optimum length C. Brockett, D. L. Morgan, U. Proske. – Medicine and Science in Sports and Exercise 33, 2001. – P. 783–790.

3. Incidence, Risk, and Prevention of Hamstring Muscle Injuries in Professional Rugby Union / J. H. M. Brooks [et al.]. – The American Journal of Sports Medicine 34, 2006. – P. 1297–1306.

4. Byrne, C. The effect of exercise-induced muscle damage on isometric and dynamic knee extensor strength and vertical jump performance / C. Byrne, R. Eston. – Journal of Sports Sciences 20, 2002. – P. 417–425.

5. Carson, R. G. Central and peripheral mediation of human force sensation following eccentric or concentric contractions / R. Carson, S. Riek, N. Shahbazpour. – The Journal of Physiology 539, 2002. – P. 913–925.

6. Time course of changes in performance and inflammatory responses after acute damaging exercise / A. Chatzinikolaou [et al.]. – Journal of Strength and Conditioning Research 24, 2010. – P. 1389–1398.

7. Comparison in eccentric exercise-induced muscle damage among four limb muscles / T. C. Chen. – European Journal of Applied Physiology 111, 2011. – P. 211–223.

8. Cheung, K. Delayed onset muscle soreness: treatment strategies and performance factors / K. Cheung, P. Hume, L. Maxwell. – Sports Medicine 33,2003. – P. 145–164.

9. Effects of damaging training on muscle-activation strategies and performance in female athletes / N. J. Chimera [et al.]. – Journal of Athletic Training 39, 2004. – P. 24–31.

10. Puszczałowska-Lizis, E. Postural stability in women in the eighth and ninth decades of life / E. Puszczałowska-Lizis, P. Bujas, J. Omorczyk. – Acta Bioeng Biomech, 2016. – 18 (3). – P. 115–121.

11. Rosker, J. Kinaesthesia and methods for its assessment / J. Rosker, N. Sarabon. – Sport Science Review 19, 2010. – P. 165–208.

12. Sarabon, N. Development of software for comprehensive analyses of force plate measurements: technical note / N. Sarabon. – Kinesiology 43, 2011. – 204–212.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У 12–17-ЛЕТНИХ ФУТБОЛИСТОВ

Рубченя И.Н., канд. биол. наук, доцент,
Жилко Н.В.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современный уровень развития футбола предъявляет к физическим возможностям юного спортсмена повышенные требования. Функциональное состояние системы внешнего дыхания является одним из важнейших маркеров, отражающим процесс формирования в детском организме механизмов адаптации к мышечной деятельности. Характер происходящих в организме футболиста перестроек в значительной степени определяется направленностью, объемом и интенсивностью применяемых тренировочных нагрузок [1–3]. Согласно последним исследованиям [4] повышение силы, мощности и выносливости дыхательных мышц является значительным резервом повышения работоспособности спортсмена. В этой связи возникает интерес к изучению функционального состояние системы внешнего дыхания юных футболистов как универсального средства для активизации механизмов адаптации растущего организма к тренировочным нагрузкам, росту их спортивных результатов [5–7].

Цель исследования – оценить функциональное состояние системы внешнего дыхания юных футболистов 12–17 лет.

Методы исследования. Функциональные возможности системы дыхания юных спортсменов оценивали методом спирометрии с использованием автоматизированного спирометра МАС-1. Определяли показатель жизненной емкости легких (ЖЕЛ, л), дыхательный объем (ДО, л), минутный объем дыхания (МОД, л/мин), фактическую жизненную емкость легких (ФЖЕЛ, л), должную жизненную емкость легких (ДЖЕЛ, л). Для оценки функционального состояния внешнего дыхания рассчитывали процентное соотношение ФЖЕЛ к ДЖЕЛ (таблица 1).

Таблица 1 – Оценка функционального состояния системы дыхания

$\frac{\text{ФЖЕЛ, л}}{\text{ДЖЕЛ, л}}$ в %	Оценка
<90	плохо
90–110	удовлетворительно
110–120	хорошо
>120	отлично

Для определения темпов биологического развития юных футболистов значения ЖЕЛ, полученные у них в процессе обследования, сравнивали с возрастными нормами (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели системы внешнего дыхания у детей разного возраста (Н.А. Агаджанян, 1998)

Показатели	Возраст, лет					
	12	13	14	15	16	17
ЖЕЛ, л	1,8–2,3	2,1–2,5	2,2–2,65	2,3–2,8	2,6–3,3	2,9–3,9
ДО, л	0,20–0,23	0,21–0,24	0,22–0,25	0,24–0,26	0,26–0,28	0,28–0,30
ЧД, $мин^{-1}$	20–24	22–24	20–22	18–20	18–20	16–18
МОД, л/мин	4,2–4,5	4,5–4,7	4,6–4,9	4,8–5,0	4,9–5,1	5,0–5,2

Организация исследования. Экспериментальное исследование проводилось на базе кафедры физиологии и биохимии Белорусского государственного университета физической культуры. Было обследовано 115 юных футболистов, которых разделили на три возрастные группы (таблица 3).

Таблица 3 – Морфометрические показатели юных футболистов по возрастным группам (X±m)

Показатели	Группы спортсменов		
	1-я (12–13 лет) n=37	2-я (14–15 лет) n=38	3-я (16–17 лет) n=40
Длина тела, см	160,97±1,30	174,26±1,57	180,00±0,98
Масса тела, кг	47,67±1,27	61,50±1,60	69,03±1,14

Исследования проводились в подготовительном периоде годичного цикла спортивной тренировки. По результатам диспансерных наблюдений все обследуемые были признаны практически здоровыми и на момент исследования в течение ближайших месяцев не болели острыми респираторными и другими заболеваниями.

Результаты исследования. Сравнительный анализ показателей, характеризующих функциональное состояние системы внешнего дыхания, выявил значимые различия между группами футболистов разного возраста(таблица 4).

Таблица 4 – Показатели внешнего дыхания юных футболистов различного возраста, M±m

Показатели	Возрастные группы			Значимость различий между группами (P)		
	1	2	3			
	12–13 лет (n=37)	14–15 лет (n=38)	16–17 лет (n=40)	1–2	2–3	1–3
ДЖЕЛ, л	4,62±1,02	4,54±0,11	4,99±0,05	0,000	0,000	0,000
ФЖЕЛ, л	3,36±1,02	4,43±0,13	5,18±0,09	0,000	0,000	0,000
ФЖЕЛ/ДЖЕЛ, (%)	93,11±1,93	97,72±2,24	103,8±1,47	0,098	0,038	0,000
ДО, л	0,76±0,04	0,69±0,04	0,77±0,05	0,335	0,495	0,811
ЧД, мин$^{-1}$	20,50±0,74	20,97±0,81	20,62±0,59	0,735	0,794	0,967
МОД, л/мин	14,69±0,76	13,94±0,78	15,47±0,98	0,460	0,376	0,779
РОвыд., л	1,00±0,09	1,47±0,09	1,84±0,07	0,000	0,003	0,000
РОвд., л	1,68±0,07	2,25±0,10	2,62±0,09	0,000	0,023	0,000
Примечание – P – достигнутый уровень значимости при сравнении трех групп спортсменов по H-критерию Краскела-Уолиса (жирным выделены значимые различия)						

Так, юноши (группа 3) характеризовались более высокими показателями статических объемов (ДО, РОвыд., РОвд.) и емкостей (ФЖЕЛ, % ФЖЕЛ/ДЖЕЛ), что закономерно отражает возрастные особенности становления ткани легких, воздухоносных путей, грудной клетки и дыхательной мускулатуры, развитие которых в возрасте 16–17 лет соответствует уровню взрослого человека (таблица 4). Полученные данные не выявили существенных отличий в показателях, характеризующих легочную вентиляцию (МОД, ЧД, ДО).

Индивидуальный анализ позволил изучить особенности развития системы дыхания юных футболистов разного возраста (рисунок).

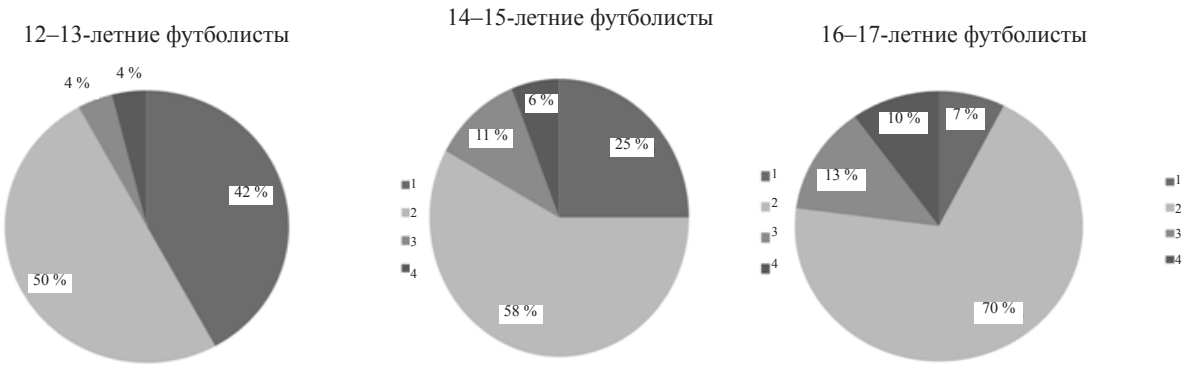


Рисунок – Функциональное состояние внешнего дыхания у юных футболистов в зависимости от возраста (1 – плохое, 2 – удовлетворительное, 3 – хорошее, 4 – отличное)

Установлено, что в первых двух возрастных группах процентное соотношение ФЖЕЛ к ДЖЕЛ у юных футболистов оценивалось преимущественно как плохое и удовлетворительное. Отличное и хорошее соотношение реже всего встречалась у спортсменов в возрасте 12–13 лет (всего 4 % от общего числа обследуемых). Для них же характерна наиболее высокая частота встречаемости недостаточного уровня развития ЖЕЛ. Это способствует преждевременному развитию утомления, нарушению координации движений, снижению физической работоспособности.

Представленные данные свидетельствуют о том, что наилучшее состояние внешнего дыхания характерно для футболистов в возрасте 16–17 лет, худшее – для 12–13-летних спортсменов. Так, у спортсменов третьей группы выявлено только 7,5 % случаев плохого состояния внешнего дыхания, в то время как в первой группе таких реакций было 42 %. Таким образом, недостаточное развитие системы внешнего дыхания у 12–13-летних спортсменов может явиться серьезным препятствием для достижения эффективной адаптации юных футболистов к интенсивной либо продолжительной мышечной деятельности.

Установлено, что возрастное развитие юных футболистов сопровождалось достоверным увеличением таких показателей внешнего дыхания, как РОвыд., РОвд. и ЖЕЛ. Выявлено, что в процессе возрастного развития у 12–17-летних футболистов более чем в 2 раза увеличилась частота встречаемости отличного состояния дыхательной системы.

Выводы. Во-первых, темпы возрастного развития кислородтранспортной системы 12–17-летних футболистов отстают от темпов увеличения их мышечной массы. Из-за этого при выполнении интенсивных физических нагрузок скелетная мускулатура юных спортсменов вынуждена сокращаться в условиях нехватки кислорода, а, следовательно, в условиях недостаточного энергообеспечения. Это снижает эффективность мышечной деятельности и физическую работоспособность, способствует более быстрому развитию утомления.

Во-вторых, по нашему мнению активное внедрение в тренировочный процесс юных футболистов современных средств и методов повышения функционального состояния дыхательных мышц, будет способствовать росту их физической работоспособности.

1. Бахрах, И. И. Спортивно-медицинские аспекты биологического возраста подростков: монография / И. И. Бахрах. – Смоленск: СГАФКСТ, 2009. – 124 с.

2. Криволапчук, И. А. Оптимизация функционального состояния детей и подростков в процессе физического воспитания: монография / И. А. Криволапчук. – Гродно: ГрГУ, 2007. – 606 с.

3. Лойко, Т. В. Определение физической работоспособности юных спортсменов: метод. пособие / Т. В. Лойко; Белор. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2012. – 27 с.

4. Попов, В. П. К вопросу о «забытых» мышцах / В. П. Попов // Мир спорта. – № 3, 2016. – С. 69–72.

5. Никитушкин, В. Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов: монография / В. Г. Никитушкин. – М.: Физическая культура, 2010. – 240 с.

6. Сонькин, В. Д. Физическая работоспособность и энергообеспечение мышечной функции в постнатальном онтогенезе человека / В. Д. Сонькин // Физиология человека. – 2007. – Т. 33. – № 3. – С. 81–89.

7. Юшкевич, Т. П. Управление тренировочной нагрузкой юных спринтеров на основе показателей функционального контроля: метод. рекомендации / Т. П. Юшкевич, В. И. Приходько, Т. В. Лойко; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2011. – 26 с.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ДЫХАНИЯ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ С АЭРОБНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Рубченя И.Н., канд. биол. наук, доцент,
Песоцкая Я.А., канд. биол. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Аэробная выносливость – базовое физическое качество, развитие которого обеспечивает высокую работоспособность как в процессе жизнедеятельности человека, так и при занятиях любыми видами спорта. Совокупность систем, определяющих уровень аэробной выносливости, представле-

на кислородтранспортной системой, системой утилизации кислорода (мышцы), центральной, вегетативной нервными системами и др.

Процесс внешнего дыхания обеспечивает доставку кислорода с атмосферным воздухом в альвеолы легких и его диффузию в кровь. При этом адаптационные изменения в системе внешнего дыхания связаны с повышением силы и выносливости основных и дополнительных дыхательных мышц, увеличением растяжимости легких и грудной клетки, увеличением показателей жизненной емкости легких (ЖЕЛ), глубины дыхания (ГД) до 50–60 % от ЖЕЛ, минутного объема дыхания (МОД), преимущественно за счет роста ГД. Диффузионная способность легких в процессе адаптации также возрастает, в основном при увеличении площади поверхности легких и их капилляризации.

Функциональное состояние системы дыхания спортсмена определяется множеством факторов: особенностями тренировочного процесса, психоэмоциональным состоянием, утомлением, недовосстановлением аппарата внешнего дыхания после нагрузок, общим физическим и психическим перенапряжением.

Методы исследования. Экспериментальное исследование проводилось на базе кафедры физиологии и биохимии учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры».

В исследовании приняли участие 25 студентов университета в возрасте 19,78±1,03 лет, специализирующихся в видах спорта, требующих проявления выносливости. Из числа исследуемых 17 человек имели высокую спортивную квалификацию (МС и КМС), 8 спортсменов – массовые разряды. Средняя масса тела у исследуемых спортсменов (мужчины) составила 76,40±7,17 кг, длина тела – 180,0±6,80 см. Распределение спортсменов по видам спорта представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Спортивная специализация и квалификация студентов-спортсменов

Виды спорта	Спортивная квалификация			Количество человек
	МС	КМС	I разряд	
Велоспорт	–	2	–	2
Плавание	1	6	2	9
Гребля	–	5	–	5
Лыжные гонки	–	2	4	6
Легкая атлетика	–	1	2	3

В ходе исследования учитывалась регулярность занятий спортивной деятельностью и в связи с этим были сформированы две группы: студенты, тренирующиеся регулярно (группа 1, Г1) и студенты, тренирующиеся нерегулярно (группа 2, Г2).

Функциональные возможности системы дыхания спортсменов оценивали методом спирометрии с использованием автоматизированного спирометра МАС-1. Определяли ряд показателей, среди которых анализировали ЖЕЛ, фактическую и должную жизненные емкости легких (ФЖЕЛ, ДЖЕЛ), оценивали процентное соотношение ФЖЕЛ к ДЖЕЛ (таблица 2). Рассчитывали жизненный индекс (ЖИ), характеризующий соответствие ФЖЕЛ массе тела и определяющий уровень потребления кислорода на килограмм массы тела. По показателям ЖИ оценивали функциональное состояние дыхания [1; 2; 3].

Таблица 2 – Оценка функционального состояния системы дыхания

$\frac{\text{ФЖЕЛ, \%}}{\text{ДЖЕЛ}}$	Оценка
<90	Очень плохо
90–110	Удовлетворительно
110–120	Хорошо
>120	Отлично

В ходе изучения функционального состояния респираторной системы у студентов проводили пробу с задержкой дыхания на вдохе, на основании которой рассчитывали индекс Скибинской (*I*),

оценивающий функциональные резервные возможности дыхательной, сердечно-сосудистой систем и системы крови (таблица 3) [1; 2; 3].

Данный индекс рассчитывался по формуле (3):

$$I = \frac{\text{ФЖЕЛ, мл/100} \times \text{ЗД}_{\text{вд}}\text{, с}}{\text{ЧСС покой, уд/мин}}.$$

Таблица 3 – Оценка индекса Скибинской

Величина индекса, усл. ед.	Оценка
<5	Очень плохо
5–10	Неудовлетворительно
10–30	Удовлетворительно
30–60	Хорошо
>60	Отлично

Статистическую обработку результатов проводили, пользуясь основными положениями теории вероятности и математической статистики, общепринятыми при обработке результатов исследований биологических объектов с помощью статистического пакета «Статистика для Windows», используя параметрические методы оценки данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Фактические показатели ЖЕЛ у студентов Г1 и Г2 соответствовали норме. Соотношения показателей ФЖЕЛ к ДЖЕЛ исследуемых студентов-спортсменов распределились следующим образом: в Г1 72 % занимающихся имели удовлетворительное, 6 % – хорошее и 22 % – неудовлетворительное состояние системы внешнего дыхания; в Г2 100 % исследуемых имели удовлетворительное состояние системы внешнего дыхания (таблица 4, рисунок 1).

Возможно, разброс показателей соотношения ФЖЕЛ к ДЖЕЛ и выявление тренирующихся студентов с неудовлетворительным состоянием системы дыхания в Г1 может быть связано с утомлением и недовосстановлением студентов-спортсменов на фоне воздействия комплекса факторов: физических нагрузок, психоэмоционального напряжения в процессе учебной и соревновательной деятельности.

Таблица 4 – Показатели внешнего дыхания исследуемых студентов-спортсменов ($\overline{X}$±m)

Показатели	Регулярность тренировочных занятий		Значимость различий (Р)
	Регулярно тренирующиеся (n=7), Г1	Нерегулярно тренирующиеся (n=18), Г2	
ДЖЕЛ, мл	5494,27±444,52	5403,24±359,42	>0,05
ФЖЕЛ, мл	5442,93±276,00	5283,31±482,87	>0,05
ФЖЕЛ/ДЖЕЛ*100 %	99,31±4,15	97,91±8,15	>0,05
ЖИ, мл/кг	75,44±11,94	69,60±7,89	>0,05
t $ЗД_{вд}$, с	75,10±16,21	81,90±28,07	>0,05
t $ЗД_{выд}$, с	37,60±6,50	41,60±18,00	>0,05
I Скибинской, усл. ед.	70,37±16,35	64,93±23,58	>0,05

Исследование времени задержки дыхания на вдохе и выдохе выявило более высокие показатели в группе студентов, нерегулярно занимающихся физической культурой и спортом (таблица 4).

При этом снижение показателя ЖИ у студентов, тренирующихся нерегулярно, может свидетельствовать о недостаточной величине ЖЕЛ или избытке массы тела. Так величина ЖИ в Г1 соответствует хорошему уровню тренированности и развитию аэробных возможностей, тогда как в Г2 исследуемый показатель был ниже и имел удовлетворительную оценку. Индивидуальный анализ показателя ЖИ позволил выявить следующие соотношения: в Г1 преобладали студенты с хорошим и отличным уровнем функционирования респираторной системы и развития аэробных возможностей, в Г2 преобладали исследуемые с удовлетворительным и хорошим уровнем (рисунок 2).

Более высокий процент студентов с оценкой «плохо» в Г1 связан с наличием в данной группе студентов-спортсменов с избыточной массой тела.

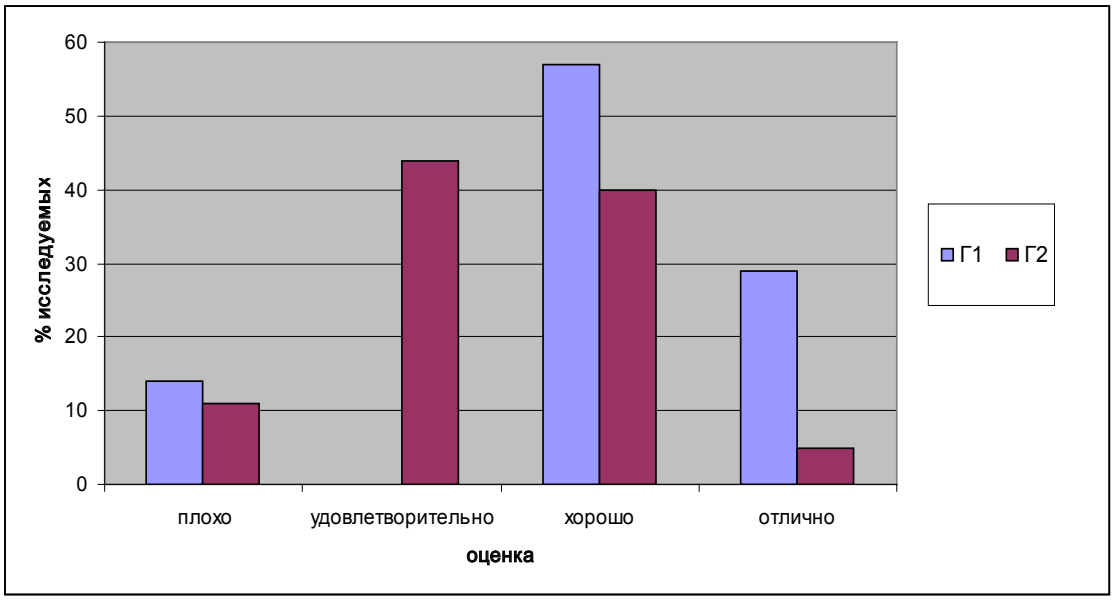


Рисунок 1 – Процентное соотношение студентов с различной оценкой функционального состояния системы дыхания

У исследуемых студентов Г1 величина индекса Скибинской значительно выше, чем у студентов Г2, что обусловлено большими функциональными возможностями сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Не смотря на существенные различия показателей, оценка индекса у спортсменов в обеих группах очень хорошая.

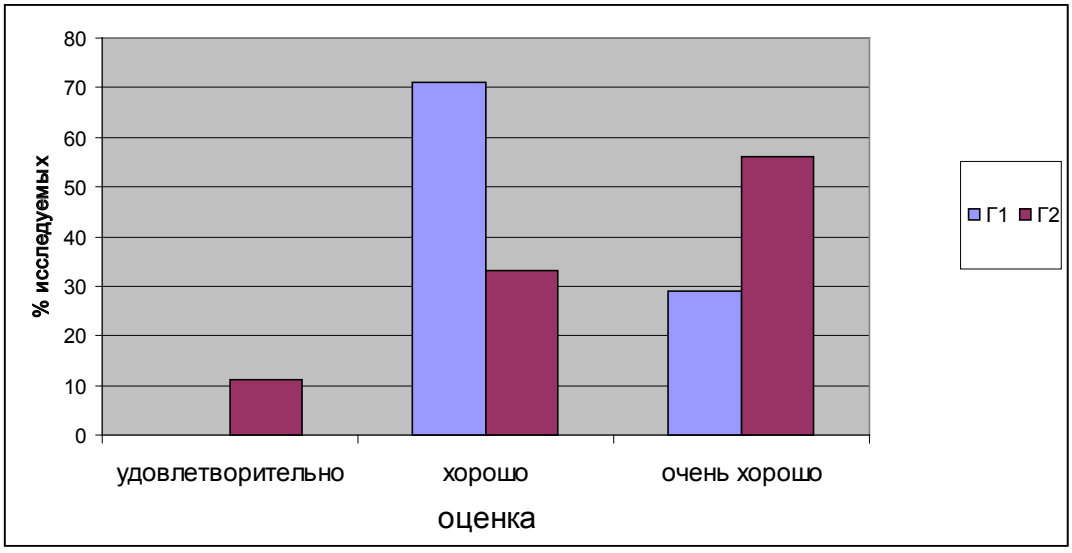


Рисунок 2 – Процентное соотношение студентов с различной оценкой функционального состояния кардиореспираторной системы

Индивидуальный анализ показателя I Скибинской позволил выявить следующие соотношения: в Г1 преобладали студенты с хорошим и очень хорошим состоянием кардиореспираторной системы. В Г2 11 % исследуемых имели удовлетворительную оценку I Скибинской, 33 % – хорошую и 56 % – очень хорошую оценку (рисунок 2).

Выводы. Студенты-спортсмены с аэробной направленностью тренировочного процесса, систематически занимающиеся спортивной деятельностью, закономерно характеризуются лучшими

значениями основных показателей функции внешнего дыхания по сравнению со студентами, тренирующимися нерегулярно. Выявленное у ряда спортсменов, тренирующихся регулярно, неудовлетворительное состояние системы внешнего дыхания во многом связано с неадекватностью физических и психоэмоциональных нагрузок функциональному состоянию организма студентов-спортсменов и требует дополнительного анализа, последующей коррекции и индивидуализации тренировочного процесса [4–6].

1. Гамза, Н. А. Функциональные пробы в спортивной медицине / Н. А. Гамза, Г. Р. Солянко, Т. В. Жукова; Белорус.гос. ун-т физ. культуры. – 2-е изд., испр. – Минск: БГУФК, 2011. – 57 с.

2. Логвин, В. П. Лабораторный практикум по учебной дисциплине «Физиология спорта» / В. П. Логвин, Т. В. Лойко, Н. В. Жилко; под общ. ред. В. П. Логвин; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – 6-е изд. стер. – Минск: БГУФК, 2016. – 88 с.

3. Спортивная медицина: учеб. / Г. А. Макарова [и др.]; под общ. ред. Г. А. Макаровой. – М.: Советский спорт, 2003. – 480 с.

4. Белов, В. И. Определение уровня здоровья и оптимальной физической нагрузки / В. И. Белов // Теория и практика физ. культуры. – 1989. – № 3. – С. 6–9, 20.

5. Ильинич, В. И. Физическая культура студента: учеб. / под ред. В. И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2000. – 448 с.

6. Расацкий, Г. Ф. Двигательная активность в оздоровлении студентов / Г. Ф. Расацкий // Гуманитарные аспекты социального управления. – 2011. – № 5. – С. 324–325.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС УЧАЩИХСЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ АДАПТИВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА

Солнцева Г.В., канд. мед. наук, доцент,
Белорусский государственный медицинский университет,
Ивашко А.С.,
СШ № 196,
Ковалева О.А., канд. биол. наук, доцент,
Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка,
Республика Беларусь

Государственной политики Беларуси Приоритетной задачей является улучшение здоровья населения. Свидетельством тому служит программа по формированию здорового образа жизни, одобренная постановлением Совета Министров Республики Беларусь (от 26.10.2001 г. № 1553). Одна из основных задач управления системой образования – приведение процесса обучения в соответствии с состоянием здоровья учащихся. Сегодня что ни образовательное учреждение, то инновационная экспериментальная площадка. Однако нигде не обеспечен мониторинговый контроль того, с какими показателями здоровья мы получаем детей в начале года и какими они становятся в результате инноваций. Известно, что большинство инновационных образовательных учреждений ухудшают здоровье детей. Процесс обучения становится фактором риска, тогда как в соответствии с законом Республики Беларусь об образовании он должен не только давать знания, но и формировать здоровье детей и молодежи [5]. Люди, сознательно относящиеся к физическому самовоспитанию, более сильны в интеллектуальном плане, легче переносят все социально-бытовые условия.

Уровень физического развития является одним из основных показателей здоровья ребенка, особенно на ранних этапах онтогенеза. На основании признаков и динамики физического развития детей можно судить об условиях жизни, питании, тренированности, о комплексе медицинского и педагогического воздействия на организм ребенка [3]. Изучение физического развития детей и подростков позволяет выявить биологические закономерности роста и формирования организма с учетом воздействия экологических факторов. Физическое развитие каждого человека определяется его наследственными свойствами и средой обитания, включающей не только характер питания, но и социальное воздействие и воспитание [1].

Проблема физического развития подрастающего поколения сегодня справедливо рассматривается в качестве одной из приоритетных социально-педагогических задач. Занятия физической культурой и спортом, укрепляя здоровье, способствуют гармоничному развитию ребенка и интеллектуальному, и физическому, и эмоциональному. Современные дети растут и развиваются в эпоху искусственного интеллекта, где компьютеры, ноутбуки, сложные коммуникационные аппараты притягивают их внимание, удерживая перед монитором. Вследствие этого большая часть свободного времени, которое должно быть потрачено на прогулки, занятия физической культурой и спортом, просиживается детьми в душных, мало проветриваемых помещениях, мешая нормальному физическому развитию и нанося вред здоровью – формируя неправильную осанку и не только. В жизни ребенка должно быть место и играм, и спорту, и обучению, и компьютерам. Слабое здоровье и отставание в физическом развитии многие исследователи отмечают как один из возможных факторов «умственной слабости» [4]. Главная причина данной ситуации – гиподинамия. В состоянии пониженной двигательной активности снижается обмен веществ и информации, поступающей в мозг из мышечных рецепторов, что приводит к нарушению регулирующей функции мозга и отражается на работе всех внутренних органов. Следовательно, развитие опорно-двигательного аппарата, предотвращение нарушений осанки, стимулирование функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем служат необходимым условием для нормального роста и развития детского организма (в том числе умственного).

Одной из основных характеристик индивидуальных особенностей организма является его способность адаптироваться к условиям окружающей среды. В связи с этим привлекает внимание донозологическая диагностика – новое научное направление, в котором уровень здоровья определяется адаптационными возможностями организма [6].

Адаптационный потенциал (АП) – показатель уровня приспособляемости организма человека к различным факторам внешней среды. Это важный физиологический показатель жизнедеятельности, формирование уровня которого осуществляется всем комплексом изменений физиологических систем организма (гормоны гипофиза и надпочечников, состояние нервной, сердечносо-судистой, дыхательной и других систем) под влиянием стресс-факторов (физическая, умственная работа, сдвиги атмосферного давления, температуры и т. п.). При этом формируется новое адаптивное поведение индивида, обеспечивающее наиболее благоприятное приспособление организма к этим факторам [7]. Адаптационный потенциал впервые использован для оценки адаптации учащихся к условиям повседневной деятельности; для определения уровня здоровья школьников и его изменения под воздействием учебных режимов с разными объемами и интенсивностью нагрузок на уроках физической культуры; для изучения «структуры здоровья» коллективов учащихся и направленности ее изменений в течение учебного года [2].

Целью нашего исследования было установить зависимость антропометрических и функциональных показателей школьников 8, 13, 17 лет с их адаптивными возможностями.

Объектом исследования явились дети 8, 13 и 17 лет гимназии № 35 и общеобразовательной школы № 71 города Минска, в количестве 300 человек. В каждой возрастной группе было по 50 мальчиков и девочек. Обследование проводилось в первой половине дня.

Выбор объекта исследования обусловлен тем, что данный возраст является периодом, когда устанавливается гормональное и биологическое равновесие в организме, а также он характеризуется мощными эндокринными перестройками. Именно в этот период начинают изменяться морфологические и функциональные характеристики физического здоровья.

Для достижения поставленной цели исследования был использован комплекс методов: теоретический (анализ научной литературы); изучение и обобщение материала по морфологическим и функциональным показателям физического здоровья (антропометрические и функциональные); эмпирический (метод математической и биологической статистики). Для оценки функционального состояния организма и определения «уровня здоровья» использовался метод скрининг-диагностики адаптационного потенциала, основанного на интегральном анализе кардио-гемодинамических и антропометрическх данных: частоты пульса, артериального давления, длины тела, массы тела, сведенных с данными возраста и пола в уравнение множественной регрессии:

$$P_{а.п.} = 0{,}011 \times P_{ч.п.} + 0{,}014 \times P_{с.а.д.} + 0{,}008 \times P_{д.а.д.} + 0{,}014 \times P_{в} + 0{,}009 \times P_{м.т.} - 0{,}009 \times P_{д.т.} + 0{,}004 \times P_{п} - 0{,}273,$$

где $P_{а.п.}$ – адаптационный потенциал (в баллах), $P_{ч.п.}$ – частота пульса (в абс. значениях), $P_{с.а.д.}$ – систолическое артериальное давление пульса (в абс. значениях), $P_{д.а.д.}$ – диастолическое артериальное дав-

ление пульса (в абс. значениях), $Р_{в}$ – возраст (в годах), $Р_{м.т.}$ – масса тела (в абс. значениях), $Р_{д.т.}$ – длина тела (в абс. значениях), $Р_{п}$ – пол (в условных единицах: м – 1, ж – 2).

Полученные данные сравниваются со «Шкалой скрининг-оценки адаптационного потенциала в детском и подростковом возрасте (в баллах)», разработанной Ю.А. Ямпольской и Н.А. Ананьевой.

На основании шкалы определялся «уровень здоровья»: 1-й соответствует «норме», состоянию удовлетворительной адаптации к условиям среды, функциональному оптимуму; 2-й свидетельствует о мобилизации функционального резерва детского организма, состоянии напряженности адаптационных механизмов, снижении функциональных возможностей организма; 3-й отражает рассогласование отдельных элементов функционирования, состояние неудовлетворительной адаптации, значительное снижение функциональных возможностей; 4-й соответствует состоянию предболезни, срыву адаптации, резкому снижению функциональных возможностей, нарушению гомеостаза [8].

Высокая информативность АП как интегративного показателя адаптированности не только отдельного организма, но и определенных половозрастных групп населения, побудила нас попытаться использовать данный показатель для сравнительной характеристики состояния адаптационных механизмов сердечно-сосудистой системы девочек и мальчиков исследуемых возрастов.

Результаты наших исследований показали, что 88 % мальчиков 8 лет относятся к 1-му уровню адаптационного потенциала. Нами также установлено что 8 % мальчиков того же возраста относятся ко 2-му, и только 4 % учащихся – к 3-му уровню адаптационного потенциала. Среди девочек 8 лет 90 % относятся к 1-му уровню адаптационного потенциала. 8 % девочек того же возраста относятся ко 2-му уровню адаптационного потенциала, так же как и у мальчиков, и только 2 % девочек 8 лет относятся к 3-му уровню адаптационного потенциала.

Во 2-ю возрастную группу входили по 50 мальчиков и девочек 13 лет. Среди мальчиков этого возраста 82 % относятся к 1-му уровню адаптационного потенциала. 16 % мальчиков того же возраста относятся ко 2-му уровню адаптационного потенциала. В ходе исследования было выявлено, что только 2 % учащихся относится к третьему уровню адаптационного потенциала. Анализ полученных данных в ходе исследования показал, что 88 % учащихся 13 лет среди девочек относятся к 1-му уровню адаптационного потенциала. Нами также установлено, что 12 % учащихся относятся ко 2-му уровню адаптационного потенциала. 3-й уровень адаптационного потенциала у девочек 13 лет отсутствует.

3-я возрастная группа состояла из 50 мальчиков и 50 девочек. В результате проведенного анализа было выявлено, что 80 % учащихся 17 лет среди мальчиков относятся к 1-му уровню адаптационного потенциала. Нами выявлено, что 20 % мальчиков относятся ко 2-му уровню адаптационного потенциала. 3-й уровень потенциала в данной возрастной группе у мальчиков отсутствует. Что касается девочек того же возраста, то у них 82 % относятся к 1-му уровню адаптационного потенциала. Нами также установлено, что 16 % девочек того же возраста относятся ко 2-му уровню адаптационного потенциала и только 2 % к 3-му.

Таким образом, полученные нами результаты могут быть использованы в спортивно-оздоровительной, педагогической и медицинской практике при разработке оздоровительных программ и рекомендаций, для прогнозирования динамики развития, оптимизации физкультурно-спортивной деятельности, совершенствования управления тренировочным процессом, содействовать сохранению и укреплению здоровья подрастающего поколения и повышению образовательных результатов.

1. Апанасенко, Г. Л. Медицинская валеология / Г. Л. Апанасенко, Л. А. Попова. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 248 с.

2. Баевский, Р. М. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берснева. – Минск: Медицина, 1997. – С. 220–234.

3. Басам, Х. А. Оценка физического состояния учащихся младших классов (7–12 лет) мужских школ Палестины / Х. А. Басам. – Киев: Нац. ун-т физ. восп. и спорта Украины, 2000. – 19 с.

4. Бине, А. Измерение умственных способностей / А. Бине. – СПб.: Союз, 1999. – 430 с.

5. Букреева, Д. П. Возрастные особенности циклических движений детей и подростков / Д. П. Букреева, С. А. Косилов, А. П. Тамбиева. – Минск: Педагогика, 1975. – С. 155–160.

6. Колешко, В. М. Мобильные телефоны, смартфоны и старение организма / В. М. Колешко, Е. А. Воробей, Н. А. Хрурович. – Минск: БНТУ, 2011. – 198 с.

7. Малое село Бурятии: школа, интеллектуальное и физическое развитие детей / Ю. Б. Рандалов [и др.]; под общ. ред. Ю. Б. Рандалова. – Улан: БНЦ СО РАН, 1993. – 80 с.

8. Юрьев, В. К. Здоровье населения и методы его изучения / В. К. Юрьев. – СПб.: Педиатр. мед. ин-т, 1993. – 144 с.

9. Ямпольская, Ю. А. Физическое развитие и адаптационные возможности современных школьников / Ю. А. Ямпольская // Росссийский педиатрический журнал. – М., 1998. – № 1. – С. 9–11.

ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ У СПОРТСМЕНОВ

Соловей С.П., канд. мед. наук, доцент,
Гамза Н.А., канд. мед. наук, профессор,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Официальная медицина рекомендует занятия спортом, потому что они улучшают физическое состояние организма и снижают заболеваемость и смертность, связанные с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). Кроме того, физические нагрузки защищают от возникновения других заболеваний, таких как ожирение, остеопороз, сахарный диабет, злокачественные новообразования и депрессия. Однако при существовании скрытых болезней сердца физические нагрузки могут приводить к фатальным последствиям для спортсменов любого возраста.

Соотношение риск/польза от физических упражнений различается у взрослых и детей, что объясняется различной природой сердечно-сосудистых субстратов, лежащих в основе внезапной сердечной смерти (ВСС) в двух возрастных группах спортсменов. У взрослых физическую активность можно рассматривать двояко: у людей, тренирующихся нерегулярно, тяжелая нагрузка повышает частоту возникновения коронарных событий, тогда как регулярная физическая активность снижает общий риск развития инфаркта миокарда и ВСС из-за замедления прогрессирования атеросклеротического поражения венечных артерий благодаря благоприятному воздействию на липидный обмен, снижению избыточной массы тела, а также увеличению электрической стабильности миокарда.

В подростковом и юношеском возрасте спорт высоких достижений ассоциирован с повышенным риском внезапной смерти. За последние два десятилетия риск ВСС среди спортсменов увеличился в 1,5 раза и в 2,4 раза превысил показатель смертности молодых людей, не занимающихся большим спортом. Из числа умерших спортсменов 90–95 % – лица мужского пола. Однако спорт не служит непосредственной причиной смертности в этой возрастной группе, а скорее провоцирует остановку сердца у имеющих скрытую сердечно-сосудистую патологию, предрасполагающую к возникновению жизнеугрожающих нарушений ритма во время нагрузки [1]. Распределение причин ВСС у спортсменов по частоте демонстрируют результаты анализа реестра Миннеаполисского института сердца (США) за 1980–2005 гг. (таблица).

Таблица – Распределение причин сердечно-сосудистой смертности у спортсменов по частоте

Сердечно-сосудистые заболевания, приведшие к внезапной смерти	%
Гипертрофическая кардиомиопатия	36
Аномалии коронарных артерий	17
Миокардит	6
Аритмогенная дисплазия правого желудочка	4
Пролапс митрального клапана	4
Туннельная левая передняя нисходящая коронарная артерия	3
Ишемическая болезнь сердца	3
Аортальный стеноз	3
Дилатационная кардиомиопатия	2
Саркоидоз	1
Разрыв аорты	2
Врожденные каналопатии	3
Другие врожденные заболевания сердца	2
Другие заболевания сердца	3
Нормальное сердце	3

Атеросклеротическая болезнь коронарных артерий является наиболее распространенной причиной внезапной смерти среди спортсменов в возрасте старше 35 лет, у молодых спортсменов ведущей причиной считается гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП). Это аутосомно-доминантное

заболевание, характеризующееся гипертрофией левого и изредка – правого желудочков (чаще асимметричной), и неправильным, хаотичным расположением мышечных волокон [2]. Более, чем в 50 % случаев встречается асимметричная гипертрофия межжелудочковой перегородки, которая занимает всю перегородку, реже – ее базальную часть. Ультразвуковое обследование родственников больных в больших семьях позволило установить в 55–65 % случаев ее семейный характер – мутации сократительных белков. Однако существует и спорадическая форма, причинами которой являются чрезмерные физические нагрузки, отягощаемые их монотонностью и монотонностью всего образа жизни спортсмена. Чрезмерность физических нагрузок может быть связана с участием спортсменов в тренировках и соревнованиях в болезненном состоянии (ангина, ОРВИ и др.) или в состоянии травматической болезни. ГКМП особенно часто встречается и является главной причиной ВСС спортсменов в видах спорта, где особенно распространены травмы – в футболе, хоккее, баскетболе, единоборствах.

Клиническое обследование часто не позволяет обнаружить существенных отклонений: может выявляться усиленный верхушечный толчок, пресистолический ритм галопа. Желудочковые нарушения ритма и нарушения проведения чаще протекают бессимптомно и регистрируются лишь при длительном мониторировании ЭКГ. Особого внимания при этом требуют обнаруженные дисфункция синусового узла и брадиаритмия с удлинением проведения по пучку Гиса. Успешной идентификации спортсменов с ГКМП могут служить наличие увеличения амплитуды комплекса QRS, патологического зубца Q и изменений реполяризации на ЭКГ, свидетельствующие о гипертрофии левого желудочка, а также необъяснимая гипертрофия (>16 мм) одного или более сегментов левого, в редких случаях – правого желудочков без дилатации их полостей (<45 мм) при ультразвуковом исследовании сердца. Интерпретация пограничных значений толщины межжелудочковой перегородки на эхокардиограмме (12—15 мм) у подростка без каких-либо других симптомов или заболеваний и отсутствие подобных нарушений в анамнезе семьи представляет собой сложную задачу. Кроме того, у 10–15 % больных заболевание сопровождается дилатацией левого желудочка, диастолической дисфункцией и левожелудочковой недостаточностью.

Наиболее частыми анатомическими вариантами врожденных аномалий коронарных артерий являются отхождения обеих артерий либо от правого, либо от левого коронарного синуса. Вызванное физической нагрузкой расширение корня аорты придавливает аномальный сосуд вплотную к легочному стволу, приводя к фатальной ишемии миокарда.

Миокардит, как острый, так и перенесенный, может формировать электрический субстрат для желудочковой аритмии и ВСС, связанной с физической нагрузкой. Жизнеугрожающие аритмии у спортсменов могут быть обусловлены локально ограниченным миокардитом, который клинически не проявляется и который трудно идентифицировать методом эндокардиальной биопсии.

Аритмогенная дисплазия правого желудочка (АДПЖ) – патология неясной этиологии, представляющая собой изолированное поражение правого желудочка, характеризующаяся жировой или фиброзно-жировой инфильтрацией и утратой миокарда желудочков, что является субстратом для желудочковых нарушений ритма [3]. В 80 % случаев АДПЖ выявляется в возрасте до 40 лет, чаще у мужчин. Возможен наследственный характер [4; 5], однако дисплазия может быть результатом метаболических нарушений или перенесенного миокардита.

Физическая нагрузка может значительно увеличить нагрузку на правый желудочек с увеличением его полости, что, в свою очередь, может стать причиной желудочковой аритмии [6]. Кроме того, встречается денервационная гиперчувствительность правого желудочка к катехоламинам. Наконец, возможно наследование мутации рецептора сердца (RYR2), что ведет к аномальному высвобождению кальция из саркоплазматического ретикулума во время физических нагрузок.

В диагностике АДПЖ важное значение имеют электрокардиография, эхокардиография, радиоизотопная ангиография, магнито-резонансная томография. К электрокардиографическим критериям диагностики АДПЖ относится эпсилон-волна в отведении V1, отражающая замедленную деполяризацию правого желудочка и представляющая собой «зазубрину» на сегменте ST (выявляется в 30 %). Заболевание может быть заподозрено при наличии на ЭКГ инверсии зубца Т в правых прекардиальных отведениях. Поскольку аритмогенный очаг находится в правом желудочке, эктопические желудочковые комплексы имеют вид блокады левой ножки пучка Гиса.

При эхокардиографии наблюдается увеличение конечных диастолического и систолического размеров правого желудочка. Макроскопически выявляется локальная или генерализованная дилатация с истончением верхушки, приточного отдела и заднебазальной стенки миокарда правого желу-

дочка. Со временем у больных может развиться бивентрикулярная недостаточность кровообращения, что вызывает серьезные трудности при дифференциации АДПЖ с дилатационной кардиомиопатией.

По данным эндомиокардиальной биопсии, доля жировой ткани составляет >3 %, а фиброзной – <40 %. Повышенное содержание жировой ткани в миокарде выявляет и магнитно-резонансная томография, что может заменить ангиографию и, возможно, биопсию в диагностике данной патологии.

Часто первым и последним проявлением АДПЖ является ВСС. Более 80 % итальянских спортсменов в регионе Венето, умерших от АДПЖ, страдали от обмороков, желудочковых аритмий и/или у них были зафиксированы изменения во время проведения ЭКГ. Однако во время скринингового обследования до участия в соревнованиях обнаружить признаки болезни не удалось, так как болезнь протекала в скрытой форме [7]. Тем не менее, ранняя идентификация спортсменов с АДПЖ играет ключевую роль в профилактике ВСС на спортивной площадке.

Несмотря на заметное превалирование в общей популяции пролапса митрального клапана, он редко является причиной ВСС у спортсменов. Так же, как спонтанный разрыв или расслоение восходящей аорты с разрывом перикардиальной полости и развитием тампонады сердца является редкой причиной фатальной электромеханической диссоциации во время спортивной активности.

Врожденные каналопатии являются причиной ВСС без очевидной органической патологии сердца у 2–5 % молодых людей и спортсменов, что связано с первичными электрическими заболеваниями сердца – наследственными дефектами ионных каналов.

Синдром удлиненного интервала Q–T характеризуется нарушениями реполяризации и удлинением интервала Q–T, аномалиями зубца T, относительной брадикардией, патологией проводящей системы сердца и желудочковыми тахиаритмиями (тахикардией, фибрилляцией, torsades de pointes). Доминантными симптомами являются синкопе и внезапная смерть. В 50 % случаев является врожденным.

Носители синдрома укороченного интервала Q–T имеют интервал <340 мс, эпизоды пароксизмальной фибрилляции предсердий, с коротким рефрактерным периодом и началом проявлений в возрасте до 1 года.

Синдром Бругада – это наследственное заболевание, ЭКГ-признаком которого является «дугообразная» элевация сегмента ST в правых прекардиальных отведениях (спонтанная и вызванная блокаторами натриевых каналов) в сочетании с синкопальными состояниями или остановкой сердца. Фибрилляция желудочков, ведущая к ВСС, обычно возникает в покое или ночью во сне вследствие повышенной вагусной активности и/или снижения симпатической активности. Следует отметить, что увеличенное адренергическое влияние во время спортивной активности может теоретически снижать риск ВСС. Однако адаптация вегетативной нервной системы к систематическим тренировкам ведет к повышению тонуса вагуса в покое и во время восстановительного периода после нагрузки, что может увеличить вероятность смерти.

Катехоламинергическая полиморфная желудочковая тахикардия – наследственное заболевание, характеризующееся полиморфной или двунаправленной желудочковой тахикардией, вызванной физической нагрузкой, которая может перейти в фибрилляцию желудочков. Генетические дефекты рианодинового рецептора приводят к слишком большому высвобождению кальция из саркоплазматического ретикулума, запускается аритмогенный механизм, провоцируемый нарушением обмена кальция и увеличением выработки адреналина во время физической нагрузки. В отличие от предыдущих синдромов это состояние не сочетается с аномалиями на ЭКГ и остается нераспознанным, пока спортсмен не пройдет стресс-ЭКГ-пробу.

Синдром предвозбуждения желудочков (Вольфа–Паркинсона–Уайта) или прогрессирующее заболевание проводящей системы (болезнь Ленегра) являются причиной нетипичной ВСС, связанной с физической нагрузкой. Реже остановка сердца может быть обусловлена брадисистолическими аритмиями (СА или АВ-блокадами) с критической асистолией, что предполагает необходимость немедленной и точной диагностики.

Выводы

В заключение следует сказать, что спортивная нагрузка может явиться причиной остановки сердца только у спортсменов, страдающих сердечно-сосудистой патологией, которая способна стать причиной жизнеугрожающих желудочковых аритмий. Остановка сердца и внезапная смерть могут быть первыми и единственными симптомами патологии сердечно-сосудистой системы. В то

же время такие симптомы, как пресинкопальные и синкопальные состояния, длительные и частые сердцебиения порой являются маркерами скрытой сердечно-сосудистой патологии и поэтому требуют учета на всем периоде наблюдения за спортсменом. Этот факт увеличивает необходимость систематической оценки здоровья подростков и молодых спортсменов, вовлеченных в спортивную деятельность, важность составления обширных международных регистров скрининговых программ и их результатов для выявления лиц с врожденными и наследственными заболеваниями сердца и предупреждения летальных исходов.

1. Бокерия, О. Л. Внезапная сердечная смерть у спортсменов. Анналы аритмологии / О. Л. Бокерия, А. Ю. Испирян. – 2013. – Т. 10. – № 1. – С. 31–39.

2. Motaung, S. The collapsed football player / S. Motaung. – CME, 2010. – P. 198–201.

3. Макарова, Г. А. Спортивная медицина / Г. А. Макарова. – М.: Медицина, 2003. – 480 с.

4. Rowland, T. Prevention of sudden cardiac death in young athletes: controversies and conundrums / T. Rowland. – Med. Sport Sci, 2011. – P. 171–86.

5. Uberoi, A. Sudden cardiac death in athletes: big trouble, not so little Asia / A. Uberoi, V. Froelicher. – Asian J, Sports Med. – 2011; 2 (4): P. 275–6.

6. Corrado, D. Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy: diagnosis, prognosis, and treatment / D. Corrado, C. Basso, G. Thiene. – Heart, 2000. – P. 588–95.

7. Does sports activity enhance the risk of sudden death in adolescents and young adults / D. Corrado [et al.]. – J. Am. Coll. Cardiol, 2003. – P. 1959–63.

ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМУ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ

Соловьева Н.Г., канд. биол. наук, доцент,
Тихонова В.И.,
Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка,
Республика Беларусь

Первостепенной задачей системы физического воспитания выступает формирование и сохранение здоровья детей и подрастающего поколения. Именно в детском возрасте закладываются основы физического развития и здоровья, которые в будущем будут обусловливать физическое, психологическое и социальное благополучие человека. Пластичность детского организма определяет, с одной стороны, его мобильность, а с другой стороны – высокую чувствительность к неблагоприятному воздействию стресс-факторов, напряжению и срыву компенсаторно-приспособительных реакций. Согласно мониторингу здоровья детей Республики Беларусь за 2015 г., к I группе здоровья отнесены 30,3 %, ко II группе здоровья (с морфофункциональными отклонениями) – 58,4 %, к III группе здоровья (с хронической патологией в стадии компенсации) – 9,8 %, и к IV группе (с декомпенсированными хроническими болезнями) – 1,5 % детей. Анализ распределения учащихся по группам здоровья в ходе образовательного процесса свидетельствует об отрицательной динамике: к 9–11 классам отмечается снижение доли учащихся, относящихся по состоянию здоровья к I и II группам здоровья (на 78 % и 30 % соответственно), и увеличение доли подростков с III группой здоровья (в 3 раза). В структуре первичной заболеваемости прослеживается тенденция к росту патологий дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, нервной и костно-мышечной систем и соединительной ткани [1]. Неблагоприятные тенденции в состоянии здоровья связывают с комплексом причин, из которых наиболее значимыми являются: гормональный дисбаланс и снижение общей иммунобиологической реактивности организма, снижение физиологических защитно-компенсаторных процессов и их дезадаптация, психо-эмоциональное напряжение, нерациональное питание, нарастание гиподинамических влияний на организм. До сих пор, несмотря на существенный прогресс в вопросах организации здоровьесберегающей среды и методологии физического воспитания, проблема сохранения и укрепления здоровья учащихся остается актуальной.

Здоровьесберегающая среда обеспечивается наличием условий сохранения и укрепления здоровья учащихся, с одной стороны, и целенаправленным формированием у них культуры здоровья – с другой. Центральное место при этом занимают ценностно-мотивационные установки, а также знания и умения в сохранении и укреплении здоровья, организации здорового образа жизни и физического воспитания. Достаточно эффективными с учетом вышеуказанного являются медико-педагогические технологии с системой сбора и обработки информации: диагностические программно-аппаратные комплексы «Интегративная оценка здоровья» и «ValeoTest», интегрированный программно-аппаратный комплекс CONAN-M, информационные системы комплексного функционального тестирования, мониторинга и реабилитации с биологической обратной связью [2]. Данные информационные технологии реализуются в виде алгоритмов диагностики здоровья, выявления предболезненных состояний и экспертных систем по паспортизации здоровья, а также позволяют привлечь самих обучающихся к активному самообучению в области здоровьесбережения, саморегуляции физиологических резервов здоровья (от внешнего контроля к внутреннему самоконтролю), саморазвитию и самовоспитанию ответственности за свое здоровье и физическое воспитание.

В связи с этим была поставлена задача по разработке, апробированию и внедрению в систему физического воспитания и здоровьесбережения программно-методического комплекса «Диагностика и коррекция образовательного компонента в системе физического воспитания» на основе современных информационных и объективных медико-биологических технологий (Акты о внедрении результатов НИР ГР № 20120302 от 28.06.2013г. № 04-33, № 04-34) [3]. Данный комплекс включает в себя теоретический, медико-диагностический и учебно-диагностический разделы с методическими рекомендациями по отдельным базовым темам «Олимпийское движение», «Режим дня учащегося», «Изучение и оценка физического развития», «Факторы, формирующие здоровье и самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями», «Принципы закаливания», которые дополняют и расширяют базисные знания и практические умения согласно программе по учебному предмету «Физическая культура и здоровье».

Теоретический раздел позволяет обратиться к базе знаний общеобразовательного характера, содержащейся в формате гипертекстовых массивов с информацией о витальной направленности (вопросы биологического и гигиенического характера, основ здорового образа жизни, оздоровительной двигательной активности и т. п.).

В структуру медико-диагностического раздела включены ряд основополагающих критериев, позволяющих осуществлять интегрированный анализ оценки уровня психофизического развития, функционального состояния, резервных возможностей и физической подготовленности организма с последующим представлением в виде «Паспорта здоровья» каждого из тестируемых лиц. Заложенная база позволяет разделить и выделить пять групп, соответствующих уровням функциональной подготовленности и показателям здоровья. Кроме того, для каждой группы разработана модель, ориентирующая пользователя на гармонию развития физических качеств и функционального состояния. Накапливаемый банк данных позволяет осуществлять своевременный контроль динамики физического развития и здоровья учащихся, комплексно интерпретировать полученные данные, а также разрабатывать практические рекомендации и своевременно вносить коррективы в физкультурно-оздоровительные и факультативные занятия, и на этой основе эффективно управлять образовательным и коррекционным процессами.

В учебно-диагностическом разделе предоставляется возможность осуществлять текущий и итоговый контроль знаний в форме компьютерного тестирования по вопросам формирования, укрепления и сохранения здоровья, принципам самоконтроля и самосовершенствования физического состояния.

Одним из важных преимуществ предлагаемого программно-методического комплекса по сравнению с имеющимися в арсенале у специалистов комплексами здоровья является возможность параллельно с тестированием функциональных параметров осуществлять формирование «биопсихологии» здоровья и навыков ее саморегуляции при помощи метода БОС-тренинга «Дыхание», основанного на измерении и контроле вариабельности сердечного ритма. Выбор данной технологии был определен следующими факторами. Во-первых, метод БОС-тренинга – метод прямого воздействия на центральные и/или вегетативные механизмы регуляции с целью нормализации/улучшения функциональной деятельности организма – является одной из эффективных здоровьесберегающих технологий, характеризующихся высокой безопасностью и рядом физиологичных свойств,

оказывающих положительное влияние на активизацию и мобилизацию резервных возможностей организма. Во-вторых, здоровьесберегающая среда обеспечивается не только наличием условий сохранения и укрепления здоровья, но и формированием культуры здоровья посредством волевого контроля поведения и саморегуляции функционирования организма (мышечного и дыхательного тренингов).

Внедрение программно-методического комплекса [3] и метода БОС-тренинга [4] в систему физического воспитания учащихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья (на базе филиала кафедры медико-биологических основ физического воспитания БГПУ ГУО «Средняя школа № 215 г. Минска», являющегося экспериментальной площадкой сети общеобразовательных учреждений здоровьеохранного типа) показало высокую эффективность используемых здоровьесберегающих подходов. Обучение навыкам саморегуляции по типу диафрагмально-релаксационного дыхания посредством метода БОС-тренинга способствует стабилизации и улучшению функционирования системы внешнего дыхания и кислородообеспечения, повышает толерантность к транзисторной гиперкапнии и гипоксии, а также закрепляет волевую направленность регуляторных действий. В частности, отмечены улучшение функционирования системы внешнего дыхания (в среднем прирост в показателях ЖЕЛ на 25 % у девочек и 12 % у мальчиков, при $p \leq 0,05$), повышение устойчивости к гипоксии (в среднем прирост времени максимальной задержки дыхания в пробе Штанге на 24 % у девочек и 17 % у мальчиков, при $p \leq 0,05$), рост способности переносить гипоксию на высоте выдоха (в среднем прирост времени максимальной задержки дыхания в пробе Генчи на 14 % у девочек и 13 % у мальчиков, при $p \leq 0,05$), усиление волевого влияния на нейрогуморальную регуляцию дыхания (в среднем на 16 %, при $p \leq 0,05$). Коррекционные занятия на основе БОС-тренинга способствуют и более качественному формированию навыка постизометрической мышечной релаксации, что уменьшает функционально-мышечную ригидность и нормализует мышечный тонус, особенно у лиц, имеющих нарушения осанки. Мышечный тренинг также позволяет обеспечить уравновешивание и нормализацию эмоционального состояния, снизить проявления у обучающихся симптомов повышенной тревожности, раздражительности, улучшить самочувствие, активность и настроение (САН). Так, индексы психоэмоционального состояния по методу САН в диапазоне высокого уровня были отмечены в среднем у 73 % учащихся, в диапазоне среднего уровня сохранились лишь у 27 % респондентов, тогда как на начальном периоде до использования БОС-тренинга распределение составило 40 % и 43 % соответственно, и у 17 % был отмечен низкий уровень САН. В отношении уровня тревожности (по методу Ч.Д. Спилберга) после прохождения БОС-тренинга у 22 % был отмечен низкий уровень (улучшение показателя на 19 %), у 63 % – умеренный уровень (изменение показателя на 38 %) и лишь у 15 % учащихся сохранялся высокий уровень личностной тревожности. Известно, что под личностной тревожностью понимается устойчивая индивидуальная характеристика, отражающая предрасположенность субъекта к тревоге и предполагающая наличие у него тенденции воспринимать достаточно широкий «веер» ситуаций как угрожающие. Ситуативная или реактивная тревожность как состояние характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями: напряжением, беспокойством, озабоченностью, нервозностью. Это состояние возникает как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию и может быть разным по интенсивности и динамичности во времени [5]. Использование биоинформационных технологий здоровьесбережения в полной мере позволяет эффективно воздействовать на психоэмоциональное состояние в сторону его улучшения и снижения стрессовой восприимчивости организма. Так, высокий уровень ситуативной тревожности снизился у учащихся на 52 %, у 49 % респондентов он характеризовался относительной стабильностью (улучшение показателя на 48 %), и 18 % имели хорошую стрессоустойчивость по сравнению с показателями на начальном этапе исследования до использования метода БОС-тренинга.

Проведение факультативных занятий, посвященных здоровьесбережению и здоровьесохранению, а также использование разработанного программно-методического комплекса с включением метода БОС-тренинга позволило повысить личностное осознание учащихся в необходимости соблюдения принципов здорового образа жизни и способствовало формированию у них побудительных мотивов к закреплению навыков саморегуляции и физическому самосовершенствованию: у 67 % учащихся на заключительном этапе исследования был отмечен высокий уровень мотивации, у 33 % сохранялся удовлетворительный уровень мотивации, тогда как на первоначальном этапе исследования лишь 45 % учащихся имели высокий уровень, 5 % – низкий, и 50 % – средний мотивационный уровень (при $p \leq 0,05$).

Таким образом, интеграция информационных технологий в систему физического воспитания и здоровьесбережения учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальным медицинским группам, позволяет решить сразу несколько наиболее насущных задач:

– компактизировать и структурировать в единую оболочку диагностические критерии здоровья по различным его информационным аспектам (физическому, соматическому и психическому) в форме универсального «Паспорта здоровья»;

– предоставляет прикладной инструментарий для мониторинга физического развития и здоровья учащихся, а также прогнозирования и моделирования наиболее оптимального уровня функционирования организма;

– расширяет учебно-методическое сопровождение при формировании теоретического базиса и практического поля реализации физического воспитания и здоровьесбережения;

– активизирует и целенаправленно управляет познавательными и мотивационными процессами в здравоохранной деятельности учащихся;

– формирует биоинформационную культуру и самоорганизованность у учащихся.

1. Информационно аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Минской области в 2015 году» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://gigiena.minsk-region.by. – Дата доступа: 19.12.2016.

2. Коваленко, Т. Г. Биоинформационные оздоровительные технологии в системе физического воспитания и реабилитации студентов с ослабленным здоровьем / Т. Г. Коваленко. – Волгоград: ВГУ, 1999. – 120 с.

3. Соловьева, Н. Г. Биоинформационные технологии в процессе подготовки специалистов по физическому воспитанию и здоровьесбережению / Н. Г. Соловьева [и др.] // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности: сб. ст. / Белорус. нац. тех. ун-т; редкол: И. В. Бельский, В. Е. Васюк, Н. А. Парамонова. – Минск, 2016. – С. 158–162.

4. Девдера, И. А. Метод БОС-тренинга в системе формирования здоровьесберегающей среды учащихся / И. А. Девдера, К. И. Ковалева, В. И. Тихонова // Здоровье студенческой молодежи: достижения теории и практики физической культуры, спорта и туризма на современном этапе: сб. науч. ст.; – Вып. 2 / Белорус. гос. пед. ун-т им. Максима Танка; редкол.: А. Р. Борисевич (отв.ред.) [и др.]. – Минск, 2015. – С. 87–90.

5. Виленский, М. Я. Социально-психологические детерминанты формирования здорового образа жизни / М. Я. Виленский // Теория и практика физической культуры. – 1994. – № 9. – С. 9–11.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ К ФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ

Сукач Е.С.,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В настоящее время отмечается тенденция к увеличению количества детей, привлеченных к регулярным занятиям спортом, в результате которых у юных спортсменов формируются характерные для каждого вида спортивной деятельности нейрогуморальные механизмы срочной и долговременной адаптации, обеспечивающие быстрое переключение функций для достижения максимально полезного приспособительного результата [1].

Спорт высоких достижений требует раннего начала интенсивных тренировочных занятий с большими физическими нагрузками. При занятиях спортом основную нагрузку испытывает сердечно-сосудистая система. Вполне закономерно, что при систематических тренировках в сердце происходит целый ряд изменений, которые определяются термином «спортивное сердце». Развивающееся ремоделирование миокарда может иметь как физиологический, так и патологический характер. Использование завышенных или неадекватных тренировочных нагрузок, а также чрезмерное форсирование сроков подготовки юных спортсменов могут привести к различным отклонениям в состоянии сердечно-сосудистой системы и закончиться срывом адаптационных механизмов.

Многие победители детско-юношеских чемпионатов не выходят на уровень национальных сборных, заканчивают спортивную карьеру, этим объясняются невосполнимые потери способных спортсменов. Своевременная диагностика и профилактика формирования патологического спортивного сердца является одной из актуальных задач специалистов, работающих со спортсменами. Только глубокое знание физиологических и возрастных особенностей организма позволит проводить подготовку спортивных резервов на должном уровне [2].

Цель исследования – провести сравнительный анализ функционального состояния центральной гемодинамики юных пловцов и дзюдоистов в покое и после физической нагрузки.

Организация и методы исследования. Методом грудной тетраполярной реографии (импедансной кардиографии) в предсоревновательный период обследовано 25 юных спортсменов мужского пола, средний возраст, которых составил 14±1,06 лет. В зависимости от направленности применяемых нагрузок спортсменов разделили по группам: 1-я группа – юные спортсмены циклического вида спорта с развитием качества выносливости (пловцы n=11). Длина тела составила Me=173 от 170 до 179см, масса тела Me=57 от 50 до 67кг. 2-я группа – вид спорта с развитием скоростно-силовых качеств (дзюдоисты n=14). Длина тела составила Me=170 от 162 до 179 см, масса тела Me=57 от 52 до 72 кг.

Обследование проводилось в состояние покоя и после тренировочного занятия на базах ГУ «Гомельский областной комплексный центр олимпийского резерва. Гомельский Дворец водных видов спорта», Учреждение СДЮШОР ППО ОАО «Гомсельмаш», Государственное учреждение «Специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва № 7 г. Гомеля». Тренировочное занятие было направлено на развитие базовых аэробных возможностей организма юных спортсменов. Спортсмены обладали квалификацией от III до I юношеского разряда, спортивный стаж 3–4 года.

Материалы и методы исследования. С помощью цифровой компьютерной системы «Импекард» (РНПЦ «Кардиология», ИМО «Импекард», Республика Беларусь) определяли следующие показатели центральной гемодинамики: частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин), ударный объем (УДО, мл), минутный объем (МО, л/мин), сердечный индекс (СИ, л/(мин×м^2)), общее периферическое сопротивление (ОПС, дин×с×см$^{-5}$), среднее артериальной давление (АДср, мм рт. ст.), давление наполнения левого желудочка (ДНЛЖ, мм рт. ст.) [2].

С помощью измерителя артериального давления (Серии ИАД-01-«АДЪЮТОР»), методом Короткова определяли систолическое артериальное давление (САД, мм рт. ст.), диастолическое артериальное давление (ДАД, мм рт. ст.). Показатели центральной гемодинамики исследовали в состоянии покоя, после выполнения основного задания (заплыв на 400 метров комплекс) у пловцов-юношей. Нагрузка для спортсменов-дзюдоистов подбиралась с таким расчетом, чтобы получить значения частоты сердечных сокращений до 140 уд/мин. Статистический анализ полученных данных осуществлялся с применением компьютерных программ «Exel» и «Statistica» (V.6.0). Так как полученные данные не подчинялись закону нормального распределения по критерию Колмогорова–Смирнова, они были представлены в формате Me (25 %; 75 %), где Me – медиана, 25 % – нижний перцентиль, 75 % – верхний перцентиль. При сравнении независимых групп использовали непараметрический метод – U-критерий Манна-Уитни. Результаты анализа считались статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты и их обсуждение. Определение типа кровообращения основывалось на сопоставлении величин следующих показателей гемодинамики: СИ, ОПС ДНЛЖ. (СИ= >3,7л/(мин×м^2), ОПС= <1200 дин×с×см$^{-5}$, ДНЛЖ=1220 мм. рт. ст). У обследованных спортсменов выявлен гиперкинетический тип кровообращения. Показатели САД, ДАД, ЧСС, АДср и ДНЛЖ находились в пределах нормы. Показатели насосной функции сердца, сердечный выброс (УДО, МО, СИ) выше физиологической нормы, а также снижен показатель ОПС (таблица).

При сравнении показателей центральной гемодинамики у юношей-пловцов в покое и после тренировочного занятия было установлено, что нагрузка не привела к значимым изменениям насосной функции сердца. Однако в ходе исследования было выявлены значимые различия показателя ЧСС. У юношей-пловцов до начала проведения тестирования ЧСС составил от 66 до 83 (Me=67 уд/мин), после выполнения основного задания: от 88 до 92 (Me=89 уд/мин), увеличение показателя на 25 % ($p=0,01$).

Таблица – Влияние тренировочной нагрузки на показатели центральной гемодинамики юных спортсменов в предсоревновательный период (Me (25÷75 перцентиль)

Показатели центральной гемодинамики	Группа 1 – Пловцы		Группа 2 – Дзюдоисты	
	исходное состояние	нагрузка	исходное состояние	нагрузка
САД мм рт. ст.	129 (113÷140)	109 (108÷116)	122 (111÷128)	119 (113÷123)
ДАД мм рт. ст.	79 (74÷93)	74 (72÷77)	84 (76÷90)	81 (73÷85)
ЧСС уд/мин	**67* (66÷83)**	**89 $^{*\&}$ (88÷92)**	**74* (63÷85)**	**106$^{*\&}$ (92÷125)**
УДО мл	162 (126÷207)	**156 $^{\&}$ (116÷193)**	**141 * (128 ÷170)**	**86,8$^{*\&}$ (72,1÷129)**
МО л/мин	11,4 (10,1÷13,4)	13,8 (10,8÷16)	10,5 (8,6÷13,4)	11,3 (8,4÷13,7)
СИ л/(мин×м^2)	6,8 (6,2÷7,6)	8 (6,7÷8,7)	6,4 (5,1÷7,5)	6,7 (5,0÷9,4)
ОПС дин×с×см$^{-5}$	672,6 (552,6÷777,9)	531,3 (415,3÷639)	741,1 (648,5÷860)	674,1 (502,9÷887,3)
АДср мм рт. ст.	95 (87÷108)	87 (84÷91)	98 (88÷103)	94 (86÷100)
ДНЛЖ мм рт. ст.	**16,9$^{\#}$ (15,9÷19,2)**	**17,5 $^{\&}$ (17,0÷20,2)**	**19,2$^{*\#}$ (18,4÷20,7)**	**21,05$^{*\&}$ (19,5÷22,2)**

Примечания – * – значимо по сравнению с исходным состоянием и нагрузкой ($p<0,05$); $^{\#}$ – значимые различия между исходным состоянием пловцов и дзюдоистов ($p<0,05$); $^{\&}$ – значимые различия между нагрузкой пловцов и дзюдоистов ($p<0,05$)

При анализе показателей насосной функции сердца у юношей-дзюдоистов в покое и после тренировочного занятия были выявлены значимые различия показателей ЧСС, УДО, ДНЛЖ. У спортсменов, занимающихся дзюдо, до начала проведения тестирования показатель ЧСС составил от 63 до 85 (Me=74 уд/мин), после выполнения основного задания от 92 до 125 (Me=106 уд/мин), увеличение показателя на 30 % ($p=0,03$). В ответ на выполненную нагрузку УДО сердца снизился на 39 % ($p=0,03$), при повышенных значениях ДНЛЖ от 19,5 до 22,5 Me=21,05 мм рт. ст. ($p=0,05$) по сравнению с исходным состоянием. Под нормальной диастолической функцией миокарда подразумевается способность левого желудочка заполняться необходимым объемом крови в покое и при физической нагрузке с минимальными изменениями его давления наполнения и без развития венозного застоя в легких. Нарушение диастолической функции приводит к повышению давления наполнения левого желудочка [3].

При сравнительном анализе показателей центральной гемодинамики пловцов и дзюдоистов в покое найдены различия только в отношении ДНЛЖ: у дзюдоистов ДНЛЖ значимо выше на 12 %, по сравнению с юношами-пловцами ($p=0,01$). У юношей-пловцов реже ЧСС, больше УОК, МО и большая интенсивность кровоснабжения центральных отделов тела, снижен показатель тонуса сосудов ОПС, но статистических различий между группами не найдено. У спортсменов, тренирующихся преимущественно на развитие скоростно-силовых качеств (дзюдо), не столь эффективно совершенствуются механизмы экономизации сердечно-сосудистой системы в покое, чем у спортсменов, тренирующихся на выносливость.

При сравнении исследуемых показателей у спортсменов после тренировочной нагрузки у дзюдоистов наблюдался значимо высокий показатель ЧСС на 14 % ($p=0,05$) ДНЛЖ на 17 % ($p=0,01$), а также значимо низкий показатель УОК на 44 % ($p=0,03$), по сравнению с юношами-пловцами. Тренировочный процесс спортсменов I группы положительно воздействовал на физическую работоспособность пловцов-юношей. Вероятно, это связано с тем, что высокая интенсивность динамической нагрузки увеличивала физическую работоспособность и максимальное потребление кислорода. Полученные данные позволяют предположить, что пловцы обладают большими

резервными возможностями, в отличие от спортсменов, занимающихся дзюдо, у которых сердечно-сосудистая система работает в более напряженном режиме.

Выводы. В результате исследования установлено, что все обследованные спортсмены характеризовались гиперкинетическим типом кровообращения. Предварительные результаты проведенного обследования спортсменов-пловцов позволили выявить определенные особенности насосной функции сердца. После выполнения основного задания спортсменами-пловцами выявлено значимое увеличение показателя ЧСС на 25 % (p=0,01). Реакцией сердечно-сосудистой системы на нагрузку у спортсменов-дзюдоистов является увеличение показателя ЧСС на 30 % (p=0,03), снижение УОК на 39 % (p=0,03), повышенные значениях ДНЛЖ на 9 % (p=0,05), по сравнению с покоем. У дзюдоистов показатель ДНЛЖ значимо выше на 12 % (p=0,01) по сравнению с юношами-пловцами в покое. При сравнении исследуемых показателей у спортсменов после тренировочной нагрузки у дзюдоистов наблюдалось значимо высокий показатель ЧСС на 14 % (p=0,05), ДНЛЖ на 17 % p=0,01, а так же значимо низкий показатель УОК на 44 % (p=0,03), по сравнению с юношами-пловцами.

Полученные результаты указывают на более совершенные механизмы адаптации сердечно-сосудистой системы к применяемой нагрузке у спортсменов-пловцов по сравнению с юношами-дзюдоистами. Сравнительный анализ центральной гемодинамики у спортсменов в покое после физических нагрузок важен для оценки текущего функционального состояния, адаптационных и резервных возможностей организма, своевременной оценки переутомления и коррекции тренировочного процесса, индивидуальных рекомендаций, способствующих полному восстановлению систем адаптации после тренировок спортсменов с гиперкинетическим типом кровообращения.

1. Скуратова, Н. А. Клинические и функционально-диагностические критерии «спортивного сердца» у детей, занимающихся спортом: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.08 / Н. А. Скуратова; Белорус. гос. мед. ун-т. – Минск, 2013. – 24 с.

2. Сукач, Е. С. Воздействие тренировочных нагрузок на показатели центральной гемодинамики пловцов в предсоревновательный период / Е. С. Сукач, С. Н. Мельник // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму: материалы XIV Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2015 год, Минск, 12–14 апр. 2016 г.: в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУФК, 2016. – Ч. 3. – С. 133–136.

3. Импекард // Метод. руководство. – Минск, 2005. – 69 с.

МОНИТОРИНГ ФИЗИЧЕСКОЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Сулейманова М.И.,
Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Республика Беларусь

Уменьшение двигательной активности и глобальное изменение экологической обстановки диктует острую необходимость контролировать и управлять процессом формирования и сохранения здоровья. Эту задачу решают средства физической культуры. Каждый человек обязан знать не только основы организации самостоятельных занятий физическими упражнениями, но и владеть методиками контроля и оценки своего физического развития и функциональной подготовленности. Оценка физической подготовленности играет важную роль в мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом, стимулом к физическому совершенствованию. В практике физического воспитания давно и хорошо известно, что наилучших результатов в развитии двигательной активности студентов в каждом конкретном виде физической культуры можно достичь при максимальном учете их индивидуальных двигательных характеристик, социально-психологических факторов, морфофункциональных способностей организма. Это создает предпосылки к самоопределению, самовоспитанию и самореализации студентов в различных видах физкультурной деятельности (В.Г. Шилько, 2003; В.В. Черняев, 2004).

Мы провели анкетный опрос, чтобы выяснить отношение студентов к занятиям физической культурой. Были получены следующие результаты: 52 % опрошенных студентов самостоятельно занимаются и положительно относятся к физической культуре, 34 % респондентов занимаются ФК от случая к случаю, 14 % студентов основной причиной, мешающей заниматься ФК, называют отсутствие свободного времени, отсутствие желания и слабое здоровье. Анализ научно-методической литературы подтвердил, что в последние годы лишь около 20 % юношей и девушек, поступивших на первый курс, помимо основных академических занятий по физической культуре посещают городские либо университетские спортивные секции, а на старших курсах эта цифра снижается. Во многих учреждениях высшего образования не отлажена система постоянного динамичного наблюдения за физической подготовленностью студентов, что снижает возможность выявления ее слабых компонентов. Исследования в данном аспекте позволят выявить динамику показателей физической работоспособности студентов в процессе обучения, осуществить необходимые корректирующие мероприятия, направленные на устранение выявленных недостатков физического развития тестируемых.

Цель исследования – определить показатели физической и функциональной подготовленности студентов и сравнить полученные результаты с нормативными требованиями.

Для решения поставленной цели были сформулированы следующие **задачи**:

1. Определить уровень физической подготовленности и функционального состояния студентов 1-го курса факультета иностранных языков, отнесенных по состоянию здоровья к основной и подготовительной медицинской группе.

2. Провести сравнительный анализ соответствия показателей результатов тестирования нормативным требованиям.

Методы и организация исследования. В ходе исследования были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, физиологические пробы и методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе БрГУ имени А.С. Пушкина. Анализировались данные тестирований, проведенных в сентябре – октябре 2016 года. Данные сроки были определены для получения информации о том, с каким уровнем физической и функциональной подготовленности студенты приходят в университет. В эксперименте приняли участие 55 студенток факультета иностранных языков (30 человек были отнесены к основному, 25 – к подготовительному медицинскому отделению).

Педагогическое тестирование представляло собой комплекс мероприятий, включающих выполнение контрольных упражнений с целью выявления уровня развития физических качеств:

– бег 100 м (с) – скоростные качества;

– поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин) – скоростно-силовые качества;

– прыжки в длину с места (см) – скоростно-силовые качества;

– наклон туловища вперед (см) – гибкость;

– бег на 1000 м (мин, с) – выносливость;

– челночный бег 4×9 м (с) – координационные способности;

– прыжки через скакалку за 30 с (кол-во раз) – координационные способности.

Функциональная подготовленность студентов оценивалась с помощью общепринятых методик [2; 3]. Исследование функционального состояния ССС проводилось с помощью оценки пульса в покое в положении сидя за 1 минуту у студентов пред началом занятия. Частота сердечных сокращений является важным показателем функциональной активности сердечнососудистой системы. Этот показатель служит наиболее информативным индикатором уровня интенсивности физической нагрузки на человека. Измерение частоты сердечно сосудистой системы позволяет оценить физиологическую стоимость упражнения, серии упражнений и, таким образом, управлять энергетическим режимом двигательной деятельности. На основании стандартных функциональных проб можно определить режим работы и отдыха при проведении занятии. Самым простым и доступным методом измерения пульса служит прощупывание или пальпация. Обычно пульс считают на лучевой или сонной артерии. Нами определялись: ортостатическая проба, функциональная проба с приседанием, задержка дыхания на вдохе (проба Штанге) и на выдохе (проба Генчи), проба Руфье.

Обработка полученных результатов осуществлялась по общепринятым методикам [1]. При этом рассчитывались средняя арифметическая величина (M) и ошибка средней арифметической (± m).

Результаты и обсуждения. Полученные данные показателей физической подготовленности студентов 1 курса представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Количественные показатели физической подготовленности студентов 1-го курса.

Двигательные качества	Тесты	1-й курс		
		M±m	Max	Min
Скоростные	Бег 100 м (с)	17,2±0,19	15,7	19,3
Скоростно-силовые	поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 1 мин)	42,4±1,8	52	20
	прыжки в длину с места (см)	166,6±1,9	187	146
Гибкость	наклон туловища вперед (см)	13,6±1,3	27	1
Выносливость	бег на 1000 м (мин, с)	5,25±0,08	6,12	4,28
Координационные способности	челночный бег 4×9 м (с)	11,1±0,11	9,9	12,6
	прыжки через скакалку за 30 с (кол-во раз)	57,8±1,6	71	39

По показателям представленным в таблице, у студентов 1 курса в беге на 100 метров средний показатель составляет 17,2±0,19 (с) при разбросе в 3,6 с при лучшем результате 15,7 с, худшем – 19,3 с. При исследовании уровня развития скоростно-силовых способностей у девушек 1 курса в упражнениях на пресс при среднем значении показателя 42,4±1,8 раз минимальные и максимальные значения были равны 20 и 52 раза соответственно, т. е. разброс составил 32 раза. В прыжках в длину с места показатель варьировал в пределах от 146 см до 187 см, т. е. разброс составил 41 см. При исследовании уровня развития координационных способностей при среднем значении показателя в прыжках через скакалку 57,8±1,6 раз минимальное и максимальное значения были равны 39 и 71 раз соответственно. Анализируя итоги исследования, можно отметить, что физическая подготовленность девушек, поступивших на 1-й курс, средняя. Наиболее слабым из рассматриваемых качеств физической подготовленности студентов является показатель общей выносливости.

Таблица 2 – Показатели функциональной подготовленности студентов 1-го курса.

Курс	Артериальное давление (мм рт. ст.)		ЧСС (уд/мин)	Ортостатическая проба		Задержка дыхания (с)		Индекс Руфье			Проба Руфье
				ЧСС (уд/мин)				ЧСС (уд/мин)			
	СД	ДД		лежа	стоя	Проба Штанге	Проба Генча	В покое	После нагрузки	После 1 мин восст.	
1-й	125,1± 1,08	73,3± 0,9	91,4± 2,2	85,7± 2,5	102,1± 3,5	51,7± 2,3	32,1± 1,5	95,8± 3,1	147,4± 4,2	105,1± 3,7	15,4± 1,07

Измерение общего артериального давления является наиболее распространенным методом оценки функционального состояния сердечнососудистой системы человека и имеет большое значение для своевременной диагностики и профилактики сосудистых заболеваний. Сравнивая полученные результаты с нормативами, где возрасту 15–20 лет соответствует СД 100–120 уд/мин, а ДД – 70–80 уд/мин, делаем вывод, что АД студенток 1-го курса варьируются в допустимых пределах и соответствуют нормам.

Частота сердечных сокращений здорового человека в норме в состоянии покоя колеблется в диапазоне 60–80 уд/мин. Причем у женщин она составляет 75–80 уд/мин, а у мужчин – 65–70 уд/мин. Пульс меньше 60 уд/мин указывает на наличие брадикардии, а более учащенный (выше 90 уд/мин) – на тахикардию. Показатели результатов замера пульса студенток в покое в среднем составляют 91,4 уд/мин, что указывает на более повышенную ЧСС. Ортостатическая проба позволяет оценить деятельность ССС. У хорошо тренированного человека разница колеблется в пределах 6–8 уд/мин. Чем выше разница, тем ниже тренированность. В нашем случае уровень работоспособности на удовлетворительном уровне. Более высокий результат был достигнут у студенток первого года обучения в пробах устойчивости к гипоксии (Штанге, Генча), показатели соответствуют норме.

В ходе исследования уровня физической подготовленности и функциональных возможностей студентов можно сделать следующие выводы. У студенток 1-го курса факультета иностранных языков наблюдается средний удовлетворительный уровень физической подготовленности. Установлена в целом нормальная реакция сердечно-сосудистой системы организма студентов на продолжительную физическую нагрузку. Выявлено, что происходит отклонение от нормы показателей восстановления ЧСС до исходного уровня пульса. Среднее значение ЧСС сразу после получения физической нагрузки по сравнению с оптимальным диапазоном указывает на пониженный уровень адаптационных возможностей организма. Наблюдается тенденция к увеличению сердечного пульса в покое у современных студентов. На основании полученных в исследовании результатов необходимо говорить о целенаправленности планирования и управления учебным процессом студентов средствами, направленными на развитие компонентов физической подготовленности.

1. Ашмарин, Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б. А. Ашмарин. – М.: ФиС, 1978. – 222 с.

2. Коледа, В. А. Основы мониторинга функционального и физического состояния студентов / В. А. Коледа, В. А. Медведев, В. И. Ярмолинский. – Минск: Бел. гос. ун-т, 2005. – 126 с.

3. Физическая культура: типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений: утв. М-вом образования Респ. Беларусь, 14 апр. 2008, рег. № ТД-СГ 014/тип.

ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-ПАРАЛИМПИЙЦЕВ УЗБЕКИСТАНА

Турсунов Н.Б., канд. мед. наук, доцент,
Узбекский государственный институт физической культуры,
Узбекистан

Исследования последних лет достоверно демонстрируют высокую эффективность спорта в системе реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья, что в определенной степени обусловило интенсивное развитие паралимпийского движения во многих странах мира, в том числе и в Узбекистане. Спортивные тренировки и соревнования способствуют компенсации физических и психоэмоциональных нарушений состояния организма инвалида, улучшению психоэмоциональной устойчивости, повышению коммуникативных навыков и социальной активности в обществе [2]. Рациональные физические нагрузки при занятиях физической культурой и спортом не только выявляют резервные возможности организма инвалида, но и способствуют их укреплению и, в дальнейшем, даже позволяют существенно их увеличить. Последнее особенно актуально в связи с тем, что одним из главных показателей, свидетельствующих об ухудшении состояния здоровья современного человека, является снижение функциональных резервов его органов и систем. Этот фактор одинаково значим и для практически здорового населения, и для лиц с ограниченными возможностями здоровья, так как функциональные резервы их организма в значительной мере расходуются на обеспечение компенсации нарушенных функций [9].

В последнее десятилетие лица с ограниченными возможностями здоровья тренируются и выступают в разных видах спорта, среди которых для лиц с последствиями детского церебрального

паралича (ДЦП) одно из ведущих мест в нашей стране занимает легкая атлетика [8]. Адаптационно-оздоровительная направленность и ориентирование на формирование межличностных коммуникаций являются одной из отличительных особенностей легкой атлетики. Эти факторы, кроме прочего, оказывают выраженное положительное влияние на психофизическое развитие инвалидов [6].

Многие исследователи подчеркивают, что занятия легкой атлетикой положительно влияют на функциональное состояние респираторной системы здоровых людей. Систематические тренировочные нагрузки в этом виде спорта вызывают определенные адаптационные изменения в дыхательной системе, в частности, выявлено увеличение числа и объема активных альвеол в легких, повышение тонуса дыхательной мускулатуры и способности организма усваивать кислород [1].

Наряду с этим, до настоящего времени недостаточно изученным остается вопрос о влиянии спортивных нагрузок на дыхательную систему спортсменов-инвалидов. Особенность данного контингента спортсменов заключается в том, что у них постоянно и, как правило, максимально задействованы механизмы, обеспечивающие компенсацию утраченной функции, что является неизбежным фактором напряжения системы адаптации [3]. Кроме того, физические и психические нагрузки «сверх нормы» при занятиях спортом могут быть дополнительным фактором стресса, который отрицательно влияет на состояние нервной системы спортсмена с ограниченными возможностями здоровья и как прямое следствие этого на регуляцию функций кардиореспираторной системы [4].

Для объективной оценки функционального состояния аппарата внешнего дыхания в настоящее время используются методы спирографии, позволяющие с высокой точностью измерять основные статические и динамические параметры дыхания [5]. Однако сопоставление полученных показателей между собой и объективная оценка по ним резервных возможностей внешнего дыхания представляют трудности не только для тренеров и спортсменов, но нередко и для врачей, работающих в области адаптивного спорта [7]. Необходимость изучения влияния спорта на состояние органов дыхания спортсменов-инвалидов и выявление у них функциональных резервов дыхательной системы обусловила актуальность данного исследования.

Целью исследования явилась оценка функционального состояния дыхательной системы спортсменов паралимпийской сборной команды Узбекистана по легкой атлетике.

В настоящей работе нами применены такие методы исследования, как анализ литературы, изучение жалоб, анамнеза и амбулаторных медицинских карт спортсменов-инвалидов, клиническое исследование органов дыхания и спирография. Интерпретация результатов спирографии проводилась с помощью критериев оценки резервных возможностей аппарата внешнего дыхания, разработанных сотрудниками Днепропетровского государственного института физической культуры и спорта.

В ходе работы было обследовано 17 спортсменов-инвалидов с последствиями ДЦП, членов паралимпийской сборной команды Узбекистана по легкой атлетике, в возрасте 20,3±1,2 лет со средним спортивным стажем 3,4±1,42 лет. Обследование было проведено на 1-м этапе подготовительного периода, направленного на повышение общей физической подготовки на базе Центра подготовки паралимпийцев в рамках научной темы «Разработка и внедрение интегративной модели морфофункционального отбора и медико-биологического обеспечения спортсменов-паралимпийцев».

Результаты исследования и их обсуждение. При изучении анамнеза и амбулаторных карт обследуемых легкоатлетов было установлено, что у 8 спортсменов с ограниченными возможностями здоровья отмечался гемипарез (у 5 – правосторонняя и у 3 – левосторонняя форма), в 4 случаях выявлен тетрапарез и у 5 спортсменов – нижний парапарез.

Согласно спортивной классификации по легкой атлетике Международного паралимпийского комитета (IPC Athletics Classification Rules and Regulations), спортсменам присвоены следующие спортивные классы (по типам поражения): Т35 – у 2 спортсменов, Т36 – у 5 спортсменов, Т37 – у 6 спортсменов и Т38 – у 4 спортсменов.

Заболеваний органов дыхания выявлено не было. Жалоб на какие-либо нарушения функции дыхания спортсмены-инвалиды не предъявляли. При клиническом исследовании респираторной системы патологических изменений не наблюдалось, однако у 6 легкоатлетов при аускультации легких регистрировалось ослабленное везикулярное дыхание.

При спирографии были определены показатели, характеризующие уровни резервных возможностей дыхательной системы в соответствии с рассмотренными критериями.

Для изучения резервов мощности аппарата внешнего дыхания использовались показатели: жизненная емкость легких, исследуемая на вдохе (ЖЕЛвд), резервный объем вдоха (РОвд) и индекс силы дыхательной мускулатуры (ИСДМ = ЖЕЛвд/ЖЕЛвыд).

Согласно полученным результатам (таблица 1), средний показатель фактической ЖЕЛвд у спортсменов-инвалидов оказался достоверно ниже должной величины, а процентное соотношение фактической и должной величин соответствовало нижней границе нормы для здоровых людей. Вероятно, это является следствием общего функционального перенапряжения организма при ДЦП. Чем более выраженной была степень поражения при ДЦП, тем величина фактической ЖЕЛвд была ниже. В том числе у 4 спортсменов-инвалидов фактическая ЖЕЛвд была в 1,8 раза ниже должных величин. Статистически подтверждалась сильная отрицательная корреляция этих показателей (r=–0,80).

Таблица 1 – Оценка уровня резервов мощности аппарата внешнего дыхания легкоатлетов с ДЦП (X±m), достоверность отличий при P<0,05

Показатели	Значения		
	Должные	Фактические	Соотношение фактических и должных величин (%)
ЖЕЛвд, л	5,18±0,08	4,12±0,28	79,4±5,02
РОвд, л	2,46±0,04	2,37±0,38	99,8±14,63
ИСДМ	1,04±0,06		
Уровень резервов мощности	Ниже среднего		

Полученные показатели РОвд можно объяснить адаптационными изменениями системы дыхания, связанными с систематическими тренировочными нагрузками.

Значение зарегистрированного у спортсменов-инвалидов ИСДМ приближалось к 1,0. Это является свидетельством равной силы мускулатуры вдоха и мускулатуры выдоха. Такой же результат характерен для здоровых, но нетренированных лиц. У обследованных лиц наблюдалась умеренная отрицательная корреляция между степенью тяжести ДЦП и ИСДМ (r=–0,47). Это также говорит о том, что чем лучше состояние здоровья спортсмена-инвалида, тем больше сила мускулатуры вдоха.

В целом результаты исследования данных показателей позволили оценить резервы мощности спортсменов-инвалидов как «ниже среднего». При этом, чем тяжелее было течение основного заболевания, тем ниже были резервы мощности дыхательной системы, что подтверждалось средней отрицательной корреляцией этих показателей (r=–0,66).

Оценка резервов мобилизации аппарата внешнего дыхания спортсменов-инвалидов проводилась по показателю максимальной вентиляции легких (МВЛ), который характеризует потенциальную физическую работоспособность дыхательной системы.

При анализе полученных результатов было выявлено (таблица 2), что фактическая МВЛ спортсменов-инвалидов достоверно ниже должной, а усредненное процентное соотношение этих показателей находилось на нижней границе нормы для здоровых людей. Вероятно, это обусловлено постоянным включением в работу организма спортсмена-инвалида компенсаторных механизмов, что приводит к дальнейшему напряжению функциональных систем, работающих на предельных возможностях. Вместе с тем было выявлено, что чем выше степень тяжести ДЦП у легкоатлетов, тем ниже величина МВЛ и уровень резервов мобилизации (r=–0,62).

Таблица 2 – Оценка уровня резервов мобилизации аппарата внешнего дыхания легкоатлетов с ДЦП (X±m), достоверность отличий при P<0,05

Показатели	Значения		
	Должные	Фактические	Соотношение фактических и должных величин (%)
МВЛ, л	158,66±4,51	126,07±9,96	79,90±6,68
Уровень резервов мощности	Ниже среднего		

Фактические ЖЕЛвд и МВЛ спортсменов-инвалидов не коррелировали со спортивным стажем (r=0,08). Следовательно, уровень мастерства спортсмена-инвалида в определенной мере зависим от функционального состояния дыхательной системы. Это опосредованно связано с тем, что именно сердечно-сосудистая и дыхательная системы в значительной степени ограничивают физическую работоспособность во многих видах спорта и, в частности, в легкой атлетике.

Резервы экономичности аппарата внешнего дыхания спортсменов-инвалидов исследовали по дыхательному объему (ДО) и частоте дыхания (ЧД) в состоянии физиологического покоя.

Дыхательный объем и частота дыхания у обследованных легкоатлетов в большинстве наблюдений укладываются в диапазон этих величин для здоровых людей (таблица 3). Причем ДО находится на верхней границе нормы, что можно объяснить тренированностью легкоатлета, поскольку известно явление экономичного углубления дыхания на фоне снижения его частоты у спортсменов в состоянии физиологического покоя. Однако ЧД у обследованных инвалидов все же оставалась на верхней границе нормы, что в данном случае является признаком недостаточно экономичного дыхания и, возможно, связано с напряжением компенсаторных механизмов. В целом по результатам исследования уровень резервов экономичности спортсменов-инвалидов оценивался как «средний».

Таблица 3 – Оценка уровня резервов экономичности аппарата внешнего дыхания легкоатлетов с ДЦП (X±m)

Показатели	Значение	Норма
Дыхательный объем, л	0,81±0,09	0,5–0,8
Частота дыхания	18,50±1,80	12–18
Уровень резервов экономичности	Средний	

Сопоставление результатов исследования всех видов резервов позволяет сделать общую оценку резервных возможностей аппарата внешнего дыхания спортсменов паралимпийской сборной команды Узбекистана по легкой атлетике.

Как видно из таблицы 4, общий уровень резервных возможностей аппарата внешнего дыхания легкоатлетов оказался ниже среднего. Однако необходимо признать, что в результате систематических тренировок респираторная система спортсменов-инвалидов переключилась на более оптимальный режим работы в состоянии покоя, что позволило поднять резервы экономичности до среднего уровня.

Таблица 4 – Резервные возможности аппарата внешнего дыхания у легкоатлетов с ДЦП (X±m)

Группы резервов	Уровень резервов
Резервы мощности	Ниже среднего
Резервы мобилизации	Ниже среднего
Резервы экономичности	Средний
Общий уровень резервных возможностей	Ниже среднего

При выявлении корреляционной зависимости общий уровень функциональных резервов респираторной системы находился в среднем отрицательном корреляционном отношении со степенью тяжести заболевания, которое послужило причиной инвалидности (r=–0,56).

Таким образом, наши исследования показывают, что системаические профессиональные занятия легкой атлетикой улучшают функциональное состояние дыхательной системы, делая ее работу более экономичной в состоянии покоя. Тем не менее, в связи с основным заболеванием и постоянным напряжением компенсаторных механизмов организма спортсмена с ДЦП общие резервы аппарата внешнего дыхания, особенно резервы мощности и мобилизации, остаются сниженными. Поэтому к данному контингенту спортсменов необходимо подходить индивидуально, с осторожностью относительно использования в тренировочном процессе чрезмерных физических нагрузок, осуществлять постоянный контроль функций кардиореспираторной системы, а также широко применять комплекс восстанавливающих процедур при выявлении состояний перенапряжения и переутомления.

Выводы:

1. Для объективной оценки функционального состояния аппарата внешнего дыхания легкоатлетов с ДЦП весьма информативен метод спирографии, результаты которой анализировать с применением критериев резервных возможностей респираторной системы.

2. По данным спирографии спортсменов паралимпийской сборной команды Узбекистана по легкой атлетике выявлено достоверное снижение показателей фактических ЖЕЛвд и МВЛ и их отрицательная корреляция со степенью тяжести поражений при ДЦП. При этом ИСДМ, ДО и ЧД данного контингента спортсменов не выходили за пределы значений, характерных для здоровых нетренированных лиц.

3. Установлено, что уровень резервов мощности, мобилизации аппарата внешнего дыхания и общий уровень резервных возможностей дыхательной системы спортсменов-инвалидов с ДЦП ниже среднего, а уровень резервов экономичности – средний.

4. Полученные в исследовании результаты необходимо учитывать при врачебно-педагогическом наблюдении врачам по спортивной медицине и тренерам при построении тренировочного процесса легкоатлетов с ДЦП.

1. Кузнецова, Т. Д. Дыхательные упражнения в физическом воспитании / Т. Д. Кузнецова, П. М. Левитский, В. С. Язловецкий. – К.: Здоровье, 1989. – 136 с.

2. Майкели, Л. Энциклопедия спортивной медицины / Л. Майкели, М. Дженинкс. – СПб.: Лань. – 1999. – С. 224–232.

3. Макарова, Г. А. Факторы риска в современном спорте / Г. А. Макарова // Медицина и спорт. – 2004. – № 1. – С. 26–27.

4. Парастаев, С. А. Некоторые проблемы медицинского обеспечения паралимпийского спорта / С. А. Парастаев, Б. А. Поляев, А. В. Чоговадзе // Спортивная медицина. – 2005. – № 1. – С. 20–25.

5. Савченко, В. Г. Новый подход к оценке функции внешнего дыхания с помощью компьютерной спирографии в клинике и спорте: метод. рекомендации / В. Г. Савченко, Н. В. Москаленко, О. Л. Луковская. – Дн.: Инновация/ДГИФКиС, 2006. – 22 с.

6. Спортивная медицина: национальное руководство // Под. ред. акад. С. П. Миронова, проф. Б. А. Поляева, проф. Г. А. Макаровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2012. – С. 160–174, 404–418.

7. Caroll, K. L. Cerebral palsy: physical activity and sport / K. L. Caroll, J. Leiser, T. S. Paisley // Curr Sports Med Rep. – 2006. – 5 (6). – P. 1534.

8. Palisano, R. J. Performance of physical activities by adolescents with cerebral palsy / R. J. Palisano, W. P. Copeland // Phys Ther. – 2007. – 87 (1). – P. 77–87.

9. Van der Slot, W. M. Everyday physical activity and community participation of adults with hemiplegic cerebral palsy / W. M. Van der Slot, M. E. Roebroeck, A. P. Landkroon // Disabil Rehabil. – 2007. – 29 (3). – P. 179–189.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «ЭКДИСТЕН» В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ

Турсунов Н.Б., канд. мед. наук, доцент,
Джалилов Х.Х., канд. мед. наук, доцент,
Газиева З.Ю.,
Худайкулов Ш.Х.,
Узбекский государственный институт физической культуры,
Расулова М.И., д-р мед. наук, профессор,
Ташкентский институт усовершенствования врачей,
Узбекистан

Известно, что современный спорт требует все большей отдачи от спортсмена как в психоэмоциональном, так и в физическом плане, что в определенных условиях не может не сказываться отрицательно на состоянии здоровья спортсмена. При этом чем выше задана планка подготовки атлета, чем выше ступень спортивного мастерства, тем закономерно больше требуется усилий со стороны специалистов в сфере спортивной медицины для поддержания физической и умственной работо-

способности спортсмена. Сегодня становится недостаточным, что спортивные врачи добиваются лишь абстрактного «выздоровления» атлета после возникших заболеваний и полученных травм – современная спортивная медицина ставит перед собой задачу полного восстановления спортсмена и полноценного его возвращения в спорт [1; 4].

Многолетние наблюдения указывают на неблагоприятное влияние спорта высших достижений на здоровье спортсменов. Так, по литературным данным, в 18 % случаев выявляется преждевременное несоответствие возрасту, понижение функционального состояния и спортивной работоспособности спортсменов; в 12 % случаев наблюдается резкое ухудшение здоровья вследствие обострения хронических болезней; в 6 % случаев отмечается уход спортсменов из сборных команд из-за травм или хронического перенапряжения. Мы согласны с мнением исследователей о том, что в среднем от 1/5 до 1/3 членов сборных команд нуждаются в определенном вмешательстве в связи с имеющимися нарушениями в состоянии здоровья спортсменов [2; 5; 8].

Следует отметить, что проблема восстановления (реабилитации) организма спортсменов в периоды интенсивного режима тренировок и ответственных соревнований представляет собой важное и, в то же время, малоизученное, и потому – слабое в своем решении звено спортивной науки и медицины. Вероятно, это обусловлено, прежде всего, отсутствием или неполноценностью фундаментальных знаний о процессах, происходящих в организме спортсменов в результате воздействия предельных физических нагрузок, а также невооруженностью спортивных врачей и тренеров соответствующими знаниями [3; 6].

В последние годы опубликовано достаточно много научных сообщений о влиянии традиционных медико-биологических, физических и фармакологических средств как на процессы адаптации к повышенным функциональным нагрузкам, так и на процессы восстановления организма спортсменов. Однако сообщения о дифференцированном подходе к восстановлению спортсменов, специализирующихся в силовых видах спорта с использованием препарата «экдистен» [7] единичны, что и явилось основанием для проведения настоящего исследования.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния экдистена на восстановление физической работоспособности у спортсменов, специализирующихся в силовых видах спорта.

В Узбекском государственном институте в рамках плана НИР на кафедрах медико-биологического профиля предусмотрено проведение исследований по изучению соматического статуса и функциональных возможностей спортсменов различных специализаций и квалификаций. Оценку физического развития и функциональных возможностей спортсмена проводили с использованием традиционных методов антропометрии и соматоскопии. Оценку функционального состояния осуществляли по показателям кардиореспираторной системы, резервы которой обеспечивают не только физическую работоспособность, но и прогнозируют уровень здоровья. По результатам тестирования заполняли карту тестирования, содержащую данные морфофункциональных измерений. В ходе обследования спортсменов, специализирующихся в силовых видах спорта, а также при проведении анкетирования был выявлен ряд нарушений состояния здоровья, требующий проведения восстановительных мероприятий. При этом мы исходили из того, что в период интенсивных тренировок и соревнований выступления спортсменов и перерывы между ними, как правило, регламентируются единым графиком, в котором всем спортсменам отводится одинаковый промежуток времени для восстановления организма. Однако к последующим этапам выступлений спортсмены приступают с различным уровнем восстановления, причем часть из них – по сути не полностью или недостаточно восстановившись. У некоторых спортсменов с относительно «медленным» фенотипом восстановления со временем происходит накопление так называемой «эндогенной интоксикации», под влиянием которой нарастает утомляемость, понижаются показатели выносливости и в итоге – не достигаются ожидаемых спортивных результаты, что было наглядно показано в ранее проведенных нами цитохимических и иммунологических исследованиях [1].

Обследуемую выборку спортсменов (всего 64 спортсмена) мы разделили на 2 группы – контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). Обе группы были равны по численности и представленным видам спорта (юноши, по 25 борцов и 7 тяжелоатлетов). Спортсмены обеих групп тренировались по единой программе, кроме того, им был назначен специальный лечебный комплекс, направленный на восстановление подвижности различных отделов позвоночного столба, включающий упражнения лечебной физической культуры, йоги («асаны»), спортивный массаж, а также стрейчинг. Наряду с общепринятыми медико-биологическими средствами восстановления в

экспериментальной группе с целью восстановления физической работоспособности был использован фармакологический препарат «экдистен» [7; 8].

С целью разработки научно-обоснованных подходов для коррекции здоровья спортсменов с болевыми синдромами проведен анализ ответов обследуемого контингента. Результаты анкетирования показали прямую корреляционную взаимосвязь между повышением спортивной квалификации и увеличением выявленных отклонений в состоянии здоровья. Из обследованных 64 спортсменов 33 (51,6 %) не имели существенных жалоб, поэтому были оценены как здоровые. Однако у остальных 48,4 % спортсменов были установлены нарушения в различных отделах позвоночника и верхнего и нижнего поясов конечностей. Так, количество спортсменов с болями в шейном отделе позвоночника составило 9 наблюдений (29,0 %), в грудном отделе – 7 (22,6 %) и в поясничном отделе – 12 (38,7 %). Жалобы на боли в области пояса верхней и нижней конечности выявлены у 3 (9,7 %) спортсменов.

В процессе обработки результатов анкетирования не стал неожиданным ответ на вопрос «Какой вид патологии прежде всего развился у вас при занятиях спортом», практически все обследованные указали на возникновение болевого синдрома в различных отделах позвоночного столба. При этом, если у 60 % атлетов отмечаются боли преимущественно в позвоночнике, то у 12 % выявлены травмы нижней конечности, у 21 % – травмы верхней конечности, у 7 % – ушной раковины. На вопрос «Как часто Вы подвержены болезням?» более 80 % респондентов ответили, что болеют редко и помимо плановых тренировок, дополнительно занимаются оздоровительным бегом. В оценке предрасположенности риска заболевания ишемической болезнью 76,5 % обследованных отметили отсутствие указанных факторов риска. В то же время 20 % спортсменов считают, что гипертрофия мышц и жировой массы явилась причиной избыточного веса. Около 3,5 % отмечают повышение артериального давления после максимальных и субмаксимальных нагрузок, когда после 5 минут восстановления все еще сохраняется повышенное давление.

Для профилактики дисфункций позвоночника нами предложена лечебно-профилактическая схема, которая заключается в следующем: до начала тренировки спортсмены выполняли разминочныйвзаимомассаж в течение 5–10 минут, затем во время тренировки между подходами к тренажерам выполняли специальные физические упражнения, направленные на профилактику нарушений в позвоночном столбе. Восстановительные методики имели характер активного отдыха – растяжение мышц в виде виса на перекладине после тренировочного занятия, 10–20-минутная пробежка в среднем темпе 3 раза в неделю после тяжелых физических нагрузок, 30–40-минутный массаж 1–2 раза в неделю для проработки крупных мышечных массивов, сауна (с 2–3 заходами по 15 минут) 1 раз в неделю (обычно в выходной день) с контрастным душем на ноги и упражнениями для развития гибкости позвоночника. Наблюдения показали, что предложенная методика восстановления избирательно воздействуют как на отдельные функции организма, так и на специальную работоспособность спортсменов.

В экспериментальной группе спортсмены, помимо указанных средств восстановления, принимали препарат «экдистен» по разработанной нами схеме.

По строению и химической формуле экдистен является гормоноподобным веществом, похожим на половые гормоны. Экдистен в виде экдистерона присутствует в организмах животного мира, также следует отметить экдистерон растений, или фитоэкдистерон. Именно экдистерон из левзеи и используется сегодня спортсменами многих видов спорта. По своему действию на организм экдистен является тонизирующим средством, способствующим усилению биосинтеза белка в организме. В отличие от анаболических стероидов, он не обладает андрогенным, антигонадотропным, тимолитическим эффектом, не влияет на функциональные возможности коры надпочечников. В период наблюдений над экспериментальной группой нами выявлены следующие эффекты экдистена:

– усиленный рост мышечной ткани, увеличение ее «сухой» массы;

– стабилизация и улучшение функций нервной системы, что выражалось в купировании неврастенического, астенического и астенодепрессивного состояния у спортсменов после интенсивных тренировок и в соревновательный период;

– стабилизация уровня сахара в крови, что улучшает состояние при гипогликемии у атлетов «на сушке», предотвращает процесс отложения жира, уменьшает жировую прослойку;

– стабилизация сердечного ритма, что выражалось в купировании аритмии, сопровождающейся признаками перенапряжения миокарда;

– увеличение физической силы и выносливости.

Кроме того, по данным Сырова и др. (2006) экдистен обладает адаптогенным действием, способствуя задержке развития дистрофических процессов в организме, находящемся в состоянии стресса, что вызывает цепь других метаболических сдвигов, включая стимуляцию синтеза некоторых белковых ферментов.

Спортсмены, включенные в экспериментальную группу, принимали экдистен по предложенной нами схеме:

– 10 дней: по 0,005 г 3 раза в день до еды.

– 10 дней: по 0,010 г 3 раза в день до еды.

– 10 дней: по 0,015 г 3 раза в день до еды.

Об эффективности действия экдистена судили по показателям физической работоспособности Карпмана PWC_{170} (кгм/мин). Если физическая работоспособность по PWC_{170} в контрольной группе составила в среднем 1420+21 кгм/мин,то в экспериментальнойгруппе после приема курса экдистена работоспособность оказалась намного выше и составила в среднем 1569±18. Данные о влиянии экдистена на показатели физической работоспособности при максимальных нагрузках представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Влияние препарата «Экдистен» на общую физическую работоспособность, максимальную мощность нагрузки и пульс

Показатели	Контрольная группа,X±m	Экспериментальная группа, $\overline{X}$±m	Достоверность различий
PWC_{170} (кгм/мин)	1420+21	1590±18	p>0,05
Мощность (Вт)	241±8,6	259±9,1	p>0,05
Пульс (при нагрузке)	187±3,9	179±3,0	p<0,05

Более классическая реакция на нагрузку по данным пульса выявлена для экспериментальной группы – 179±3,0, что свидетельствует о переходе функции сердечно-сосудистой системы на режим экономии, в то время как в контрольной группе пульс составил 187±3,9, свидетельств напряженной деятельности данной системы. Установлено, что положительное влияние экдистена при максимальных нагрузках проявляется, прежде всего, в увеличении физической работоспособности в среднем на 170,4 кг/мин (+12 %). При этом мощность работы возросла лишь на 6 %, изменения не были статистически значимы. Из таблицы 1 видно, что физическая работоспособность выше в экспериментальной группе, в которой спортсмены принимали экдистен в течение всего подготовительного периода до нагрузки. У подавляющего большинства спортсменов применение экдистена ускоряло восстановление и адаптацию к физической нагрузке в учебно-тренировочном процессе. По данным самооценки (метод анкетирования) было установлено, что подавляющее большинство атлетов экспериментальной группы отмечало меньшую утомляемость во время тренировок, лучшую переносимость нагрузок (особенно на этапе развития силовых качеств), уменьшение апатии и раздражения после выполнения работы до предела. Указанные эффекты, как правило, проявлялись на 4–5 день приема препарата. При антропометрических исследованиях лиц, применявших экдистен, было отмечено увеличение мышечной массы при значительном снижении жира. У всех спортсменов наряду с улучшением самочувствия, повышением работоспособности на тренировках наблюдалось заметное увеличение мышечной массы (+5 % по сравнению с показателем контроля). Количество общего и особенно подкожного жира резко снизилось (среднее уменьшение толщины жировых складок за время тренировок в контрольной группе составило 2,3 мм, в экспериментальной группе 6,5 мм (таблица 2).

Таблица 2 – Относительный вес мышечной и жировой массы у спортсменов контрольной и экспериментальной групп (средние данные, $\overline{X}$±m)

Группа обследования	Средний возраст, г	Мышечная масса, %	Жировая масса, %
Экспериментальная группа	21,7±1,8	51,53±2,32	10,27±1,5
Контрольная группа	21,2±1,61	47,2±1,96	15,7±2,1

Во всех случаях экдистен хорошо переносился, не оказывал побочных эффектов; негативного влияния препарата на состояние внутренних органов не обнаружено. Применение экдистена в практике

подготовки спортсменов не противоречит требованиям допинг-контроля, а его использование способствует повышению физической работоспособности спортсменов, специализирующихся в силовых видах спорта, улучшению их общего самочувствия.

1. Акрамов, Ж. А. Восстановление организма спортсменов из состояния перетренированности: эффект лазеротерапии: материалы Междунар. конф. «Проблемы современной морфологии человека» / Ж. А. Акрамов, Н. Г. Гулямов, Д. Д. Сафарова. – М., 2008. – С. 129–131.

2. Граевская, Н. Д. Спорт и здоровье / Н. Д. Граевская // «Современный олимпийский спорт и спорт для всех»: сб. – Т. 2. – М., 2003. – С. 37–38.

3. Применение новых технологий в спортивной медицине / Н. Д. Граевская [и др.] // Теор. и практ. физ. культуры. – № 2, 2007. – С. 67–72.

4. Орджоникидзе, З. Г. Актуальные задачи реорганизации спортивно-медицинской службы / З. Г. Орджоникидзе, С. Е. Павлов // Спортивно-медицинская наука и практика на пороге XXIвека: сб. – М., 2000. – 121 с.

5. Сак, Н. Н. Морфо-конституциональные особенности позвоночника спортсменов в норме и при дистрофических поражениях / Н. Н. Сак, А. Е. Сак // В сб. «Современный олимпийский спорт и спорт для всех». – Т. II. – М., 2003. – С. 157–158.

6. Спортивная медицина: национальное руководство // Под. ред. акад. С. П. Миронова, проф. Б. А. Поляева, проф. Г. А. Макаровой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

7. Сыров, В. Н. Некоторые аспекты использования препарата «Экдистен» в спортивно-медицинской практике / Сб. науч. тезисов Междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы совершенствования системы подготовки высококвалифицированных спортсменов к олимпийским играм». – Ташкент, 2006. – С. 157–159.

8. Турсунов, Н. Б. Анализ основных причин травматизма в спортивных единоборствах / Н. Б. Турсунов, Г. И. Элбоева // Фан – спорта; науч.-практ. журнал. – 2013. – № 4. – С. 45–47.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ФИЗИОТЕРАПИИ В СПОРТЕ

Улащик В.С., д-р мед. наук, профессор,
Институт физиологии НАН Беларуси,
Зубовский Д.К., канд. мед. наук,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Постоянно актуальной проблемой и одним из сохраняющихся противоречий современного спорта высших достижений является необходимость обеспечения состояния стойкой суперкомпенсации энергоресурсов при недопустимости истощения резервов функций систем организма спортсмена и сохранении его психологического и физического здоровья. С одной стороны, в ходе тренировок необходимо совместно с тренером гарантировать рост тренированности (повышение специальной работоспособности) спортсмена, а с другой – обеспечить профилактику переутомления, перенапряжения, травм и заболеваний спортсменов в ходе тренировочного процесса (ТП). Поэтому основная задача медицинского сопровождения спортсменов заключается в использовании научно обоснованных медицинских технологий для поддержания и сохранения спортсменом спортивной формы, достаточной для достижения высокого спортивного результата в заранее заданные сроки.

Сегодня основным путем решения этих задач остается использование фармакологических препаратов, недостатком применения которых являются строгие регламентации WADA и вероятность развития побочных эффектов. Тем не менее, с помощью фармакологических средств пытаются достичь и ускоренного восстановления спортсмена, и повышения общего уровня работоспособности, и профилактики переутомления, коррекции вегетативных нарушений и т. д.

Универсальных средств восстановления различно локализованных структур и процессов, складывающихся в условиях рабочей деятельности в функциональное объединение, не может быть по определению, учитывая, что в основе снижения работоспособности и утомления спортсмена лежит лимитирование физиологических возможностей практически всех органов и систем. Кроме того, следует принимать во внимание многообразие и многосложность видов спортивной деятельности,

требующих наличия и развития различных физических качеств. Поэтому многие традиционные немедикаментозные средства восстановления (сауна, массаж, восстановительные ванны) не всегда эффективны в ликвидации и профилактике таких ключевых механизмов утомления, как нарастающая гипоксия, ухудшение микроциркуляции, иммунодефицит, постнагрузочная интоксикация и пр.

Установлено, что средства и методы физиотерапии способны оказывать выраженное интегративное влияние на патофизиологические механизмы дезадаптационных и патологических процессов, а сочетанные и комбинированные воздействия лечебных физических факторов (ЛФФ), в силу их взаимовлияния и модуляции, могут способствовать проявлению широкого спектра новых или более выраженных физиологических эффектов и, следовательно, существенно расширить арсенал разрешенных средств восстановления спортсменов в ходе ТП.

Актуальность использования ЛФФ в медико-биологическом сопровождении спортсменов состоит еще и в том, что с помощью ЛФФ возможно быстрое и эффективное преодоление спада спортивной работоспособности как результата гипокинезии при временном прекращении тренировок из-за травм или заболеваний.

И, наконец, известно, что у спортсменов с факторами риска (гипертонус мышц, миофасциальные боли, хондропатии и др.) интенсификация ТП зачастую приводит к возникновению травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА). В этом случае применение ЛФФ с превентивной целью может способствовать снижению негативного влияния физических нагрузок на организм спортсмена и служить для эффективной профилактики травм и предболезненных состояний.

Технологий и схем использования ЛФФ для повышения эффективности ТП может быть «… практически бесконечное количество» [1], в зависимости от специфики вида спорта; этапа ТП, подготовленности спортсмена; особенностей тренировки, спортивного календаря; климатических условий, индивидуальных морфофункциональных особенностей спортсменов, состояния их здоровья и адаптационных ресурсов.

Особенности действия физических факторов дают возможность целенаправленного применения того или иного средства и метода физиотерапии для ускорения восстановительных процессов повышения работоспособности, а также для профилактики, лечения и медицинской реабилитации спортсменов. Для этого в физиотерапии имеется большой выбор ЛФФ и методов их применения, которые в зависимости от видов и форм используемой энергии можно разделить на группы и представить в виде следующей классификации:

Первая группа – постоянный электрический ток низкого напряжения (гальванизация, лекарственный электрофорез).

Вторая группа – импульсные токи низкого напряжения (электросон, диадинамотерапия, амплипульстерапия, интерференцтерапия, флюктуоризация, электродиагностика, электростимуляция).

Третья группа – электрические токи высокого напряжения (ультратонотерапия, местная дарсонвализация)

Четвертая группа – электрические, магнитные и электромагнитные поля различных характеристик (франклинизация, магнитотерапия, индуктотермия, ультравысокочастотная терапия, микроволновая терапия).

Пятая группа – электромагнитные колебания оптического (светового) диапазона (терапия инфракрасным, видимым и ультрафиолетовым излучением, лазерная терапия).

Шестая группа – механические колебания среды (массаж, ультразвуковая терапия, лекарственный фонофорез, вибротерапия, ударно-волновая терапия).

Седьмая группа – измененная или особая воздушная среда (ингаляционная или аэрозольтерапия, электроаэрозольтерапия, баротерапия, аэроионотерапия, климатотерапия и пр.).

Восьмая группа – пресная вода, природные минеральные воды и их искусственные аналоги.

Девятая группа – тепло (теплолечение) и холод (криотерапия, гипотермия). В качестве термолечебных сред используют лечебные грязи (пелоиды), парафин, озокерит, нафталан, песок, глину, лед и др.

Особо следует выделить получающие все большее распространение, сочетанные методы физиотерапии, позволяющие использовать два и более ЛФФ.

Рациональное использование у спортсменов ЛФФ требует их индивидуального, дифференцированного выбора. В связи с различным уровнем знаний спортивных врачей в области общей и частной физиотерапии приведем также некоторые, по нашему мнению, актуальные сведения

из синдромно-патогенетической классификации физических методов лечения, основанной на учете доминирующего лечебного эффекта [2] и позволяющей унифицировать большинство методов реабилитационной терапии [3].

Анальгетические методы:

1. Методы центрального воздействия: транскраниальная электроанальгезия.

2. Методы периферического воздействия: диадинамотерапия, средневолновое УФ-облучение (эритемные дозы), амплипульстерапия, короткоимпульсная электроанальгезия, акупунктура.

Методы лечения воспаления:

1. Альтеративно-эксудативная фаза: низкоинтенсивная УВЧ-терапия, электрофорез противовоспалительных препаратов.

2. Пролиферативная фаза: высокоинтенсивная УВЧ-терапия, высокоинтенсивная дециметроволновая терапия, высокоинтенсивная сантиметроволновая терапия, красная лазеротерапия, ингаляция кортикостероидов, ультразвуковая терапия, интерференцтерапия, транскутанная электростимуляция.

3. Репаративная регенерация: лечебный массаж, мезодиэнцефальная модуляция, трансцеребральная УВЧ-терапия, амплипульстерапия, местная дарсонвализация, диадинамотерапия, инфракрасная лазеротерапия, высокоинтенсивная высокочастотная магнитотерапия, инфракрасное облучение.

Методы преимущественного воздействия на центральную нервную систему:

1. Седативные: электросонтерапия, франклинизация, гальванизация головного мозга и сегментарных зон, лекарственный электрофорез седативных препаратов, влажное укутывание, хвойные, азотные и йодобромные ванны, лечебный массаж, аэрофитотерапия.

2. Психостимулирующие: продолжительная аэротерапия, суховоздушная баня, электрофорез психостимуляторов, стимуляторов мозгового кровообращения, кислородные ванны, неселективная хромотерапия.

3. Тонизирующие: лечебный массаж, контрастные и жемчужные ванны, души (Шарко, шотландский, циркулярный, Виши), талассотерапия, влажное укутывание, акупунктура, аэрофитотерапия.

Методы преимущественного воздействия на периферическую нервную систему:

1. Анестезирующие: локальная криотерапия, электрофорез анестетиков.

2. Нейростимулирующие: флюктуоризация, нейроэлектростимуляция, диадинамотерапия, амплипульстерапия, биорегулируемая электростимуляция.

3. Трофостимулирующие: интерференцтерапия, транскутанная электростимуляция, лечебный массаж, мезодиэнцефальная модуляция, трансцеребральная УВЧ-терапия.

4. Раздражающие свободные нервные окончания: местная дарсонвализация, скипидарные, горчичные и шалфейные ванны, средневолновое ультрафиолетовое облучение (эритемные дозы).

Методы воздействия на мышечную систему:

1. Миостимулирующие: миоэлектростимуляция, диадинамотерапия, импульсная магнитотерапия, амплипульстерапия, интерференцтерапия, души.

2. Миорелаксирующие: вибротерапия, виброакустическая терапия, теплые пресные ванны, инфракрасное облучение, парафинотерапия, дециметроволновая терапия.

Методы воздействия преимущественно на сердце и сосуды:

1. Кардиотонические: углекислые ванны.

2. Гипотензивные: трансцеребральная амплипульстерапия, хлоридные натриевые, хвойные, радоновые, углекислые и теплые пресные ванны.

3. Сосудорасширяющие и спазмолитические: гальванизация, электрофорез вазодилататоров, локальная баротерапия, ванны с ароматическими соединениями, согревающий компресс, ультратонотерапия, высокоинтенсивная УВЧ-терапия, высокоинтенсивная ДМВ-терапия, интерференцтерапия, радоновые, хвойные ванны, души, средневолновое ультрафиолетовое облучение в эритемных дозах, парафинотерапия, озокеритотерапия.

4. Сосудосуживающие: холодный (охлаждающий) компресс, электрофорез вазоконстрикторов, локальная криотерапия.

5. Лимфодренирующие (противоотечные): спиртовой компресс, магнитотерапия бегущим магнитным полем, сегментарная вакуумтерапия, лечебный массаж, вибротерапия, инфракрасное облучение, высокоинтенсивная УВЧ-терапия, гальванизация

Методы воздействия преимущественно на систему крови:

1. Гипокоагулирующие: низкочастотная магнитотерапия, хлоридные натриевые, углекислые и йодобромные ванны, инфракрасная лазеротерапия, лазерное облучение крови.

2. Гемостимулирующие: гипобаротерапия, карбогенотерапия.

Методы воздействия преимущественно на респираторный тракт:

1. Бронхолитические: ингаляция бронхолитиков, вентиляция с непрерывным положительным давлением, оксигеногелиотерапия, гипербаротерапия.

2. Мукокинетические: ингаляция мукокинетиков, галоаэрозольная терапия, общая аэроионотерапия, осцилляторная модуляция дыхания.

3. Усиливающие альвеолокапиллярный транспорт: ингаляционная терапия сурфактантами, вентиляция с положительным давлением к концу выдоха.

Методы воздействия на желудочно-кишечный тракт:

1. Стимулирующие секреторную функцию желудка: гидрокарбонатно-хлоридные натриево-кальциевые питьевые воды, УВЧ-терапия.

2. Ослабляющие секреторную функцию желудка: сульфатные натриево-магниевые питьевые воды.

3. Усиливающие моторную функцию кишечника: гидрокарбонатно-хлоридные натриево-кальциевые питьевые воды, колоногидротерапия, клизмы, интерференцтерапия.

4. Ослабляющие моторную функцию кишечника: сульфатные натриево-магниевые питьевые воды.

5. Желчегонные: хлоридно-сульфатные натриево-магниевые питьевые воды, гальванизация, пелоидотерапия.

Методы воздействия на кожу и соединительную ткань:

1. Обволакивающие: крахмальные ванны.

3. Вяжущие: ванны с настоем ромашки, череды, отваром коры дуба.

4. Противозудные: пенистые ванны, электрофорез антигистаминных препаратов, местная дарсонвализация, франклинизация.

5. Диафоретические: паровая, суховоздушная баня, влажное укутывание.

6. Кератолитические: щелочные (содовые), щелочные квасцовые и сероводородные ванны, гелиотерапия, пелоидотерапия.

7. Дефиброзирующие: ультразвуковая терапия, лекарственный электрофорез дефиброзирующих препаратов, ультрафонофорез дефиброзирующих препаратов.

8. Модулирующие обмен соединительной ткани: магнитотерапия, лазеротерапия, индуктотермия, микроволны сантиметрового диапазона, электрофорез хондропротекторов, цинка, лития, серы и кобальта, массаж, пелоидотерапия.

Методы воздействия на мочеполовую систему:

1. Мочегонные: низкоинтенсивная дециметроволновая терапия, минеральные питьевые воды с органическими веществами, теплые сидячие, пресные и хлоридно-натриевые ванны.

2. Корригирующие эректильную дисфункцию: локальная баротерапия полового члена, СВЧ-гипертермия предстательной железы, восходящий (промежностный) душ, местные контрастные ванны.

3. Стимулирующие репродуктивную функцию: вагинальные грязевые аппликации, интерференцтерапия.

Методы воздействия на эндокринную систему:

1. Стимулирующие гипоталамус и гипофиз: трансцеребральная УВЧ-терапия, мезодиэнцефальная модуляция, трансцеребральная интерференцтерапия, электросонтерапия, транскраниальная электроанальгезия, хромотерапия.

2. Стимулирующие щитовидную железу: йодобромные, хлоридные натриевые ванны, низкоинтенсивная сантиметроволновая терапия, инфракрасная лазеротерапия.

3. Стимулирующие надпочечники: низкоинтенсивная магнитотерапия, индуктотермия.

4. Стимулирующие поджелудочную железу: хлоридно-сульфатные натриево-кальциево-магниевые питьевые воды, радоновые ванны, магнитолазерная терапия.

Методы коррекции обмена веществ:

1. Энзимстимулирующие: инфракрасная лазеротерапия, трансцеребральная УВЧ-терапия, кислородные и озоновые ванны, оксигенобаротерапия.

2. Пластические: сероводородные ванны, радоновые ванны, оксигенотерапия, углекислые ванны, средневолновое ультрафиолетовое облучение (субэритемные дозы).

3. Ионкоррегирующие: питьевые минеральные воды с микроэлементами.

4. Витаминостимулирующие: гелиотерапия, СУФ-облучение (эритемные дозы).

Методы модуляции иммунитета и неспецифической резистентности:

1. Иммуностимулирующие: гелиотерапия, нормобарическая гипокситерапия, аутотрансфузия крови, облученной ультрафиолетом, лазерное облучение крови, ДУФ-облучение, скипидарные ванны, высокочастотная магнитотерапия тимуса, пелоидотерапия, гипобаротерапия, инфракрасная лазеротерапия, ингаляционная терапия иммуномодуляторами, КВЧ-терапия.

2. Иммуносупрессивные: электрофорез иммуномодуляторов, иммуносупрессантов, аэрокроиотерапия, УВЧ-терапия, сероводородные ванны, высокочастотная магнитотерапия.

3. Гипосенсибилизирующие: спелеотерапия, микроволновая резонансная терапия, галоингаляционная терапия, озокеритотерапия.

Методы воздействия на вирусы, бактерии и грибы:

1. Противовирусные: эндоназальный электрофорез интерферона, ингаляция интерферона.

2. Бактерицидные и микоцидные: коротковолновое ультрафиолетовое облучение, местная аэроионотерапия, местная аэрозольтерапия, ванны с марганцовокислым калием, электрофорез цинка, пелоидотерапия, местная дарсонвализация, ингаляция антибиотиков, оксигенобаротерапия.

Методы лечения повреждений, ран и ожогов:

1. Стимулирующие заживление ран и повреждений.

2. Противоожоговые.

Использование адаптационно-восстановительных и лечебно-оздоровительных комплексных методик на основе применения различных по своим параметрам ЛФФ позволяет осуществить целенаправленное снижение фармакологической нагрузки на организм, оптимизировать учебно-тренировочный процесс и достичь более высоких спортивных результатов. Авторы полагают, что предлагаемый материал поможет спортивным врачам правильно использовать ЛФФ в подготовке спортсменов высшей квалификации, а самим спортсменам – добиться достойных результатов на соревнованиях любого уровня.

Методики использования в спорте некоторых из приведенных технологий приведены в других публикациях авторов.

1. Платонов, В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте: учеб. для студентов ВУЗов физ. воспитания и спорта / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.

2. Пономаренко, Г. Н. Физические методы лечения / Г. Н. Пономаренко: справ. (по физиотерапии для врачей). – СПб., 1999. – 252 с.

3. Петров, К. Б. Разработка и совершенствование синдромно-ориентированного подхода в реабилитации / К. Б. Петров // Реабилитационная помощь. – 2011. – № 1. – С. 38–42.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ЮНОШЕЙ С ПРИОРИТЕТНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ФУТБОЛА

Чиженок Т.М., канд. биол. наук, доцент,
Коваленко Ю.А., канд. пед. наук, доцент,
Запорожский национальный университет,
Украина

Традиционная программа по физической культуре учащихся общеобразовательной школы, предполагает основной целью гармоническое развитие природных способностей и психических качеств с использованием средств физического воспитания, рекомендованных школьной программой.

Учебный материал по футболу является составной частью учебной программы по физической культуре для общеобразовательных учебных заведений и является одним из любимых и популярных среди школьников.

Футбол – популярный вид спорта среди детей и подростков, обладающий широкими возможностями для развития физических качеств и функций организма, укрепления здоровья [1].

При усвоении учебного материала по футболу учитывают особенности развития организма учащихся, физиологические процессы, которые происходят под их влиянием.

Анализ научно-методической литературы по вопросам детского и юношеского футбола показал, что основные работы касаются истории развития этого вида спорта [1–3]. Имеющиеся в литературе научные разработки по морфофункциональному развитию юных футболистов в основном направлены на использование в детско-юношеских спортивных школах, сборных командах и спортивном резерве по футболу [4–6] и не касаются в должной мере особенностей учебно-тренировочного процесса в условиях общеобразовательной школы.

Несмотря на экономическую ситуацию в Украине, осуществляется поиск реальных и одновременно эффективных путей поддержания на достаточном уровне состояния организма молодежи, особенно детей школьного возраста. Занятия футболом в общеобразовательных учреждениях – наиболее подходящая для этого форма [6].

В то же время, процесс внедрения занятий футболом в общеобразовательные учреждения сложный и длительный, он зависит от многих факторов, но первые серьезные шаги сделаны и дальнейшее развитие школьного футбола будет одним из приоритетных направлений их деятельности [3].

Однако, влияние футбола на морфофункциональное развитие и на физическую подготовленность в условиях общеобразовательной школы изучен недостаточно. В связи с этим возникает необходимость проведения специальных исследований по изучению влияния занятий футболом на состояние организма учащихся общеобразовательной школы.

Решение данной проблемы будет способствовать внедрению в практику физического воспитания учащихся занятий по футболу, которые будут иметь важное оздоровительное и развивающее значение в том случае, когда будут учитываться и морфофункциональные особенности развития детей и подростков.

Несмотря на то, что занятия футболом широко внедряются в учебный процесс учащихся общеобразовательных школ, исследований по обоснованию этого внедрения недостаточно.

Основной проблемой оптимизации занятий футболом в школе является решение вопроса изучения состояния организма учащихся на основе оценки их морфофункционального развития и физической подготовленности [7].

Цель исследования заключалась в определении показателей состояния организма учащихся под влиянием занятий футболом в условиях общеобразовательных учебных заведений.

Для достижения поставленной цели в работе были поставлены следующие задачи:

1. Определить особенности морфофункционального развития и физической подготовленности юношей 15 и 16 лет.

2. Проверить эффективность применения в учебно-тренировочном процессе средств футбола, направленных на повышение морфофункционального состояния и физической подготовленности юношей старшего школьного возраста.

Достижение поставленных задач решали с использованием следующих методов исследования:

1. Анализа научной и учебно-методической литературы по теме исследования.

2. Определения антропометрических показателей (длины тела, массы тела, окружности грудной клетки (ОГК).

3. Определение весо-ростового индекса Кетле (ИК), жизненной емкости легких (ЖЕЛ), жизненного индекса (ЖИ), пробы Штанге и Генчи, частоты сердечных сокращений (ЧСС); систолического и диастолического артериального давления (АДс, АДд), мм рт. ст. пульсового артериального давления (АДп), мм рт. ст.

Оценка физической подготовленности юношей 15 и 16 лет осуществлялась с помощью тестов: кистевой динамометрии правой кисти, (кг); подъем туловища в сед из положения лежа на спине ноги согнуты в коленях (количество раз за 30 с); вис на согнутых руках, (с); прыжок в длину с места, (см); прыжки на одной ноге на дистанции 20 м, (с); наклон туловища вперед из положения сидя, (см); челночный бег 10×5 м (с). Комплексная оценка уровня морфофункционального и двигательного развития юношей проводилась с помощью методики В. П. Романюка (2007). Использованные методы математической статистики.

В ходе эксперимента обследовано 49 юношей. Контрольную группу составили 21 юноша, которые занимались физической культурой по общепринятой программе физического воспитания

(учебный материал по футболу). Экспериментальную группу составили 28 юношей, занимающихся футболом в условиях спортивного класса.

Средствами спортивной подготовки в футболе юношей экспериментальной группы были разнообразные физические упражнения, которые непосредственно влияют на совершенствование технической подготовленности (подготовительные, специально-подготовительные, соревновательные). В тактическую подготовку юношей были включены различные упражнения по технике владения мячом, совершенствованию умения быстро, точно и неожиданно выполнять учебные и тренировочные игры.

Исследование проводилось в три этапа. Первый – предусматривал определение целей и задач исследования, изучение и анализ научно-методической литературы. Второй – включал определение морфофункционального развития, физической подготовленности юношей.

Показатели, характеризующие морфофункциональное развитие и физическую подготовленность юношей, определялись в конце учебного года.

На третьем этапе анализировались данные юношей экспериментальной и контрольной групп.

В результате исследования было выявлено, что средние показатели длины тела, массы тела, окружности грудной клетки и весо-ростовой индекс юношей экспериментальной группы имели достоверно большие значения по сравнению с контрольной группой.

В частности показатели массы тела, ОГК и ИК были достоверно больше у юношей экспериментальной группы в возрасте 15 лет, чем в контрольной группе.

Увеличение показателей физического развития у юношей экспериментальной группы возможно объясняется большим наличием мышечного компонента.

Оценка уровня физического развития по соотношению показателей длины и массы тела у юношей в возрасте 15 и 16 лет экспериментальной группы была на уровне «средней», в контрольной группе – на уровне «ниже средней».

Исследование функциональных показателей системы дыхания позволило выявить более высокие средние показатели ЖЕЛ, ЖИ, задержки дыхания на вдохе (ЗД вдоха) и выдоха (ЗД) у юношей экспериментальной группы в возрасте 15 и 16 лет по сравнению с испытуемым контрольной группы. Достоверно значительными различия были в показателях ЖЕЛ в возрасте 15 лет междуиспытуемым экспериментальной и контрольной группы ($t=2,09$).

Абсолютные показатели ЖЕЛ имеют незначительную информативную ценность, не считая индивидуальные показатели, поэтому ЖЕЛ у юношей в возрасте 15 и 16 лет экспериментальной и контрольной группы оценивали по показателям жизненного индекса (ЖИ).

Большие показатели ЖИ отмечались у юношей экспериментальной группы в возрасте 15 и 16 лет по сравнению с юношами контрольной группы, но различия были статистически не достоверными ($t=0,99$, $t=0,57$).

Так, ЖИ у юношей 15 лет экспериментальной группы составил 66,1±2,7 мл/кг, а у 16-летних – 68,2±2,8 мл/кг, тогда как в контрольной группе у 15-летних юношей он составил 63,2±1,1 мл/кг, у 16-летних – 66,4±1,5 мл/кг.

Анализ средних показателей максимальной ЗД вдоха, пробы Штанге показал увеличение времени выполнения пробы в экспериментальной группе как в возрасте 15, так и в возрасте 16 лет.

В экспериментальной группе у юношей 15 лет показатели ЗД на вдохе не имели статистически значимой разницы между показателями контрольной группы. У юношей наблюдались достоверные различия ($t=2,01$) между показателями на ЗД на вдохе.

В показателях максимальной ЗД на выдохе, пробы Генчи нами не было выявлено статистически достоверных различий между испытуемыми экспериментальной и контрольной группы в возрасте 15 и 16 лет.

В ходе исследования ЧСС выявлено статистически значимо меньшие средние показатели у юношей экспериментальной группы в возрасте 15 и 16 лет по сравнению с юношами контрольной группы ($t=3,25$, $t=3,92$).

У юношей экспериментальной группы средние показатели ЧСС в возрасте 15 лет составляли 69,3±2,4 уд/мин, у 16-летних 69,8±1,9 уд/мин, в контрольной группе в возрасте 15 лет ЧСС равна 78,0±1,2 уд/мин, в 16 лет – 79,3±1,5 уд/мин.

Анализ средних показателей АДс юношей экспериментальной и контрольной групп в возрасте 15 и 16 лет, обнаружил большие величины АД у юношей экспериментальной группы в 15 лет

(119,5±2,8 мм рт. ст.) по сравнению с показателями юношей контрольной группы в возрасте 15 и 16 лет.

Анализ АДд в экспериментальной и контрольной группах юношей 15 и 16 лет показал, что статистически значимое увеличение диастолического давления наблюдается в возрасте 16 лет у юношей контрольной группы (t=3,04).

Расчет АДп показал, что большие величины обнаружены у юношей 15 и 16 лет в экспериментальной группе.

Достоверно выше АДп было в экспериментальной группе юношей в возрасте 15 и 16 лет по сравнению с контрольной группой.

Изучение физической подготовленности юношей 15 и 16 лет показало, что занятия футболом в условиях общеобразовательной школы и спортивного класса положительно влияют на развитие физических качеств.

Изучение двигательной подготовленности юношей старшего школьного возраста, которые занимались футболом в условиях спортивного класса показало, что они имели статистически значимо лучшие показатели силы мышц-разгибателей спины (t=8,20, t=3,33), «взрывной» силы (t=6,12, t=2,38), гибкости (t=5,36, t=3,08), скоростной силы (t=8,57, t=7,14), а также ловкости (t=12,5, t=6,0) по сравнению с показателями юношей контрольной группы общеобразовательной школы.

Комплексную оценку уровня морфофункционального и двигательного развития юношей 15 и 16 лет экспериментальной и контрольной групп проводили по шкале оценки разработанной В.П. Романюком (2007), состоящая из 12 показателей, которые в сумме характеризуют морфофункциональный и двигательный уровень развития.

Анализ показателей оценки уровня морфофункциональных и двигательных способностей юношей экспериментальной группы показал, что средний балл по пятибалльной шкале из 12 показателей у юношей 15 лет равнялся сумме в 36 баллов и отвечал средней оценке. В возрасте 16 лет сумма баллов была равна 35 и отвечала ниже среднему уровню. В контрольной группе юношей 15 лет уровень подготовленности равнялся 17 баллам и отвечал низкому уровню, у 16-летних юношей уровень комплексной оценки равнялся 18 баллам – оценка уровня развития была низкой.

Проведенные исследования показали, что морфофункциональные и двигательные показатели юношей возможно повысить за счет средств футбола как у занимающихся в спецклассе, так и занимающихся по программе общеобразовательной школы.

Вывод: на основе применения средств футбола в процессе физического воспитания показана эффективность улучшения морфофункционального развития и физической подготовленности юношей старшего школьного возраста.

1. Маниліч, М. І. Абетка футболіста: Навчальний посібник / М. І. Маниліч, Б. Ф. Ведмеденко, М. Д. Зубалій. – Черновці: Рута, 2002. – 232 с.

2. Васьков, Ю. В. Уроки футболу в загальноосвітній школі / Ю. В. Васьков, І. М. Пашков. – Харків: Торсінг, 2003. – 224 с.

3. Віхров, К. Л. Футбол в школі: навч.-метод. посібник / К. Л. Віхров. – К.: Комбі ЛТД, 2004. – 256 с.

4. Ивасев, В. З. Возможности подготовки юных футболистов на основе учета разносторонности технико-тактических действий / В. З. Ивасев // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХХПІ, 2000. – № 23. – С. 29–34.

5. Золотарев, А. П. Структура и содержание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе: автореф. дис. … д-ра наук: 13.00.04 / А. П. Золотарев. – Краснодар, 2012. – 50 с.

6. Лисенчук, Г. А. Управление подготовкой футболистов / Г. А. Лисенчук. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 271 с.

7. Нистратов, Е. Д. Оценка тренировочных нагрузок футболистов 16–17 лет по физиологическим показателям: еженедельник / Е. Д. Нистратов // Футбол. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – С. 6–63.

СОДЕРЖАНИЕ

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ, СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА 3

Абрамович И.Р., Чернецова М.Д.
Агрессия в плавании и особенности проявления «чувства воды» 3

Александрович И.Л, Позняк Ж.А.
Проблемы психологической готовности лыжника-гонщика на соревновательном этапе 6

Андреев Вит.В., Андреев Вл.В.
Эмпирические исследования психологической защиты личности в спортивной деятельности 9

Антонов Г.В., Марцулевич А.Ч., Новик С.С.
Итоговый экзамен по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» как эффективная форма комплексного тестирования курсантов УО «Академия МВД Республики Беларусь» 12

Афтимичук О.Е.
Содержание частных закономерностей формирования ритма профессионально-педагогической деятельности специалиста по физической культуре 15

Байрачный О.В.
Личностно-психологические характеристики тренера как один из детерминирующих факторов в построении системы многолетней подготовки юных футболистов 20

Барташ В.А., Каранкевич А.И.
Изменение самооценки уровня развития двигательно-координационных способностей сотрудников милиции в процессе профессионализации 24

Барташ В.А., Каранкевич А.И.
Изменения иерархической структуры профессионально важных двигательно-координационных способностей сотрудников милиции общественной безопасности на этапах профессионализации 28

Барышникова Л.Н., Смоляк Ж.А., Касперович Е.В.
История развития социального института спорта в Республике Беларусь 31

Башлакова Г.И., Гайдук С.А.
Комплексность занятий по профессионально-прикладной физической подготовке курсантов учреждений высшего образования 34

Белко А.Р., Байрамов Б.Ч.
Проявление мнемических особенностей единоборцев в спорте 37

Бессарабова Е.В.
Индивидуальные различия проявлений здорового образа жизни в подростковом возрасте 39

Бобрик Т.З.
Аксиологический компонент как основа профессионально-педагогической деятельности учителя физической культуры и здоровья 44

Борисов В.В., Бурангулов А.Ф.
Обоснование педагогических условий повышения эффективности учебно-тренировочного процесса, направленного на развитие спортивных способностей юных баскетболистов 47

Боровская Н.И., Мельник Е.В.
Роль личностного фактора в профессиональном становлении студентов Белорусского государственного университета физической культуры 49

Борщ Д.С.
Методика развития тактического мышления юных баскетболистов путем алгоритмизации действий 54

Буйко Т.Н.
Спорт как социокультурный феномен: теоретико-методологический поиск 57

Волков Н.К., Мельхер Д.А., Неправская А.С.
Основной вопрос практической психологии спорта 62

Волкова О.А.
Становление художественной гимнастики в БССР (1946–1991) 65

Гиринская А.Ю.
Взаимосвязь ситуативной тревоги и когнитивных ошибок в учебно-тренировочной деятельности спортсменов 68

Гончаренко Э.А.
Учет индивидуальных особенностей курсантов при обучении стрельбе в учреждениях образования Министерства внутренних дел 73

Горская Г.Б.
Опережающая постановка задач как стратегия психологического сопровождения подготовки спортсменов 76

Григоревич В.В., Приступа Н.И.
Анализ участия белорусских волейболистов в европейских соревнованиях 79

Григоревич И.В., Мицкевич Т.А., Бульбенова О.Н.
Удовлетворенность студентов БГПУ качеством преподавания учебной дисциплины «Физическая культура» 82

Дмитриев А.В.
Психологическая подготовка боксеров на этапе начального обучения 85

Дунай В.И., Аринчина Н.Г., Воробей А.В.
Сформированность гражданских и патриотических ценностных ориентаций и уровень спортивного мастерства у студенческой молодежи 88

Дунай В.И., Аринчина Н.Г., Шестиловская Н.А.
Воспитательно-педагогические меры, ускоряющие психофизиологическую адаптацию студентов в процессе обучения 91

Заика В.М.
Прогнозирование и отбор в стрелковом спорте 94

Зайцев И.Ф., Михеев А.А.
К вопросу о системе стандартов определения уровня физической подготовленности студентов 97

Зайцев И.Ф., Михеев А.А.
Теоретические исследования структуры свойств, характеризующих физические упражнения 101

Заколодная Е.Е.
Притчи и дилеммы в духовно-нравственном образовании студентов-спортсменов 104

Зиядуллаев К.Ш., Курбанбаев И.Р., Юсупов З.З., Маматов М.Н., Бабаджанов Р.Ю.
Развитие международного опыта государственного регулирования спортивной сферы в Узбекистане 108

Зиядуллаев К.Ш., Шомуродов Х.С.
Экономическая оценка адекватности финансового механизма в управлении физической культурой и спортом 112

Ивашко С.Г., Якутина М.И.
Особенности саморегуляции поведения легкоатлетов в спортивной деятельности 115

Ивко В.С., Либерман Л.А.
Идеологическая и воспитательная работа на кафедре спортивной борьбы 117

Каранкевич А.И.
Современные подходы в повышении уровня профессионально важных качеств курсантов в системе профессионально-прикладной физической подготовки 120

Караулова С.Н.
Ресурсный подход в системе преодоления эмоционального выгорания инструкторов по фитнесу 123

Каспарова Е.Н., Дунай В.И.
Агрессивность и гендерная ролевая характеристика спортсменов-единоборцев 127

Касперович Д.В., Мищенко Н.В.
Психологические особенности здорового образа жизни студентов БГУФК 130

Кириченко В.П.
Структурно-логическое изложение учебного материала как метод преподавания философии 132

Ковтун А.А., Огищенко А.В.
Анализ гендерных различий в мотивах к занятиям физической культурой и спортом юношей и девушек, которые учатся в высших учебных заведениях 135

Коробейников Г.В., Коробейникова Л.Г., Зиневич Я.В., Мищенко В.С.
Особенности текущего контроля психофизиологического состояния борцов высокой квалификации 139

Котловский А.В.
Организация спортивной работы с лицами, имеющими особенности психофизического развития: анализ существующих проблем и критерии эффективности 143

Кошелева Е.А.
Анализ показателей теоретической подготовленности студентов по дисциплине «Физическое воспитание» 147

Купчинов Р.И.
Современные подходы к организации физического воспитания студентов УВО 151

Левкович Р.А.
Особенности мотивации у подростков, занимающихся командными и индивидуальными видами спорта 153

Левченко А.В.
Проявление перфекционизма как свойства личности спортсмена 158

Масловская Ю.И., Овсянкин В.А.
Влияние соревновательного метода на развитие волевых качеств у студентов 161

Матвеева И.В.
К проблеме повышения эффективности преподавания учебной дисциплины «Информационные технологии в физической культуре и спорте» в современных условиях.....164

Мельхер Д.А., Мельник Е.В.
Тренинг формирования потребностно-мотивационной сферы личности как метод психологической подготовки спортсменов в игровых видах спорта.....167

Мышепуд С.А.
История перевода Священной книги – Библии 171

Орочко А.С., Орочко Е.С.
Система оценки уровня физического состояния лиц, занимающихся физической культурой 174

Полулященко Ю.М., Бычков А.Н., Ковалев Д.А., Бычкова А.Ю.
Факторы, воздействующие на предсоревновательное состояние пауэрлифтера высокой квалификации.....177

Полякова Т.Д., Усенко И.В.
Теоретико-методические аспекты формирования патриотического воспитания у студентов учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры».....180

Пороховская М.В.
Комплексный анализ технико-тактических действий квалифицированных гандболистов с использованием компьютерной программы HandballTraining 182

Пороховская М.В., Хлопцев В.А.
Исследование результативности технико-тактических действий квалифицированных гандболистов на основе применения компьютерной программы HandballTraining.....186

Раднагуруев Б.Б., Стрельникова И.В., Уляева Л.Г.
Специфика профессиональной деятельности тренера в контексте личностной самореализации..... 189

Ротерс Т.Т.
Эстетический аспект физического совершенствования человека.....194

Рукавицына С.Л., Солтанович Л.Л.
Взаимосвязь результатов измерений тестового и итогового контроля по дисциплине «Спортивная метрология».....197

Савинкова О.Н.
Применение педагогических технологий в системе образовательного пространства ВГИФК 200

Савчук А.Г., Маркач И.И., Чумила Е.А.
Современный спорт: проблемы и пути их решения.....203

Сакович Р.С., Кузьмицкая Е.А., Бельченко Л.С.
Определение мотивации студентов Белорусского национального технического университета к занятиям физической культурой и спортом.....205

Саскевич А.П., Масловский Е.А., Хижевский О.В.
Физическая и техническая подготовка юных спортсменов в футболе на основе дифференцированного подхода 210

Селецкий А.В., Мельник Е.В.
Ошибочные действия, их контроль в подготовке спортсменов-пятиборцев 214

Сенькевич О.И.
Советская модель системы управления физической культурой и спортом в 20–30-е гг. XX в. 219

Сергеева П.С., Соболь Н.С., Сивицкий В.Г., Зубовский Д.К.
Анализ повышения эффективности социально-психологической адаптации студентов-первокурсников БГУФК 221

Сивицкий В.Г.
Возможности психологической игры в подготовке спортсменов 224

Сидорчук Т.В., Анастасьева З.В.
Влияние сюжетных физкультурных занятий на эмоциональное состояние детей 5-го года жизни 227

Старовойтова А.В.
Соблюдение компонентов здорового образа жизни у студенческой молодежи 232

Уляева Г.Г.
Специфика психологической подготовки спортсменов-паралимпийцев класса Т-46 на этапе углубленной спортивной специализации 234

Уляева Л.Г.
Модель успешной самореализации личности в детско-юношеском спорте 239

Федоренко П.В.
Особенности профессионально-прикладной физической подготовки военнослужащих зарубежных государств 243

Федотова О.И., Ивашко С.Г.
Учет психофизиологических особенностей стрелков из лука в тренировочной деятельности 247

Хвацкая Е.Е.
Взаимодействие в системе «Психолог – тренер» при реализации психологического сопровождения спортивного резерва 249

Царь В.В., Юрчик Н.А.
Профессионально важные качества личности тренера 253

Чухланцева Н.В.
Активные видеоигры в учебном процессе физического воспитания школьников 256

Шахлай А.М., Марцулевич А.Ч., Новик С.С.
Интенсификация начального этапа обучения курсантов боевым приемам борьбы по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка» в УО «Академия МВД Республики Беларусь» 260

Широканов Д.И., Буслова М.К.
Социальные и личностные следствия информационных трансформаций 262

Шишлова Э.А., Дунай В.И.
Отношение современной студенческой молодежи к учебной дисциплине «Физическая культура» 265

Шиян О.В., Шиян В.Н.
Особенности состояния физической подготовленности студентов высшего учебного заведения технического профиля 270

Шкирьянов Д.Э.
Рейтинговая система оценки знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Физическая культура» (на примере УВО медицинского профиля) 273

Шукан С.В., Леонов В.В.
Технические средства обучения в самостоятельной работе по профессионально-прикладной физической подготовке курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь 277

Юсковец Е.И.
Генетическая обусловленность психофизиологических критериев отбора в легкоатлетических видах на выносливость 279

Юспа Т.В., Ширкова Л.П.
Влияние занятий хип-хоп-аэробикой на притязания и самооценку девочек 13–14 лет.....282

Юшкевич Т.П., Чумила Е.А.
Повышение психологической готовности курсантов Университета гражданской защиты МЧС Беларуси к особенностям будущей профессиональной деятельности 286

Якубович С.К., Козулько А.Н.
Анализ выступления белорусских толкателей ядра на Олимпийских играх и чемпионатах мира ..288

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА..... 292

Аниськова О.Е., Забело Е.И.
Особенности проявления силы воли у студентов-спортсменов 292

Аринчина Н.Г., Аниськова О.Е., Дерех Э.К.
Особенности вегетативного гомеостаза, кожного дермографизма и состояния гемодинамики у студентов спортивного профиля.....294

Банецкая Н.В., Башлак О.Б., Комар Е.Б., Суворова И.М., Копейкина С.А., Лашкевич А.Н.
Исследование состояния компонентного состава массы тела девочек младшего возраста, занимающихся у-шу 298

Бергтраум Д.И.
Особенности периферической гемодинамики квалифицированных спортсменов разных специализаций в состоянии покоя.....301

Борщ М.К., Пфейфер Д.С.
Мониторинг компонентного состава массы тела высококвалифицированных борцов различных весовых категорий 304

Бугаевский К.А.
Исследование анатомо-морфологических значений и особенностей костного таза у спортсменок, занимающихся вольной борьбой 309

Бугаевский К.А.
Исследование значений полового диморфизма и гендерной идентификации типа личности спортсменок 311

Гамза Н.А., Жукова Т.В., Соловей С.П.
Основные очаги хронической инфекции у спортсменов 316

Гилеп И.Л., Ильютик А.В., Гайдукевич И.В.
Взаимосвязь полиморфизма гена *MAOA* с показателями тестирования, определяющими нервно-психическую устойчивость у спортсменок игровых видов спорта.....320

Гладкова Ж.А., Песоцкая Я.А., Тихонович О.Г., Пашкевич С.Г.
Оценка защитных реакций крыс на фоне прекондиционирования и в условиях эндотоксемии 324

Еншина А.Н.
Опыт разработки низкокалорийного рациона для постепенного снижения массы тела в спортивной практике 327

Зубовский Д.К.
Обоснование использования физических методов у спортсменов 329

Иванова Н.В., Петрова Е.Э., Гладкая Н.В., Дворяков М.И.
Оценка функционального состояния кардиореспираторной системы спортсменов циклических видов спорта в подготовительном и соревновательном периодах подготовки.....332

Ильютик А.В., Асташова А.Ю., Зубовский Д.К.
Сравнительный анализ показателей вариабельности сердечного ритма у 17–18-летних боксеров и бегунов на короткие и средние дистанции.....337

Ильютик А.В., Гилеп И.Л.
Физическая работоспособность и биохимические показатели крови конькобежцев с различными генотипами гена *CYP17A1*.....341

Ковалева О.А., Солнцева Г.В., Чуглазова А.М., Бернадская Д.В.
Физическое здоровье как интегральный показатель уровня адаптации организма студентов к образовательному процессу 345

Кулитка Э.Ф.
Сила и подвижность нервных процессов у боксеров разной спортивной квалификации.....348

Курбанов Д.И., Гаркавый В.С., Олешкевич Р.П.
Анализ режима питания студентов Гродненского государственного медицинского университета.....351

Лойко Т.В., Рубченя И.Н., Жилко Н.В.
Особенности вегетативной регуляции сердечной деятельности у юных футболистов в возрасте 12–13 лет.....354

Лойко Т.В., Захаревич Ю.И.
Физическая работоспособность студентов учреждения высшего образования физкультурного профиля.....358

Манкевич А.Н., Давыдов В.Ю.
Анализ морфофункционального и силового потенциала юных пловцов.....362

Марук К.С., Пальвинская Л.В.
Повышение физической работоспособности гребцов в процессе спортивной подготовки.....366

Мороз Е.А., Шкуматов Л.М., Шантарович В.В.
Количественные характеристики анаэробного механизма энергообеспечения у гребцов на байдарках на подготовительном этапе разных годовых тренировочных циклов 370

Пригодич Д.Н., Давыдов В.Ю., Куралева О.О., Лобанов О.Ю.
Типы конституции (соматотипы) спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках 375

Рубахова В.М.
Прогностическая значимость теста вестибулярной дисфункции у спортсменов.....377

Рубченя И.Н., Жилко Н.В.
Функциональное состояние дыхательной системы у 12–17-летних футболистов.....383

Рубченя И.Н., Песоцкая Я.А.
Особенности функционального состояния системы дыхания студентов-спортсменов с аэробной направленностью тренировочного процесса 385

Солнцева Г.В., Ивашко А.С., Ковалева О.А.
Морфофункциональный статус учащихся как показатель адаптивных возможностей организма 389

Соловей С.П., Гамза Н.А.
Внезапная сердечная смерть у спортсменов 392

Соловьева Н.Г., Тихонова В.И.
Интеграция информационных технологий в систему физического воспитания и здоровьесбережения 395

Сукач Е.С.
Особенности центральной гемодинамики юных спортсменов в процессе адаптации к физическим нагрузкам 398

Сулейманова М.И.
Мониторинг физической и функциональной подготовленности студентов первого года обучения 401

Турсунов Н.Б.
Изучение функционального состояния дыхательной системы легкоатлетов-паралимпийцев Узбекистана 404

Турсунов Н.Б., Джалилов Х.Х., Газиева З.Ю., Худайкулов Ш.Х., Расулова М.И.
Опыт применения препарата «Экдистен» в спортивной практике 408

Улащик В.С., Зубовский Д.К.
Средства и методы физиотерапии в спорте 412

Чиженок Т.М., Коваленко Ю.А.
Исследование показателей состояния организма юношей с приоритетным использованием средств футбола 416

Научное издание

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ, СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ И ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ, СПОРТУ И ТУРИЗМУ

Материалы XV Международной научной сессии
по итогам НИР за 2016 год,
посвященной 80-летию университета

(Минск, 30 марта – 17 мая 2017 г.)

В четырех частях

Часть 3

Компьютерная верстка *Т. Г. Данилевич, К. А. Подобаева*
Корректоры *Н. С. Геращенко, Е. М. Емельяненко, А. А. Лавровская*

Подписано в печать 27.06.2017. Формат 60×84/8. Бумага офсетная.
Ризография. Усл. печ. л. 49,63. Уч.-изд. л. 40,36. Тираж 100 экз. Заказ 24.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/153 от 24.01.2014.
Пр. Победителей, 105, 220020, Минск.