

Ежеквартальный научно-методический журнал «Культура физическая и здоровье» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, утвержденных ВАК РФ

Издается с 2004 года

ИЗДАТЕЛИ:

- Научно-методический Совет по физической культуре Министерства образования и науки РФ
- Воронежский государственный педагогический университет

Главный редактор

Андрей ЛОТОНЕНКО (Воронеж)

Зам. главного редактора

Светлана ФИЛИМОНОВА (Москва)

Научный консультант

Людмила ЛУБЫШЕВА (Москва)

Редакционный совет:

- Сергей АЛЕКСЕЕВ (Москва)
- Марат БАРИЕВ (Казань)
- Ирина БЕРЕЖНАЯ (Воронеж)
- Александр БУГАКОВ (Воронеж)
- Михаил ВИЛЕНСКИЙ (Москва)
- Игорь ВОРОНОВ (С.-Петербург)
- Руслан ГОСТЕВ (Москва)
- Сергей ЕВСЕЕВ (С.-Петербург)
- Игорь ЕСАУЛЕНКО (Воронеж)
- Светлана КАРТЫШЕВА (Воронеж)
- Виктор КАШКАРОВ (Липецк)
- Сергей КРАМСКОЙ (Белгород)
- Андрей КРЫЛОВ (С.-Петербург)
- Сергей КУЗНЕЦОВ (Воронеж)
- Андрей ЛОТОНЕНКО (Липецк)
- Александр МИНАЕВ (Москва)
- Сергей НИКИТИН (С.-Петербург)
- Алексей ОБВИНЦЕВ (С.-Петербург)
- Евгений ОРЕХОВ (Челябинск)
- Александр ПАРШИКОВ (Москва)
- Виктор ПЕЛЬМЕНЕВ (Калининград)
- Юрий ПОДЛИПНЯК (Москва)
- Геннадий ПОНОМАРЕВ (С.-Петербург)
- Ирина САБИРОВА (Воронеж)
- Лидия СЕРОВА (С.-Петербург)
- Сергей ФИЛОНЕНКО (ректор Воронежского государственного педуниверситета)
- Валерий ЧЕРНЯЕВ (Липецк)
- Борис ШУСТИН (Москва)
- Виктор КАМЕНКОВ (Минск)
- Владимир ПЛАТОНОВ (Киев)
- Федор ПОПОВ (Харьков)

Корректура и компьютерная верстка

О.В. СИТНИКОВА

Ответственный секретарь

Ю.С. МОЛОДЫХ

Адрес редакции:

Россия, 394043, Воронеж,
ул. Ленина, 86, ВГПУ
© Редакция журнала
«Культура физическая и здоровье»
Тел.: (473)264-44-20
Тел./факс: (473) 254-56-43

На 1 стр. обложки – Арина и Дина Аверины,
Чемпионат мира по художественной гимнастике 2017.

СЕРИЯ: ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
(отрасль науки 12.00.00)

СПОРТИВНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

- Алексеев С.В., Гостев Р.Г., Саттаров Н.Г.* Применение законодательных и подзаконных нормативных правовых актов в сфере физической культуры и спорта..... 3
- Бегидов М.В., Бармин Г.В., Бегидова Т.П.* Правовые аспекты совершенствования системы управления в адаптивной физической культуре и спорте..... 8

СЕРИЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
(отрасль науки 13.00.00)

ПРОСТРАНСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

- Виленский М.Я.* Культура здоровья как мировоззренческий и социально-культурный феномен личности студента11
- Страдзе А.Э., Коданева Л.Н., Филимонова С.И.* Динамика физического развития и состояния здоровья девушек-студенток .15
- Галкин Ю.П., Палецкий Д.Ф., Булкова Т.М., Комачева О.А.* Уровень физического состояния как фактор дееспособности человека.....18
- Коданева Л.Н., Страдзе А.Э., Филимонова С.И., Сабирова И.А.* Динамика здоровья школьников в процессе обучения по разным образовательным стандартам.....21

СПОРТ

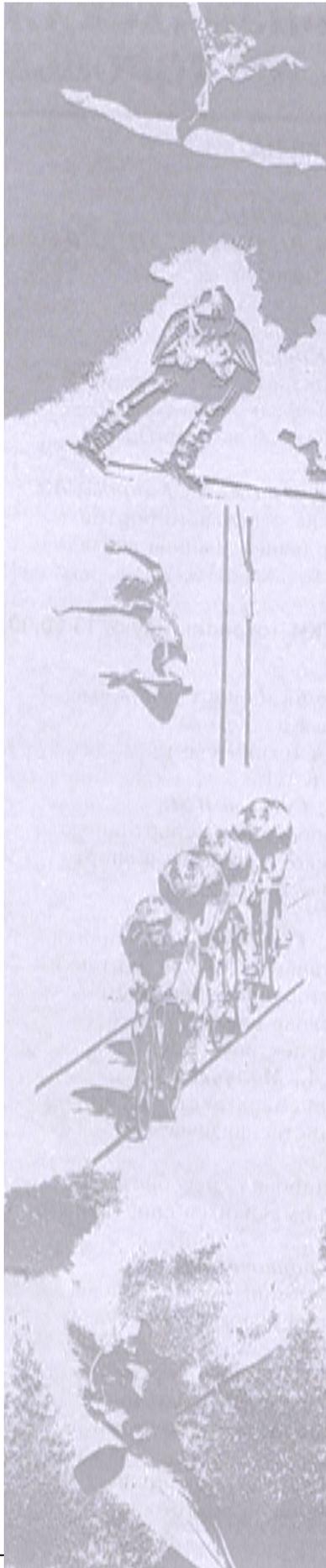
- Померанцев А.А., Кашкаров В.А., Вишняков А.В., Лотоненко А.А.* Методика применения оптико-электронных средств для определения кинематических и динамических параметров техники приседания со штангой.....25
- Хохлова Л.О., Беляев В.С., Черногорев Д.Н.* Динамика соревновательной деятельности высококвалифицированных спортсменов в черлидинге в течение годового цикла подготовки31
- Никитин С.Н., Никифоров Н.В., Носов Н.Ф., Яковлев А.А., Шевелев А.Е.* Аспекты технико-тактической подготовки в спортивной борьбе.....36
- Семенов В.Г., Усачева С.Ю., Бобкова Е.Н.* Инновационная методика стимулированного развития темпа движений в скоростном беге у девочек 9-15 лет39
- Рогожников М.А., Сафонова О.А., Караван А.В.* Модель прямого удара ногой через выведение бедра, выполняемое в безопорном положении в верхний уровень42
- Черняев В.В., Дущенко С.А.* Особенности развития физических качеств каратистов 7-9 лет.....45
- Панов С.Ф., Панова И.П., Чеботарев А.В., Крайцевич П.В.* Методика совершенствования техники катания на коньках юных хоккеистов при целенаправленном развитии способности к равновесию.....49

СПОРТИВНЫЙ ТУРИЗМ

- Костылева И.В., Лотоненко А.В., Куликов И.П.* Физическая рекреация учащихся старших классов на основе использования средств спортивно-оздоровительного туризма52

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

- Пономарев Г.Н.* Физическая культура в вузе: изменение образовательной деятельности кафедры физической культуры....55
- Ключникова Н.В.* Формирование здорового образа жизни школьников на примере интегрированного урока «Олимпийские игры»59
- Латышевская Н.И., Рудыкина В.Н.* Особенности физической подготовленности младших школьников, проживающих в сельской местности.....62
- Писарева Е.А., Филимонова Ю.Б., Казакова В.М.* Проблемы физического развития и воспитания современных дошкольников66



Глуценко И.А. Организация профильной подготовки старшекласников к деятельности в области физической культуры69

Семенова А.О., Енокаева С.С., Батчаева К.Х.-Д., Петьков В.А.
 Модель рационального использования потенциала физической культуры региона в повышении физкультурно-спортивной активности населения.....72

Улитин И.Б., Кузьмин В.Г., Улитин Б.И., Орлова Е.А.
 Применение мобильных и носимых технологий для эффективного анализа функционального состояния спортсмена...75

КИНЕЗИОЛОГИЯ

Венгерова Н.Н. Коррекция состава тела девушек 17-18 лет кинезиологическими средствами.....81

Волкова Л.М., Голубев А.А. Оценка и методы развития вестибулярной устойчивости студентов для обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации.....86

Самсонова А.В., Токмакова Е.П., Виноградов Г.П. Обзор исследований тренировок с ограничением кровотока (kaatsu training).....89

Элипханов С.Б., Батукаев А.А., Дунаев К.Ш., Изиева П.И.
 Взаимосвязь дефицита веса и двигательной активности студенческой молодежи в процессе обучения94

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ

Покровская Т.Ю., Акишин Б.А., Сарвартдинова Р.Г. Организация занятий по физической культуре для студентов технического университета с ограниченными возможностями97

Сафонова О.А., Германова А.А. Влияние физической культуры на умственную работоспособность студентов строительного профиля..... 100

Дворкин Л.С., Назаренко Н.А. Влияние занятий кондиционной тренировки на развитие физических возможностей студентов различных форм обучения..... 102

Старкин А.Н., Лотоненко А.А., Старкина Л.А. Формирование профессиональных компетенций у студентов вузов с двумя профилями подготовки 106

Зуев С.Н., Рахматов А.И., Галкин В.А. Оценка профессиональной психофизической готовности 110

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ

Борсяков Ю.И. Здоровье, долголетие и бессмертие как архетипы китайской философской культуры 112

СЕРИЯ: МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (отрасль науки 14.03.00)

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И АФК

Кубышкина Т.В., Рубцова И.В. Совершенствование методического обеспечения занятий по физическому воспитанию 116

Якушева О.А., Струк Ю.В., Козлов В.И., Волков В.К.
 Целостное оздоровительное обучение врачей анестезиологов-реаниматологов..... 120

Рахматов А.И., Зуев С.Н., Галкин В.А. Оценка, профилактика и коррекция психофизической готовности..... 124

Ливенцев Д.В., Макерова С.Ю. Лечение чахотки на российском императорском флоте во второй половине XIX – начале XX вв. 127

Крамской С.И., Амельченко И.А. Формирование здоровья в системе традиционных ценностей (на примере БГТУ им. В.Г. Шухова)..... 133

СЕРИЯ: ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
(отрасль науки 12.00.00)

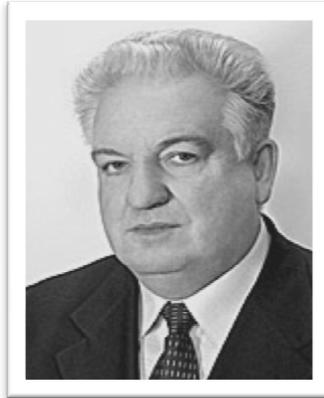
СПОРТИВНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

УДК 34:796 58

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И ПОДЗАКОННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА



С.В. Алексеев



Р.Г. Гостев



Н.Г. Саттаров

Алексеев Сергей Викторович, доктор юридических наук, профессор;
Гостев Руслан Георгиевич, доктор политических наук, профессор;
Саттаров Нурулла Гарифуллович, Первый вице-президент и член Исполкома Российского студенческого спортивного союза (РССС), Президент Федерации бокса студентов России, Мастер спорта России по боксу, Заслуженный тренер России

Аннотация. Рассмотрены основные принципы действия актов спортивного законодательства, процедура опубликования и вступления в законную силу законодательных актов, особенности толкования правовых норм в области спорта.

Ключевые слова: спортивное право, законодательство, нормативный правовой акт, толкование, правоприменение.

THE APPLICATION OF LEGISLATIVE AND SUBORDINATE REGULATORY LEGAL ACTS IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Alekseev S.V., Dr. Law Sci., Professor;
Gostev R. G. Dr. Polit. Sci., Professor;

Sattarov N. G., First Vice-President and member of Executive Committee of Russian student sport Union (RSSS), President of the Boxing Federation of students of Russia, Master of sports of Russia on Boxing, the Deserved trainer of Russia

Abstract. The basic principles of the sports acts of legislation, the procedure of publication and entry into force of legislative acts, especially the interpretation of legal norms in the field of sports.

Key words: sports law, legislation, regulation, interpretation, enforcement.

К началу нового тысячелетия в ведущих странах мира сложилось общее понимание роли и места спорта в жизни государства, общества и личности. Являясь неотъемлемой частью общественной жизни, спорт зачастую называют социально-экономическим феноменом XX и начала XXI в., одним из важнейших элементов созданной человечеством системы ценностей современной нам культуры.

Развитие физической культуры и спорта немислимо без основополагающей роли права, которое является важнейшим инструментом регулирования отношений, складывающихся в данной сфере, оно формирует и совершенствует эти отношения¹.

© Алексеев С.В., Гостев Р.Г., Саттаров Н.Г., 2017

¹ См.: Алексеев, С.В. Спортивное право России : учебник для вузов [Текст] / С.В. Алексеев ; под ред. докт. юрид. наук, проф. П.В. Крашенинникова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2005, 2007, 2012, 2013, 2014, 2016; Алексеев, С.В. Международ-

Одной из актуальных проблем правового обеспечения современного спорта является проблема своевременного и грамотного применения актов спортивного законодательства.

Процесс преобразований в российском обществе сопровождается коренным изменением нормативной правовой базы. В законодательстве постоянно возникают новые нормы, а устаревшие постепенно отмирают. В связи с этим необходимо четко ориентироваться в вопросе, с какого момента вступает в действие та или иная правовая норма и на какие отношения она распространяется.

Общее правило о действии законодательства во времени предполагает, что нормативные правовые акты не имеют обратной силы и применяются только к тем отношениям, которые возникают после введения их в действие. Этот постулат обеспечивает стабильность общественных отношений, в том числе в сфере физической культуры и спорта. Однако из названного общего правила могут делаться исключения, предусматривающие более отдаленный срок введения акта в действие или, напротив, придание обратной силы закону (иному нормативно-правовому акту) либо его отдельным нормам применительно к определенным отношениям. Последнее обычно определяется отсутствием правового регулирования определенных отношений ранее, его неполнотой или же неэффективностью применения устаревшего закона (иного нормативно-правового акта) в современных рыночных условиях.

Например, в соответствии с п. 2 ст. 422 ГК РФ, если после заключения договора принят закон, устанавливающий обязательные для сторон иные правила, чем те, которые действовали при заключении договора, условия заключенного договора сохраняют силу, кроме случаев, когда в законе установлено, что его действие распространяется на отношения, возникшие из ранее за-

ключенных документов. Придание обратной силы законом допускается лишь в порядке исключения и только тогда, когда это прямо предусмотрено законом.

Наряду с моментом вступления нормативного правового акта в действие важное значение имеет момент его прекращения. Если в самом акте установлен срок его действия, то он утрачивает свою юридическую силу с наступлением этого срока. Вместе с тем, как правило, в актах законодательства срок их действия не прописан, и они прекращают свое действие вследствие их прямой отмены или в связи с принятием и вступлением в силу нового нормативного акта, отменяющего или изменяющего содержание ранее действовавшего.

Следующим вопросом действия законодательства является территориальный аспект. **Общий принцип действия законодательства в пространстве** предполагает, что акты законодательства действуют на территории, подведомственной принявшему их органу. Но здесь есть два исключения. Во-первых, согласно указанию самого нормативного правового акта пространственные границы его действия или же действия его отдельных норм могут быть ограничены (например, действие нормативного акта – районами Крайнего Севера). Во-вторых, законодательство одного государства в некоторых случаях и по некоторым вопросам может применяться на территории другого государства. Так, стороны договора, заключаемого между организациями различных государств, обычно предусматривают, что в случае возникновения споров, связанных с исполнением договора, и невозможности достижения согласия путем переговоров эти споры будут разрешаться по законодательству страны одной из сторон.

Немаловажным вопросом является **общий принцип действия законодательства по кругу лиц**. Он заключается в том, что акты законодательства распространяются на всех лиц, находящихся на территории, в пределах которой действуют соответствующие законодательные акты. Вместе с тем в качестве исключения законодатель может предусмотреть круг лиц, на которых распространяются те или иные нормативные правовые акты или отдельные правовые нормы. Например, Законом РФ «О защите прав потребителей»¹ предусмотрено, что он распространяет свое действие только на потребителей, продавцов (исполнителей) и изготовителей. Или по смыслу Федерального закона от 13 декабря 1994 г. № 60-ФЗ «О поставках продукции для федеральных государственных нужд»² он применяется только к юридическим лицам, расположенным на территории Российской Федерации. В некоторых же случаях на организацию одной страны может распространяться действие норм законодательства другой страны.

Важна также **процедура опубликования и вступления в законную силу законодательных**

ное спортивное право : учебник для вузов [Текст] / С.В. Алексеев ; под ред. докт. юрид. наук, проф. П.В. Крашенинникова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2008, 2013, 2014, 2016; Алексеев, С.В. Олимпийское право. Правовые основы олимпийского движения : учебник для вузов [Текст] / С.В. Алексеев ; под ред. докт. юрид. наук, проф. П.В. Крашенинникова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2010, 2013, 2014, 2016; Алексеев, С.В. Спортивное право. Трудовые отношения в спорте : учебник для вузов [Текст] / С.В. Алексеев ; под ред. докт. юрид. наук, проф. П.В. Крашенинникова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2013, 2014, 2015; Алексеев, С.В. Правовые основы профессиональной деятельности в спорте : учебник для вузов [Текст] / С.В. Алексеев. – М.: Советский спорт, 2013; Алексеев, С.В. Спортивный менеджмент. Регулирование организации и проведения физкультурных и спортивных мероприятий : учебник для вузов [Текст] / С.В. Алексеев ; под ред. докт. юрид. наук, проф. П.В. Крашенинникова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2014, 2015, 2016, 2017; Алексеев, С.В. Спортивный маркетинг. Правовое регулирование : учебник для вузов [Текст] / С.В. Алексеев ; под ред. докт. юрид. наук, проф. П.В. Крашенинникова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2015; Алексеев, С.В. Футбольное право : учебник для вузов [Текст] / С.В. Алексеев ; под ред. докт. юрид. наук, проф. П.В. Крашенинникова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2015, 2017.

¹ СЗ РФ. 1996. № 3. Ст. 140.

² СЗ РФ. 1994. № 34. Ст. 3540.

актов. В соответствии с Федеральным законом от 14 июня 1994 г. № 5-ФЗ «О порядке опубликования и вступления в силу федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов палат Федерального Собрания»¹ датой принятия федерального конституционного закона считается день, когда он был одобрен палатами Федерального Собрания РФ в порядке, установленном Конституцией РФ². Датой принятия федерального закона считается день принятия его Государственной Думой РФ в окончательной редакции.

Федеральные конституционные законы и федеральные законы подлежат обязательному опубликованию в официальных источниках – «Парламентской газете», «Российской газете», «Собрании законодательства Российской Федерации» или на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru) – в течение семи дней после их подписания Президентом РФ. На территории Российской Федерации применяются только те федеральные конституционные и федеральные законы, которые официально опубликованы. При этом они вступают в силу одновременно на всей территории России по истечении десяти дней со дня их официального опубликования, если самими законами не установлен иной порядок вступления их в силу.

Обычно все правовые нормы нового закона вступают в действие одновременно. Однако при введении в действие значительных по объему и сфере действия законов некоторые их положения могут быть введены в действие ранее или позднее основной массы содержащихся в нем норм (см., например, Налоговый кодекс Российской Федерации).

Согласно указу Президента РФ от 23 мая 1996 г. № 763 «О порядке опубликования и вступления в силу актов Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации и нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти»³ указы Президента РФ и постановления Правительства РФ подлежат обязательному официальному опубликованию (за исключением актов или отдельных их положений, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, или сведения конфиденциального характера) в «Российской газете», «Собрании законодательства Российской Федерации» на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru), функционирование которого обеспечивает Федеральная служба охраны Российской Федерации, в течение десяти дней после дня их подписания. В соответ-

ствии с упомянутым указом официальными являются также тексты актов Президента Российской Федерации и актов Правительства Российской Федерации, распространяемые в электронном виде федеральным государственным унитарным предприятием «Научно-технический центр правовой информации "Система"» Федеральной службы охраны Российской Федерации, а также органами государственной охраны.

Указы Президента, имеющие нормативный характер, и постановления Правительства, затрагивающие права, свободы и обязанности человека и гражданина, устанавливающие правовой статус федеральных органов исполнительной власти, а также организаций, обычно вступают в силу одновременно на всей территории Российской Федерации по истечении семи дней после официального опубликования их текстов. Иные указы Президента и постановления Правительства, в том числе содержащие сведения, составляющие государственную тайну или сведения конфиденциального характера, вступают в силу со дня их подписания.

Нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, затрагивающие права, свободы и обязанности человека и гражданина, устанавливающие правовой статус организаций или имеющие межведомственный характер, подлежат государственной регистрации в Министерстве юстиции Российской Федерации (Минюсте России)⁴. Нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти (за исключением актов или отдельных их положений, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или сведения конфиденциального характера) подлежат официальному опубликованию в «Российской газете» или в «Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», издаваемом еженедельно государственным учреждением – издательством «Юридическая литература» Администрации Президента Российской Федерации, и размещению (опубликованию) на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru), в течение десяти дней после их регистрации.

Официальным опубликованием нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти считается либо первая публикация их полных текстов в «Российской газете» или «Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», либо первое размещение (опубликование) на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru).

Официальными являются также тексты нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащиеся в «Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти», распространяемом в

¹ СЗ РФ. 1994. № 8. Ст. 801.

² Согласно ст. 108 Конституции РФ федеральные конституционные законы принимаются только по вопросам, предусмотренным Конституцией РФ, и с соблюдением специальной процедуры голосования, предполагающей квалифицированное большинство – 3/4 голосов от общего числа членов Совета Федерации и 2/3 голосов общего числа депутатов Государственной Думы Федерального Собрания РФ.

³ СЗ РФ. 1996. № 22. Ст. 2663.

⁴ См.: Положение о Министерстве юстиции Российской Федерации. Утверждено указом Президента РФ от 13 октября 2004 г. // СЗ РФ. 2004. № 42. Ст. 4108.

электронном виде федеральным государственным унитарным предприятием «Научно-технический центр правовой информации "Система"» Федеральной службы охраны Российской Федерации и органами государственной охраны, а также размещаемые на интернет-портале «Российской газеты» (www.rg.ru), функционирование которого обеспечивает федеральное государственное бюджетное учреждение «Редакция "Российской газеты"».

Нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти вступают в силу одновременно на всей территории Российской Федерации *по истечении десяти дней* после дня их официального опубликования, если самими актами не установлен другой порядок вступления их в силу.

В соответствии с названным указом нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, кроме актов и отдельных их положений, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, или сведения конфиденциального характера, не прошедшие государственной регистрации, а также зарегистрированные, но не опубликованные в установленном порядке, не влекут правовых последствий как не вступившие в силу и не могут служить основанием для регулирования соответствующих правоотношений, применения санкций к гражданам, должностным лицам и организациям за невыполнение содержащихся в них предписаний.

На указанные акты нельзя ссылаться при разрешении споров. Это имеет весьма важное значение, так как до недавнего времени многочисленные ведомственные нормативные акты зачастую противоречили нормативным актам, обладающим более высокой юридической силой, а иногда и не публиковались в органах печати, доступных для юридических лиц и граждан. Теперь государственная регистрация этих актов в Минюсте России позволяет отсеять из нормативно-правового массива ведомственные нормативные акты, не соответствующие законам, указам Президента РФ и постановлениям Правительства РФ. Необходимость же официального опубликования ведомственных нормативных актов позволяет исключить применение актов и актов, опубликованных в малодоступных для субъектов физкультурно-спортивной деятельности источниках.

Правовые нормы, содержащиеся в нормативных правовых актах, применяются как гражданами и организациями, так и правоприменительными органами, в частности в случае тяжбы, возникшей между участниками общественных отношений. Для корректного применения правовой нормы необходимо определение ее характера и содержания.

Как правило, классифицировать правовую норму по характеру предписываемых правил поведения достаточно просто. На диспозитивный характер правовой нормы указывает формулировка «если иное не предусмотрено договором», на императивный – «не допускается», «не вправе» и т.д. Однако если в статьях нормативных правовых актов отсутствуют подобные формулировки, то характер правовой нормы необходимо выявлять, опираясь на существующие методы толкования.

Толкование правовых норм – это деятельность по выявлению воли законодателя, выраженной в правовой норме¹. Необходимость толкования предопределяется как объективными, так и субъективными причинами².

1. Нормы права, содержащиеся в нормативных актах, выражаются посредством слов, предложений, формулировок; чтобы понять их смысл и значение, логическую связь между ними, необходима мыслительная деятельность.

2. В нормативных актах воля государства выражена через средства и приемы юридической техники: специфическую терминологию, юридические конструкции, систему отсылок. Некоторые термины заимствованы из других отраслей наук. Все это требует специальных (юридических) знаний для объяснения терминов и используется законодателем при изложении государственной воли, содержащейся в нормах права.

3. Правовые нормы как общеобязательные правила поведения имеют особую форму выражения, характеризуются абстрактностью. Они распространяют свое действие на широкий круг субъектов и общественных отношений, а нормотворческий орган (организация), как правило, вынужден использовать наиболее краткие формулировки для оформления воли государства. Это ведет к тому, что возникает необходимость «расшифровать» данные формулировки.

4. Толкование вызывается несовершенством и неадекватным использованием законодательной (нормотворческой) техники, отсутствием ясного, точного, понятного языка нормативного акта, поэтому некоторые формулировки получаются расплывчатыми, а иногда и двусмысленными.

5. Нормы права способны регулировать общественные отношения лишь во взаимосвязи друг с другом, в системе, поскольку действие одной нормы неизбежно вызывает действие другой. Чтобы понять истинный смысл правовой нормы, необходимо отыскать другие, которые будут применяться вместе с ней.

Сложности с пониманием какой-либо нормы права могут также быть связаны с тем, что вновь возникающие общественные отношения и факты не имеют четкого вербального описания в нормативном акте, принятом задолго до их возникновения. Вместе с тем они могут охватываться содержанием этого нормативного акта, что необходимо определить при применении соответствующих правовых норм к той или иной новой, нестандартной ситуации.

Субъектами толкования правовых норм могут быть органы, принявшие соответствующие правовые акты; суды общей компетенции; арбитражные и третейские суды; Ассоциация юристов России, в частности ее Комиссия по спортивному праву и Национальное объединение спортивных

¹ См.: Комаров, С.А. Общая теория государства и права : курс лекций [Текст] / С.А. Комаров. – 2-е изд., испр. и доп. – М., 1995.

² См.: Теория государства и права: курс лекций [Текст] / под ред. Н.И. Матузова и А.В. Малько. – М. : Юрист, 1997.

юристов; авторы работ по юридической проблематике, комментарии к законам; правоохранительные органы, а также иные лица, применяющие нормы права.

В связи с вышесказанным предусмотрены различные виды толкования правовых норм. Каждый из них отличается от других своими специфическими особенностями и средствами уяснения нормы права. Хотя нужно отметить, что ни один из приемов немыслим изолированно, вне взаимодействия с другим.

Совершенно очевидно, что невозможно предусмотреть правовые нормы на все случаи жизни. Зачастую возникают такие общественные отношения, которые либо не существовали в момент принятия соответствующего закона (иного нормативного правового акта), либо не были учтены законодателем (субъектом нормотворчества), когда данный акт принимался. В таком случае имеет место пробел в законодательстве (нормативной правовой базе), который требует устранения. Вместе с тем до устранения указанного пробела соответствующие общественные отношения не могут оставаться неурегулированными. Например, для предпринимательских отношений, в том числе складывающихся в сфере физкультуры и спорта, нужно опираться на п. 1 ст. 6 ГК РФ, где провозглашается, что в тех случаях, когда гражданские отношения не урегулированы законодательством или соглашением сторон и отсутствует применяемый к ним обычай делового оборота, применяется гражданское законодательство, регулирующее сходные отношения (аналогия закона), если это не противоречит существу рассматриваемых отношений.

Надо отметить, что для применения аналогии закона правовое регулирование предпринимательского отношения не должно быть предусмотрено буквальным текстом того или иного закона, а также не должно охватываться его подлинным смыслом, то есть нельзя урегулировать это общественное отношение путем расширительного толкования какой-либо правовой нормы.

В некоторых случаях может сложиться такая ситуация, когда нет закона, регулирующего сходные отношения, то есть нет закона, который мог бы быть применен по аналогии. Тогда согласно п. 2 ст. 6 ГК РФ права и обязанности сторон определяются исходя из общих начал и смысла гражданского законодательства (аналогия права) и требований добросовестности, разумности и справедливости. При этом должна отсутствовать норма права, регулирующая сходные общественные отношения.

Грамотное применение нормативных правовых актов в сфере физической культуры и спорта будет способствовать становлению и развитию российского и международного спортивного права и законодательства, его последовательному внедрению в практику отечественного и мирового спорта, что в свою очередь будет помогать:

- созданию эффективного механизма правового регулирования спортивного движения,
 - динамичному развитию российского и международного спортивного движения,
 - новым большим спортивным успехам, победам и рекордам,
 - претворению в жизнь олимпийских идей и принципов,
 - укреплению мира и международного сотрудничества между народами,
 - удержанию Россией завоеванных позиций в мировом спорте, сохранению статуса великой спортивной державы,
- а также даст возможность в XXI веке полностью реализовать огромный социальный потенциал спорта и физической культуры на благо современного общества.

Информация для связи с автором:

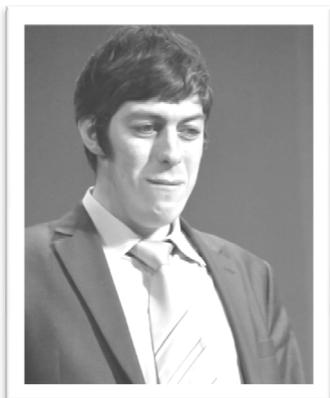
rus-1945@mail.ru

(Гостев Руслан Георгиевич);

sportpravo@gmail.com

(Алексеев Сергей Викторович)

**ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
В АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ**



М.В. Бегидов



Т.П. Бегидова



Г.В. Бармин

Бегидов Михаил Вячеславович, старший преподаватель, МС РФ;

Бегидова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук, профессор; МС СССР МК, ЗР ФК РФ;

Бармин Геннадий Владимирович, кандидат педагогических наук, доцент, МС СССР, ЗТ РФ,
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный институт физической культуры»

Аннотация. В статье представлено юридическое обоснование разработки программ развития адаптивной физической культуры и спорта для совершенствования управления отраслью.

Ключевые слова: местное самоуправление, реабилитация, социальная интеграция, спортивная подготовка.

**LEGAL ASPECTS OF IMPROVING THE MANAGEMENT SYSTEM
IN THE ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE AND SPORT**

Begidov M.V., Senior Lecturer, Master of Sports;

Begidova T.P., Cand. Pedagog. Sci., Professor, International Master of Sports,
Honored Worker of Physical Culture RF;

Barmin G.V., Cand. Pedagog. Sci., Docent, Master of Sports, Honored coach RF,
Federal State Educational Institution of Higher Education
Voronezh State Institute of Physical Culture

Abstract. The article presents the legal basis for the working out of programs of the development of adaptive physical culture and sports for improving the management of the sector.

Key words: local government, rehabilitation, social integration, sports training.

Введение. Исследование проводится в соответствии с государственным заданием Министерства спорта РФ на 2015-2017 гг. на выполнение научно-исследовательской работы «Совершенствование системы управления и механизмов правового регулирования в адаптивной физической культуре и спорте для создания условий комплексной реабилитации и социальной интеграции инвалидов, лиц с отклонениями в состоянии здоровья средствами спортивной подготовки».

Важными темами в современном обществе являются правовые и организационные основы взаимодействия федеральных органов власти и органов власти субъектов федерации в сфере управления адаптивной физической культурой и спортом, а также разработка программ их развития.

Актуальность проблемы обусловлена ростом числа инвалидов, недостаточной разработанностью системы комплексной реабилитации и социальной интеграции их в общество средствами адаптивной физической культуры и спорта.

Методы исследования: анализ и обобщение литературы и документальных материалов, контент-анализ нормативно-правовых материалов, педагогические наблюдения, беседы, опрос, обобщение опыта работы спортивно-адаптивных организаций, статистическая обработка результатов исследования.

Результаты и их обсуждение. Для решения важнейших задач, а именно для привлечения к спортивным занятиям, 7 августа 2009 года распоряжением Правительства РФ №1101-р была утверждена Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2020 года [2]. Отдельным пунктом стало привле-

чение к занятиям физкультурой и спортом граждан с ограниченными возможностями здоровья.

Минобрнауки совместно с Минтрудом по поручению Рабочей группы по вопросам развития доступного и качественного дошкольного и общего образования детей-инвалидов Комиссии при Президенте РФ по делам инвалидов разработали Межведомственный комплексный план на 2016-2020 гг. по развитию системы профориентации детей-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Мероприятия указанного плана взаимно пересекаются и дополняются мероприятиями, указанными в еще нескольких документах:

- в плане по вопросам организации инклюзивного дошкольного и общего образования и создания специальных условий для получения образования детьми-инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья на 2016-2017 год;
- в плане по формированию эффективной системы реабилитации детей-инвалидов до 2020 г.;
- в плане по вопросам организации инклюзивного профессионального образования и создания специальных условий для его получения инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья на период 2016-2018 гг.;
- в плане мероприятий на 2016-2020 гг. по реализации в субъектах РФ программ сопровождения инвалидов молодого возраста при получении ими профессионального образования и содействия в последующем трудоустройстве [3].

В рамках госпрограммы «Доступная среда» 17.12.2016 года было подписано распоряжение Правительства РФ №2723-р об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции развития ранней помощи в РФ на период до 2020 года.

Этот документ призван создать условия, обеспечивающие раннее выявление нарушений здоровья и ограничения жизнедеятельности, оптимальное развитие и адаптацию детей, социальную интеграцию семьи и ребёнка, профилактику и уменьшение ограничений жизнедеятельности, формирование физического и психического здоровья, повышение доступности образования.

Планом предусмотрено: разработка типовых документов, стандартов, образовательных программ, статистического инструментария, методических рекомендаций для органов исполнительной власти субъектов РФ по вопросам ранней помощи детям; реализация пилотных проектов по отработке подходов к формированию системы ранней помощи детям в регионах. К 2020 году должна быть сформирована система мер, направленных на создание в субъектах Российской Федерации условий для оказания услуг ранней помощи детям.

Концепция подтверждает известное положение о том, что при раннем начале реабилитации при заболеваниях или травмах ребенок имеет больше шансов на восстановление. Как показала многолетняя практика работы, особенно эффективны в этом случае средства адаптивной физической культуры и спорта.

При этом в качестве ответственных исполнителей плана мероприятий по реализации Кон-

цепции развития ранней помощи в РФ на период до 2020 года указываются государственные и общественные организации федерального и регионального уровня [5], но среди них нет структурных подразделений адаптивной физической культуры и спорта. Это положение в очередной раз доказывает, что до сих пор нуждаются в разработке вопросы межведомственной координации (медицина, социальное обеспечение, общее и профессиональное образование, физкультура и спорт) для взаимодействия с целью осуществления наиболее эффективной системы управления процессом комплексной реабилитации и социальной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья [1].

В настоящее время необходимость создания условий для использования потенциала субъектов РФ в сфере управления адаптивной физической культуры и спорта получила правовое обоснование: 12 июля 2017 г. депутаты Госдумы приняли в третьем чтении законопроект «О внесении изменений в Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» и «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

По мнению депутата Госдумы, Президента специальной олимпиады России Юрия Смирнова, данный законопроект устраняет имеющиеся пробелы в законодательстве в части полномочий и расходных обязательств органов местного самоуправления и наделяет их правом оказывать содействие развитию адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в муниципальных образованиях. Также он считает, что эти изменения будут способствовать привлечению к занятиям спортом большего числа людей с ограниченными возможностями здоровья, особенно детей и подростков [4].

Заключение. Следовательно, основным фактором для создания условий комплексной реабилитации и социальной интеграции инвалидов, лиц с отклонениями в состоянии здоровья средствами спортивной подготовки и дальнейшего развития адаптивной физической культуры и спорта должно стать совершенствование системы управления и механизмов правового регулирования на основе комплексного программно-целевого планирования.

В разрабатываемых программах развития адаптивной физической культуры и спорта, как федерального уровня, так и уровня субъектов Российской Федерации, должны освещаться вопросы комплексной реабилитации и социальной интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья средствами спортивной подготовки.

Результаты проводимых исследований могут быть применены:

- в практической работе государственных, общественных и других форм собственности адаптивно-спортивных учреждений и организаций;
- в деятельности государственных органов управления адаптивной физической культурой и спортом;
- в физкультурно-спортивной деятельности с инвалидами, лицами с ограниченными возмож-

ностями здоровья учреждений дополнительного образования спортивно-адаптивной направленности, специальных (коррекционных) образовательных и реабилитационных учреждений;

– при подготовке (переподготовке) и повышении квалификации кадров в области адаптивной физической культуры и спорта, социальной защиты инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья и юриспруденции.

Список литературы

1. Бегидов, М.В. Совершенствование законодательства в сфере управления адаптивной физической культурой и спортом в России [Текст] / М.В. Бегидов, Т.П. Бегидова, С.В. Фролова, О.А. Швачун // Культура физическая и здоровье. – 2016. – №4 (59). – С. 84-89.

2. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/consdoc_LAW_90500/e9cb35da6f06ab8a3f7d43086823a39e524a77b7/ (дата обращения 07.09.2017).

3. Доступная среда Государственная программа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zhit-vmeste.ru/gosprogramma-dostupnaya-sreda/normativnye-pravovye-akty/sovместные-akty/119498/> (дата обращения: 07.09.2017).

4. Юрий Смирнов, депутат Государственной Думы Государственного собрания Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://smirnov37.ru/news/zakonotvorchestvo/munit_sipalitetu_poluchilipolno_mochiyarazvivat_adaptivnuysport/ (дата обращения: 07.09.2017).

5. Правительство России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/25769/> (дата обращения: 07.09.2017).

Bibliography

1. Begidov M.V. Perfection of the legislation in the field of management of adaptive physical culture and sports in Russia / M.V. Begidov, T.P. Begidova, S.V. Frolova, O.A. Shvachun // Physical culture and health. - 2016. - No. 4 (59). - P. 84-89.

2. Strategy for the development of physical culture and sports in the Russian Federation for the period until 2020 [Electronic resource]: http://www.consultant.ru/document/consdoc_LAW_90500/e9cb35da6f06ab8a3f7d43086823a39e524a77b7/ (reference date 07.09.2017)

3. Accessible environment State program [Electronic resource]: <http://zhit-vmeste.ru/gosprogramma-dostupnaya-sreda/normativnye-pravovye-akty/sovместные-akty/119498/> (reference date: 07.09.2017)

4. Yuri Smirnov, deputy of the State Duma of the State Assembly of the Russian Federation [Electronic resource]: http://smirnov37.ru/news/zakonotvorchestvo/munit_sipalitetu_poluchilipolnomochiyarazvivatadaptivnyysport/ (reference date: 07.09.2017)

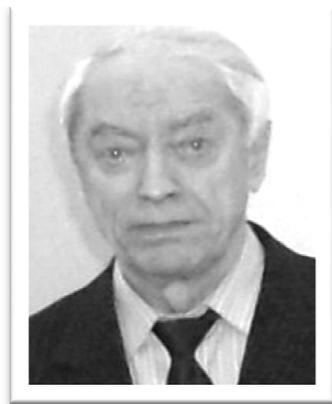
5. Government of Russia [Electronic resource]: <http://government.ru/docs/25769/> (reference date: 07.09.2017)

*Информация для связи с авторами:
begidovm@mail.ru
(Бегидов Михаил Вячеславович)*

ПРОСТРАНСТВО
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 796.011.3

КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ КАК МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТА



М.Я. Виленский

Виленский Михаил Яковлевич, доктор педагогических наук, профессор, Московский государственный областной университет

Аннотация. Представлен анализ феномена культура здоровья, его мировоззренческие детерминанты, трансляция инварианта в содержательный контекст индивидуального сознания студента.

Ключевые слова: смысложизненный диалог, смыслопоисковая активность, смысложизненные ориентации, здравотворческая направленность.

CULTURE OF HEALTH AS PHILOSOPHICAL AND SOCIO-CULTURAL
PHENOMENON OF THE INDIVIDUAL STUDENT

Vilenskiy M. Y., Dr. Pedag. Sci., Professor,
Moscow State Regional University

Abstract. Presents an analysis of the phenomenon of health culture, its ideological determinants, translation invariant in a meaningful context of individual consciousness of the student.

Key words: meaningful dialogue, smyslopolaganie activity, life orientation, health improving orientation.

Состояние здоровья молодого поколения является важнейшим фактором безопасности государства и устойчивого развития общества. В этой связи серьезную озабоченность вызывает все возрастающее снижение основных показателей здоровья студенчества во время обучения. Понять глубинные причины кризиса здоровья в сфере образования нельзя без изучения их мировоззренческих позиций. К числу важнейших факторов, определяющих необходимость такого подхода, относятся: изучение феномена «человек и его здоровье» сквозь призму глобальных проблем современности; единство духовного и телесного в природе человека; формирование здорового образа жизни как системы управления здоровьем; овладение культурой здоровья в составе гуманитарной и профессиональной культуры будущего специалиста; универсальность образования как культурного явления; деформации в ценностно-смысловой сфере развития личности; переход к личностно-ориентированному образованию с выраженной в нем здравотворческой функцией; развитие субъектной личности при овладении культурой здоровья.

С признанием инновационной стратегии развития системы образования идея здравотворчества обретает особое звучание, становится реальной силой профессионально-личностного развития студента. Ценности, порождаемые процессами

культуротворчества в профессиональном образовании, выражают итог интеграции всех составляющих духовного развития личности на основе смыслопоисковой активности. Становится очевидным, что усиление здравотворческой функции является для профессионального образования необходимым условием его дальнейшего развития как сферы гуманитарной практики, с помощью которой формируется общественное сознание и личностное позитивно-активное отношение к здоровому образу жизни.

Однако до сих пор вузы ориентированы на адаптационную модель здоровья и реализуют ее с помощью репродуктивной практики обучения студентов; ограничены условия для освоения духовно-ценностного, интеллектуального богатства культуры здоровья; слабо просматриваются ее связи с профессиональной успешностью личности.

Концептуальная идея настоящего подхода заключается в побуждении студентов к активному поиску здравотворческого смысла профессионального образования и организации собственного образа жизни в единстве его целевого, содержательного и технологического компонентов на конечный результат – становление субъекта культуры здоровья.

Феномен культуры здоровья рассматривается как исторически закреплённая человечеством программа организации безопасной жизнедеятельности и преемственности воспитания здорового поколения, содержащая бесконечное множе-

ство смыслов и значений здорового образа жизни, в диалоге с которым человек организует собственную деятельность, поведение и общение в русле безопасности жизни, охраны и укрепления здоровья.

Личностно-творческий подход к формированию культуры здоровья рассматривается нами с позиции того, как и в какой мере оздоровление служит самосохранению, самосовершенствованию и самореализации человека как организма, личности и субъекта при взаимопроникновении биогенетических и социокультурных факторов устойчивого развития. Тем самым подчеркивается природосообразная, гуманистическая, личностно-развивающая сущность культуры здоровья. Она не столько формируется, сколько осваивается, усваивается и присваивается студентом в результате активной духовной и практической деятельности на уровне ценностно-нормативных, когнитивных, деятельностно-творческих и поведенческих инноваций в развитии. Устойчивый характер отношения студента к миру культуры здоровья отражен в его профессионально-личностных качествах, в совокупности определяющих мировоззренческую основу культуры здоровья как субъекта. Студент как субъект культуры здоровья достигает такого уровня профессионально-личностного развития, когда на основе воспроизводства и присвоения ее универсального содержания он активно и ответственно реализует свое культуротворческое начало, определяет педагогические усилия для оздоровления своего культурно-образовательного пространства.

Мировоззренческие детерминанты культуры здоровья (образы, ценности, нормы, идеалы, цели, личностные оценки и смыслы, знания, способы деятельности, общения и поведения, опыт отношений) интегрированы в целостное, многоуровневое и многокомпонентное духовное образование посредством актуализации и активизации деятельности субъекта, в поиске ее смысло-жизненных ориентиров в профессиональной подготовке. Возникает понимание глубинной взаимосвязи духовности и телесности студента, синергии процессов культурного, образовательного и физического развития в его духовном самоопределении как субъекта жизни, актуализация смыслопоисковой активности; напряженное познание содержания инварианта культуры здоровья и практическая деятельность оздоровления при построении индивидуальных мировоззренческих программ культурного развития, а от них – к новому, более совершенному опыту самоорганизации здорового образа жизни.

Разработана концептуальная модель формирования мировоззренческих детерминант культуры здоровья студента, включающая: цель (формирование мировоззренческих детерминант культуры здоровья); задачи (становление субъекта с системой ценностно-нормативного, когнитивного, поведенческого, творчески-деятельностного отношения к миру культуры здоровья, его профессионально-личностным качествам); средства (содер-

жание здравотворческого профессионального образования, смыслопоисковый диалог в системе технологий личностно развивающего обучения, репродуктивно-творческие технологии); формы (учебная деятельность: самостоятельная, совместная, внеучебная работы, УИРС, волонтерская, общественно-полезная деятельность, учебная практика); методы познания (объяснение, понимание, убеждение, сократический, герменевтический, диалог, дискуссии и др.); педагогические условия (образовательная среда с символами культуры здоровья, актуальный уровень развития культуры здоровья, деятельность); критерии (когнитивный, ценностно-нормативный, деятельностно-творческий, поведенческий компоненты культуры здоровья, профессионально-личностные качества студента); результаты процесса (переход студента на следующие уровни сформированности культуры здоровья – адаптивный, репродуктивный, репродуктивно-творческий, творческий; закрепление ими характеристик этапа овладения содержанием культуры здоровья; усиление параметров субъектности, развития профессионально-личностных качеств).

Реконструкция содержания культуры здоровья в образовательном процессе осуществляется с учетом следующих принципов: фундаментальности и содержательной целостности образования, интеграции, гуманитаризации содержания здравотворческого образования студента, проблемного соответствия запросам реальной жизни, культуросообразности, поликультурности, непрерывности, развития креативной личности, воспитания.

Формирование мировоззренческой базы, определяющей эффективность образа жизни и профессиональной социализации студента на уровне категорий культуры здоровья, предполагает овладение подсистемами следующего содержания: ценностно-нормативного, вводящего студента в мир общечеловеческих ценностей, норм поведения, деятельности и общения в рамках здорового образа жизни, нормативных санитарно-гигиенических требований к образовательному процессу; когнитивного, характеризующегося системным знанием о здоровье человека, способах оздоровления в национальной культуре и иных традиций образа жизни, специальными компетенциями; деятельностно-творческого, предполагающего выработку умений грамотно интерпретировать ценности о значении культуры здоровья, находить их личностный смысл и следовать им в повседневной жизни; поведенческого, выражающего не только уровень сформированности регулятивных процессов при осуществлении действий и поступков, превентивных в отношении охраны здоровья поведения и деятельности, но и самодетерминации культурного развития; личностного, обеспечивающего развитие профессионально-личностных качеств студента при осваиваемой им позиции субъекта культуры здоровья.

Динамика процесса овладения культурой здоровья представлена в последовательности следующих этапов совместной деятельности препода-

давателя и студента: целеполагания, мотивационно-установочного, содержательно-деятельностного, диагностико-корректирующего, результирующего, прогностическо-ориентирующего. В сложной взаимосвязи они составляют целостную систему иерархически расположенных объектов процесса овладения студентом содержания инварианта культуры здоровья. Исходя из динамики процесса познания, выделены этапы освоения, усвоения и присвоения содержания всеобщего опыта и знания о безопасности жизни и здоровья человека с выходом на этап личностной детерминации культурного развития как проявления культуротворческой активности.

Трансляция инварианта культуры здоровья в содержательный контекст индивидуального сознания студента определяется следующими положениями: социокультурным опытом безопасности жизнедеятельности и оздоровления личность овладевает только в процессе активного познания путем освоения, усвоения, присвоения по ходу самостоятельной деятельности и практики жизни; формированием культуры здоровья как результатом и, одновременно, способами его достижения, которые являются весьма значимыми для оценки эффективности процесса; по ходу личностной и профессиональной социализации студент подвергается многофакторному воздействию стихийно и педагогически организованного характера. При этом эффективность профессиональной подготовки многократно возрастает при формировании в вузе воспитательной системы, поддерживающей и укрепляющей у студентов мировоззренческую мотивацию здорового образа жизни; чем полнее и глубже студент воспринимает и усваивает содержание культуры здоровья в общественно-профессиональном спектре ее значений, тем выше уровень его индивидуального развития.

Ведущими тенденциями данного процесса выступают: выраженная потребность в усилении философско-мировоззренческой культуры преподавателей; ориентация системы образования на антропоцентрическую модель здоровья; актуализация смысловой детерминации культурного развития студента как субъекта здравотворческой активности.

Здравотворческая направленность образовательного процесса обеспечивается следующей совокупностью педагогических условий: усилением философско-мировоззренческой культуры студента; овладением инвариантом содержания культуры здоровья в единстве всех его компонентов; реконструкцией содержания профессионального образования в связи с актуализацией его здравотворческого смысла; стимулированием познавательной активности студентов и практической деятельности оздоровления; объединением и согласованием значений и смыслов культуры здоровья, рационального и эмоционально-чувственного в процессе познания сущности и целостности элементов культуры здоровья; усилением факторов смысловой детерминации культурного развития и саморазвития студентов; диалогиза-

цией образовательного процесса; стимулированием рефлексивной активности студентов; востребованностью личного опыта здорового образа жизни; развитием субъектно-личностного начала студентов; высоким уровнем психолого-педагогической культуры преподавателей при оздоровлении образовательного процесса в вузе; вовлечением студентов в систему оздоровительной деятельности; организацией в вузе системы формирования здорового образа жизни.

Управление процессом формирования культуры здоровья студентов в самом общем виде выражено педагогической стратегией, отвечающей следующим требованиям: развертывание и наращивание субъектных качеств личности; субъект-порождающие отношения при взаимодействии с образовательной средой. Программа формирования обеспечивается технологическим сопровождением, охватывающим: соподчиненность и синергию технологии профессионального образования и технологии здоровья; активный поиск студентами здравотворческого смысла образовательного процесса и собственной повседневной практики жизнедеятельности; соотносительностью культуротворческой деятельности студента с адаптивным уровнем освоения содержания культуры здоровья; проецированием на мировоззренческую реальность жизнедеятельности студентов ментальных характеристик образа жизни, традиций молодежных субкультур и др.; сензитивностью обучающихся к воспитательным воздействиям педагогов и в то же время – стремление к независимости; использование активных методов обучения, расширяющих пространство смыслопоисковой активности студентов в диалоге культур здоровья.

Каждый этап становления индивидуального мировоззренческого образа культуры здоровья снабжен педагогическими технологиями. На этапе освоения и усвоения содержания мировоззренческих детерминант культуры здоровья используются технологии предписывающего характера, на основе заданного подхода, смыслопоискового диалога и дискуссии; творческие технологии с использованием метода проектов и др. Этап присвоения содержания категорий культуры здоровья при осмыслении студентами их значения и ценности для себя характеризует более глубокий мировоззренческий освоенный уровень всеобщего опыта и знания о здоровье и безопасной жизнедеятельности. Для этого используются методы смыслопоисковой активности, развития рефлексивных способностей, формирования опыта личностно-смыслового переживания; моделирования ролевых позиций. На этапе творческой самореализации, когда студенты развертывают жизненный и профессиональный опыт креативного поведения, деятельности и общения при овладении универсальным содержанием культуры здоровья, приоритет отдается выполнению ими творческих работ, сюжетно-игровым заданиям, различным видам тренинга, презентациям личностных достижений и др.

Итак, раскрыт здравотворческий феномен профессионального образования как социокультурного института, служащего каналом трансляции опыта воспитания, обеспечивающего становление студента субъектом профессионально-личностного развития, деятельности, поведения и общения на базе мировоззренческих универсалий культуры здоровья.

Список литературы

1. Васильева, О.С. Психология здоровья человека [Текст] / О.С. Васильева, Ф.Р. Филатов. – М. : Академия, 2001. – С. 480.
2. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента [Текст] / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – М., 2001. – С. 218.
3. Маралов, В.Г. Основы самопознания и саморазвития [Текст] / В.Г. Маралов. – М. : Академия, 2002. – С. 256.

4. Диагностика здоровья : психологический практикум [Текст]. – СПб., 2002. – С. 950.

Bibliography

1. Vasilieva, O. S. health Psychology [Text] / O. S. Vasilieva, F. R. Filatov. – Moscow : Academy, 2001. – P. 480.
2. Vilenskiy, M. Y. Physical culture and healthy lifestyles student] [Text] / M. Y. Vilenskiy, A. G. Gorshkov. – M., 2001. – P. 218.
3. Deer, V. G. Foundations of self-knowledge and sa marisuite [Text] / V. G. Deer. – Moscow : Academy, 2002. – P. 256.
4. Diagnosis health : psychological workshop [Text]. – SPb., 2002. – P. 950.

Информация для связи с автором:
ag_gorshkov@mail.ru
(Горшков Анатолий Григорьевич)

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК



А.Э. Страдзе



Л.Н. Коданева

Страдзе Александр Эдуардович,
доктор социологических наук;
Коданева Любовь Николаевна,
кандидат педагогических наук,
Российский университет дружбы народов
(Москва);

Филимонова Светлана Ивановна, доктор
педагогических наук, профессор,
ГАОУ ВО «Московский городской
педагогический университет» (Москва).

Аннотация. В статье приведены результа-
ты динамического наблюдения за физиче-
ским развитием и состоянием здоровья деву-
шек-студенток.

Ключевые слова: физическое развитие;

функциональные возможности; состояние здоровья; антропометрические показатели; методы оценки.

DYNAMICS OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND HEALTH STATUS OF FEMALE STUDENTS

Kodaneva L.N., Cand. Pedag. Sci.,
The peoples' Friendship University of Russia, Moscow;
Stradze A.E., Dr. Sociolog. Sci.;
Filimonova S.I., Dr. Pedag. Sci., Professor,
Moscow city Pedagogical University, Moscow

Abstract. The article presents results of dynamic monitoring of physical development and health status of female students.

Key words: physical development; functionality; health status; anthropometric indicators; the methods of evaluation.

Актуальность. Физическое развитие – это совокупность морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих процесс его развития и созревания. Оно является важным показателем здоровья студенческой молодежи. Это уникальный показатель, на котором отражаются как эпохальные изменения биологической природы человека, так и сравнительно кратковременные влияния факторов природной и социальной среды. Систематическое наблюдение за физическим развитием служит важным элементом мониторинга состояния здоровья девушек-студенток, позволяющим осуществлять индивидуальную и групповую оценку функциональных возможностей их организма, определять допустимый уровень физических нагрузок и разрабатывать профилактические и оздоровительные мероприятия.

Цель исследования: изучить динамику физического развития и состояния здоровья девушек-студенток.

Материалы и методы. Под наблюдением в течение двух лет обучения находилось 78 девушек, студенток 1 и 2 курсов медицинского института Российского университета дружбы народов. Возраст исследуемых составил 17-19 лет. Для оценки

физического развития использовались длина тела, масса тела и окружность грудной клетки. Измерение антропометрических показателей проводили по общепринятой унифицированной методике. Полученные данные обрабатывались центильным методом и методом индексов. Интерпретацию индекса массы тела (ИМТ) проводили в соответствии с рекомендациями ВОЗ (1997). С целью получения сведений о принадлежности студенток к группам здоровья, о наличии и тяжести заболеваний, изучались медицинские справки (форма 086/у) и данные профилактических осмотров.

Результаты исследования. Антропометрические показатели свидетельствовали о том, что в течение двух лет наблюдалось незначительное увеличение длины тела (на 0,2 см). Так, в 17 лет среднее значение длины тела девушек было 162,6 см, в 18 и 19 лет прирост составил по 0,1 см. Значения окружности грудной клетки в динамике – 87,3±0,2 см. Это указывает на то, что ростовые процессы у девушек в основном завершились.

Масса тела отражает развитие костно-мышечной системы, подкожно-жировой клетчатки, внутренних органов. В отличие от длины тела она относительно лабильна. Среднее значение массы тела в 17 лет равнялось 58,4 кг, в 18 лет – 59,3 кг, в 19 лет – 60,6 кг (рисунок 1).

В течение двух лет среднее значение массы тела увеличилось на 2,2 кг. Это, вероятно, связано с тем, что более половины (63,1%) девушек, уча-

ствующих в исследовании, не соблюдают режим питания, редко посещают столовую, употребляют «вредную» еду.

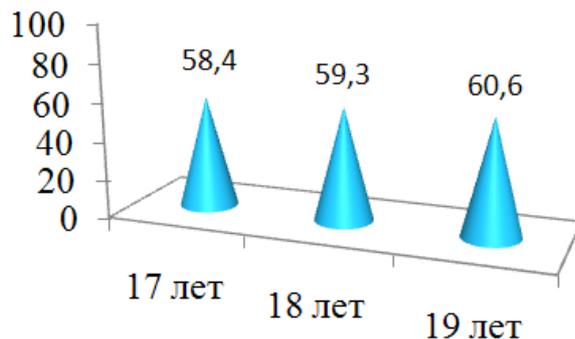


Рисунок 1 – Средние показатели массы тела в динамике (кг)

При анализе показателей физического развития большое значение имеет оценка его гармоничности. С этой целью рассчитывался индекс Кетле (II). В динамике обучения отмечается некоторое увеличение количества студентов, имеющих гармоничное физическое развитие (рисунок 2).

Что касается группы девушек, имеющих дисгармоничное физическое развитие за счет дефицита массы тела, то к концу второго года обучения она уменьшилась в 4,5 раза. Группа девушек с избытком массы тела увеличилась за счет перехода в нее студенток из группы с плохим физическим развитием.

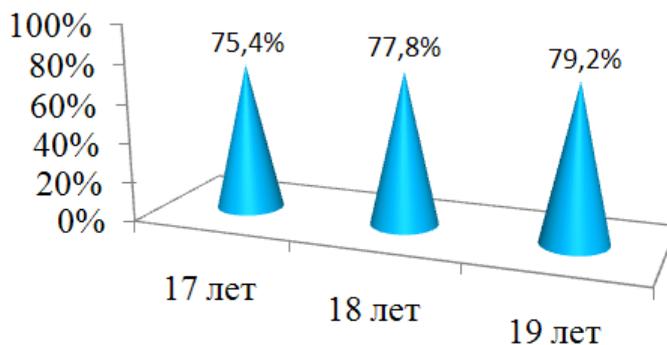


Рисунок 2 – Количество девушек с гармоничным физическим развитием (%)

Таким образом, если в 17 лет группа с дисгармоничным физическим развитием включала как дефицит, так и избыток массы тела, то в 19 лет она практически состоит только из девушек с избытком массы тела. Группа с плохим физическим развитием состояла только из девушек с выраженным избытком массы тела. За двухлетний период обучения она увеличилась.

Состояние здоровья студенток анализировалось по данным медицинской документации. Установлено, что к I группе здоровья было отнесено 16,7% девушек (лишь каждая шестая), ко II группе – 53,8%, к III группе – 24,4%, к IV группе – 5,1% (табл. 1).

Таблица 1 – Распределение студенток по группам здоровья (n=78)

Группа здоровья	I курс		II курс	
	абс.	%	абс.	%
I	13	16,7	11	14,1
II	42	53,8	37	47,5
III	19	24,4	26	33,3
IV	4	5,1	4	5,1

Первая группа здоровья на втором курсе уменьшилась по сравнению с первым на 2,6%, вторая на 10,9%, а третья увеличилась на 8,9%.

По сравнению с первым курсом, число девушек, отнесенных по состоянию здоровья к основ-

ной медицинской группе, уменьшилось на 6,4%, количество студенток специальной медицинской группы увеличилось на 7,7%, т.е. уменьшается количество здоровых и увеличивается количество девушек, имеющих заболевания.

В структуре хронической патологии лидируют заболевания органов зрения, сердечно-сосудистой и костно-мышечной системы.

Результаты исследований позволяют отметить, что увеличивается количество студенток с отклонениями в состоянии двух и более систем организма с 9,9% до 11,3%.

Физическое развитие является одним из показателей здоровья. Так, на первом курсе количест-

во функциональных отклонений составило 28,7%, из них 15,3% – за счет избытка или недостатка массы тела.

Число хронических заболеваний в процессе обучения увеличилось с 35,2% до 54,7%, в том числе за счет болезней эндокринной системы и обмена веществ с 10,2% до 13,8%.

Структура хронической патологии представлена на рис. 3.

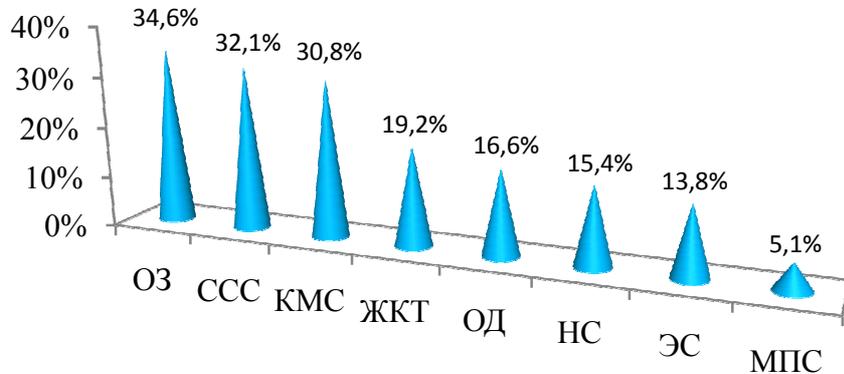


Рисунок 3 – Структура хронической патологии

Вывод. Установлено, что к I группе здоровья была отнесена лишь каждая шестая девушка, более половины отнесены ко II группе, почти четверть – к III и 5,1% – к IV группе. Первая и вторая группа на втором курсе по сравнению с первым уменьшилась, а третья – увеличилась. На втором курсе уменьшилось число девушек, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе, и увеличилось количество студенток специальной медицинской группы. Увеличивается количество студенток с отклонениями в состоянии двух и более систем организма.

Установлено, что в процессе обучения увеличивается количество студенток с гармоничным физическим развитием и с выраженным избытком массы тела за счет уменьшения группы девушек с дефицитом массы тела.

Динамическое наблюдение за физическим развитием девушек – студенток медицинского института показало, что на фоне увеличения группы с гармоничным физическим развитием выделяется группа с дисгармоничным физическим развитием, которая вносит свой вклад в рост количества как функциональных отклонений, так и хронических заболеваний в процессе обучения. Это необходимо учитывать при планировании и определении уровня физических нагрузок, разработке профилактических и оздоровительных мероприятий.

Список литературы

1. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : учебное пособие [Текст] / Б.Х. Ланда. – М. : Советский спорт, 2006. – 208 с.

2. Динамика функциональных возможностей организма обучающихся подготовительной и специальной медицинских групп в процессе физического воспитания [Текст] / П.И. Храмов [и др.] // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2013. – №4. – С. 16-21.

3. Страдзе, А.Э. Перспективы дисциплины «Физическая культура» в условиях модернизации образования [Текст] / А.Э. Страдзе, С.И. Филимонова, Ю.Б. Филимонова // Культура физическая и здоровье. – 2017. – Т. 61. – №1. – С. 22-24.

Bibliography

1. Landa, B. H. the integrated assessment Methodology physical development and physical training for industry : a training manual [Text] / B. H. Landa. – M. : Soviet sport, 2006. – 208 p.

2. Dynamics of functional capabilities of organism of students of the preparatory and special medical groups in the process of physical education [Text] / I. P. Khramtsov [and others] // Problems of school and University medicine and health. – 2013. – No. 4. – P. 16-21.

3. Stradze, A. E. prospects for the discipline "Physical culture" in the conditions of modernization of education [Text] / A. E. Stradze, C. I. Filimonov, Yu. A. Filimonov B. // physical Culture and health. – 2017. – T. 61. – No. 1. – P. 22-24.

Информация для связи с авторами:

filimonovasi@mail.ru

(Филимонова Светлана Ивановна)

УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КАК ФАКТОР ДЕЕСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА



Ю.П. Галкин



Т.М. Булкова

Галкин Юрий Петрович,

доктор педагогических наук, профессор;
Палецкий Дмитрий Федорович, кандидат педагогических наук, проректор по НИР;
Булкова Татьяна Михайловна, кандидат педагогических наук, доцент;
Комачева Олеся Александровна, кандидат педагогических наук, доцент,
 Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Аннотация. В статье рассматривается технология определения уровня физического состояния работающего человека, показана динамика этого состояния у трудящихся под влиянием занятий физическими упражнениями.

Ключевые слова: здоровье, физическое состояние, физическая подготовленность.

PHYSICAL FITNESSLEVEL AS A FACTOR OF HUMAN EFFICIENCY

Galkin Yu. P., Dr. Pedag. Sci., Professor;

Paletsky D.F., Cand. Pedag. Sci., Research pro-rector;

Bulkova T.M., Cand. Pedag. Sci., Docent;

Komacheva O.A., Cand. Pedag. Sci., Docent,

Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism

Abstract. The article deals with the technology of determining physical fitness level of an employable person. The dynamics of this condition of employable people is shown under the influence of physical exercises.

Key words: health, physical fitness, physical readiness.

Введение. Под влиянием научно-технической революции происходит постоянное совершенствование средств труда, технологий производственной деятельности. Ручной труд современного работника промышленного производства все больше и больше замещается новейшими машинами и механизмами. В процесс производства активно внедряются автоматика, телемеханика, робототехника и другие научно-технические достижения. Труд человека становится все более производительным и эффективным. Наряду с этим нельзя не видеть и негативные стороны этого процесса. Становится все более заметно тормозящее, сдерживаемое влияние в этом процессе состояние здоровья и функциональные возможности главной производительной силы – человека.

Человек, занятый в современных видах труда, реализует в процессе деятельности не только интеллектуальные, но и другие стороны своей подготовки. То есть теперь работнику необходимы различные физические, эмоциональные, интеллектуальные и психические способности для успешного решения производственных задач. Пожалуй, наиболее ёмким и впечатляющим суммарным показателем того, насколько увеличивается мощь человеческого труда в эпоху научно-технической революции, является показатель роста производительности труда.

Научными исследованиями установлено [1; 5; 6] положительное воздействие различных форм и средств физической культуры на укрепление здоровья и высокой работоспособности человека.

Методы и организация исследования. Ученые обнаружили [1], что уже незначительные отклонения в состоянии здоровья приводят к более серьезной патологии человека. В этом опасном для здоровья состоянии в настоящее время находится большая часть рабочих и служащих, что серьезно отражается на результатах их труда.

В определении уровня физического состояния (УФС) человека авторы используют различные методы [2; 3; 4; 5], среди которых наибольшую популярность получил комплексный подход. В данном случае УФС устанавливается по следующим показателям: пол, возраст, масса тела, артериальное давление, частота сердечных сокращений, быстрота (реакция на движущийся предмет), динамическая сила, скоростная и скоростно-силовая выносливость, восстанавливаемость пульса. Всего было обследовано 1037 человек, проведено 48658 измерений.

Характерно, что большинство женщин в возрастных группах от 20 до 50 лет относятся к среднему УФС, а в возрасте 51-60 лет – к уровню ниже среднего. Было выявлено, что 22,1% работников группы 20-30 лет относятся к низкому

УФС, а примерно каждая третья отвечает уровню ниже среднего (32,0%) и среднему (36,0%). И лишь у каждой десятой УФС был на уровне выше среднего. Подобная картина была обнаружена и у женщин более старших возрастных групп. Следует отметить, что среди всех обследованных работниц не был выявлен высокий УФС, а между величинами показателей УФС у женщин всех возрастных групп отсутствовали достоверные различия. Такие значимые различия нами обнаружены при анализе других показателей. Так, у женщин 31-40-летнего возраста масса тела статистически достоверно больше, чем у женщин 20-30 лет ($t=4,5$; $p<0,001$). То же можно сказать и о работницах более старших возрастных групп по сравнению с молодыми женщинами. Вместе с тем оказалось, что частота сердечных сокращений в покое у работниц более старшего возраста, как правило, меньше, чем у женщин 20-30 лет ($t=3,33$; $p<0,001$) и т.п. Однако после выполнения тестовой физической нагрузки у женщин первых двух возрастных групп средние показатели пульса восстановления оказывались достоверно ниже, чем у женщин более старшего возраста. Подобная реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку наблюдалась и у женщин старших возрастных групп по сравнению с работницами 31-40 лет.

Можно считать вполне естественным, что с каждым прожитым годом женщины постепенно утрачивают свои двигательные способности. Так, работающие женщины первых двух возрастных групп демонстрируют более высокие результаты в показателях гибкости и быстроты по сравнению со старшими работницами. То же можно сказать и о динамике силовых показателей, скоростной и скоростно-силовой выносливости. Это различие более ярко выражено между работающими женщинами первых двух и четвертой групп ($p<0,001$).

При определении возрастной динамики УФС и показателей двигательных способностей были выявлены большие величины коэффициентов вариации (V%): у женщин самой молодой возрастной группы он составил 45,8%; второй – 52,6%, третьей – 52,7%, четвертой – 56,4%. Это говорит, с одной стороны, об отсутствии плотности и однородности различных групп, с другой стороны, о выраженной вариативности наблюдаемых двигательных способностей, а следовательно, и уровней физического состояния работающих женщин. При этом следует иметь в виду, что более высокие показатели двигательных способностей молодых работниц еще не говорят о том, что их функциональная и физическая подготовленность соответствует требуемому уровню.

Таблица 1 – Реальные и оптимальные показатели физического состояния у женщин различных возрастных групп

Показатели	20-30 лет		31-40 лет		41-50 лет		51-60 лет	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Масса тела (кг)	63,1	59,6	66,4	61,3	69,0	62,4	68,4	64,2
АД сист. (мм.рт.ст.)	115,3	129,4	119,5	137,0	133,1	146,4	127,0	149,9
АД диаст. (мм.рт.ст.)	74,3	88,7	77,2	90,5	85,0	92,0	81,9	93,7
Гибкость (см)	7,1	9,0	6,3	7,5	4,7	6,7	4,2	6,0
Быстрота (см)	19,8	17,1	21,8	20,3	22,9	23,0	24,9	25,3
Динамическая сила (см)	32,0	36,1	28,4	30,1	24,2	26,7	20,8	24,1
Скор. вын-ть (к-во раз)	12,5	13,1	10,9	10,9	11,0	9,6	8,0	8,8
Ск.-сил. в-ть (к-во раз)	21,0	18,1	18,5	15,1	16,4	13,0	13,8	12,1

Примечание: 1 – реальные данные, 2 – оптимальные величины

Как показано в таблице 1, у всех обследованных работниц оптимальные (нормативные) значения гибкости значительно выше, чем их реальные (фактические) данные. При этом было установлено, что у большинства женщин реальные значения динамической силы заметно ниже оптимальных, а скоростно-силовая выносливость мышц верхних конечностей выше нормативных (оптимальных) значений. Такое несоответствие

можно объяснить характером используемой работницами физической нагрузки в режиме рабочего и вне рабочего времени. У всех работающих женщин величины систолического и диастолического артериального давления заметно ниже оптимальных значений. Это, по нашему мнению, связано не только с возрастом работниц, но и с их повышенной массой тела.

Таблица 2 – Динамика показателей и уровня физического состояния у работниц под воздействием занятий физическими упражнениями в течение года

Показатели	Первоначальные данные			После года занятий		
	x	m	V%	x	m	V%
Возраст (лет)	34,2	1,72	28,5	35,2	1,72	27,7
Рост (см)	164,2	0,69	2,36	164,3	1,06	2,37
Масса тела (кг)	65,1	1,02	8,84	62,6	0,74	6,64
АД сист. (мм.рт.ст.)	118,9	2,24	10,7	118,4	1,47	7,03
АД диаст. (мм.рт.ст.)	78,4	1,69	12,2	75,2	1,05	7,88
Пульс (покой) (уд/мин)	72,2	1,36	10,6	73,1	0,9	7,04

Показатели	Первоначальные данные			После года занятий		
	x	m	V%	x	m	V%
Гибкость (см)	7,3	0,86	66,2	8,96	0,52	31,9
Быстрота (см)	21,4	1,13	29,9	20,4	0,81	22,5
Динамическая сила (см)	29,1	1,05	20,4	30,5	0,81	4,9
Скор. выносливость (к-во раз)	10,6	0,44	23,3	14,9	0,46	17,4
Восстановление пульса (уд/мин)	85,5	1,42	9,44	82,2	0,59	4,05
Ск.-сил. выносл-ть (к-во раз)	21,5	1,06	28,1	22,6	1,16	29,0
УФС	78,0	6,72	47,9	112,2	5,97	30,1

Так, у работниц, не имеющих заметных отклонений в состоянии здоровья, статистически значимо, по сравнению с первоначальными данными, повысился УФС ($t=3,8$; $p<0,001$). Также существенно изменилось значение пульса восстановления после тестовой нагрузки ($t=2,15$; $p<0,05$). Наблюдались (при $p>0,05$) благоприятные изменения и в величинах других показателей, что отразилось в целом и на динамике УФС у работниц. Как видно из таблицы 2, произошло изменение процентного соотношения числа женщин, относящихся к различным уровням физического состояния. Оказалось, что количество женщин, относящихся к низкому УФС, уменьшилось с 9,4 до 3,1%, ниже среднего – с 31,2% до 6,3%. А количество женщин, относящихся к среднему и выше среднего УФС, увеличилось.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями положительно отразились на проявлении двигательных способностей и у работниц, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Например, у этих женщин существенно повысились тестовые показатели в скоростной и скоростно-силовой выносливости по сравнению с первоначальными данными. А в проявлении динамической силы, быстроты и гибкости они фактически соответствуют возрастным эталонам для здоровых женщин. Показатели массы тела у женщин двух обследованных групп заметно приблизились к нормативным значениям.

Выводы:

1. Более половины работниц предприятия приборостроения имеют низкий и ниже среднего уровни физического состояния, а каждая третья женщина соответствует среднему уровню; 31,0% работниц имеют патологические отклонения в состоянии здоровья.

2. Недостаточность УФС обусловлена низкими по сравнению с оптимальными значениями показателями скоростной выносливости, быстроты двигательной реакции, динамической силы и гибкости.

3. Продолжительные и систематические занятия физическими упражнениями, выполняемые работницами во вне рабочее время на основе реализации рекомендованных персональных программ, оказывают эффективное воздействие на их физическое состояние, здоровье и работоспособность. Именно в этом эффективном влиянии и заключается побудительная сила регулярного использования средств физической культуры работницами промышленных предприятий.

Список литературы

1. Валеев, Э.Р. Особенности состояния здоровья трудоспособного населения Российской Феде-

рации [Текст] / Э.Р. Валеев, А.В. Камашева // Экономические науки. – 2016. – №145. – С. 48-51.

2. Галкин, Ю.П. Физическая культура, работоспособность и здоровье трудящихся: проблемы и перспективы : монография [Текст] / Ю. П. Галкин. – Смоленск, 2008. – 282 с.

3. Галкин, Ю.П. Теория и методика профессионально-прикладной физической подготовки : учебное пособие [Текст] / Ю. П. Галкин. – Смоленск, 2009. – 130 с.

4. Галкин, Ю.П. Особенности использования трудящимися различных форм и средств физической рекреации [Текст] / Ю.П. Галкин, Д.Ф. Палецкий, Т.М. Булкова, О.А. Комачева // Культура физической и здоровье. – 2016. – №1 (56). – С. 92-95.

5. Каерова, Е.В. Проблема состояния здоровья, определение понятия «уровень здоровья» [Текст] / Е.В. Каерова, Т.Н. Зенченко // Наука и современность. – 2014. – №27. – С. 52-56.

6. Становов, В.В. Профессионально-прикладная физическая подготовка как фактор качественного образования молодежи: монография [Текст] / В. В. Становов. – Смоленск, 2009. – 128 с.

Bibliography

1. Valeev, E. R. features of the state of health of able-bodied population of the Russian Federation [Text] / E. R. Valeev, A. V. Kumacheva // Economic science. – 2016. – No. 145. – P. 48-51.

2. Galkin, Yu. p. Physical culture, performance and health of workers: problems and prospects : monograph [Text] / Y. P. Gal-kin. – Smolensk, 2008. – 282 p.

3. Galkin, Yu. p. Theory and methodology of professional-applied physical preparation : teaching aid [Text] / P. Y. Galkin. – Smolensk, 2009. – 130 p.

4. Galkin, Yu. p. peculiarities of use of workers of different forms and means of physical recreation [Text] / P. Y. Galkin, D. F. PA-Lecky, T. M. Belkova, O. A. Kumacheva // physical Culture and health. – 2016. – №1 (56). – P. 92-95.

5. Kaurova, E. V. the Problem of state of health, the definition of "standard of health" [Text] / E. V. Kerova, tn. Zenchenko // Science and modernity. – 2014. – №27. – P. 52-56.

6. Stanovov, V. V. Professionally-but-Naya physical training as a factor for quality education youth: monograph [Text] / V. V. Stanovov. – Smolensk, 2009. – 128 p.

Информация для связи с авторами

uta.bulls@gmail.com

(Булкова Татьяна Михайловна);

comacheva@yandex.ru

(Комачева Олеся Александровна)

ДИНАМИКА ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО РАЗНЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ



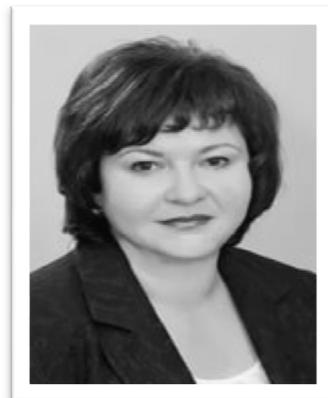
Л.Н. Коданева



А.Э. Страдзе



С.И. Филимонова



И.А. Сабирова

Коданева Любовь Николаевна, кандидат педагогических наук,
Российский университет дружбы народов (Москва);
Страдзе Александр Эдуардович, доктор социологических наук;
Филимонова Светлана Ивановна, доктор педагогических наук, профессор,
ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет» (Москва);
Сабирова Ирина Александровна, доктор педагогических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный институт физической культуры»

Аннотация. В статье приведены результаты исследования состояния здоровья школьников, обучающихся по разным образовательным стандартам (ГОС и ФГОС).

Ключевые слова: состояние здоровья; процесс обучения; образовательный стандарт; системы организма; структура патологий.

THE DYNAMICS OF SCHOOL HEALTH DURING TRAINING FOR A VARIETY OF EDUCATIONAL STANDARDS

Kodaneva L.N., Cand. Pedag. Sci.,
The peoples' Friendship University of Russia, Moscow;
Stradze A.E., Dr. Sociolog. Sci.;
Filimonova S.I., Dr. Pedag. Sci., Professor,
Moscow city Pedagogical University, Moscow;
Sabirova I. A., Dr. Pedag. Sci., Docent,
FGBOU VO "Voronezh State Institute of Physical Culture»

Abstract. The article presents the results of a study of the health status of students enrolled in the various educational standards (GOS and fgos).

Key words: health; learning; educational standard; body systems; structure abnormalities.

В современных условиях проблема сохранения и укрепления здоровья детей и подростков является сложной и актуальной для системы образования. Многочисленные научные исследования показывают, что около 30% первоклассников имеют серьезные отклонения в состоянии здоровья, среди выпускников школ более чем у 80% диагностируется от двух до семи хронических заболеваний. Таким образом, в процессе получения общего среднего образования у обучающихся значительно снижается уровень здоровья. В соот-

ветствии с Законом РФ «Об образовании» здоровье школьников относится к приоритетным направлениям государственной политики в сфере образования. В современных условиях школа призвана выполнять не только образовательную функцию, но и заботиться о сохранении и укреплении здоровья обучающихся. Внедрение новых образовательных стандартов меняет требования к структуре основных образовательных программ, к результатам их освоения и особое значение придает здоровьесбережению обучающихся.

Цель исследования: выявить частоту и структуру патологии, возникающей в процессе обучения по разным образовательным стандартам и определить ее динамику за четырехлетний период.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе 4 корпуса гимназии № 1748 «Вертикаль». Под наблюдением с 2011 по 2015 год находилось 53 обучающихся (24 мальчика и 29 девочек) и с 2012 по 2016 год еще 52 школьника (31 мальчик и 21 девочка).

В течение четырех лет с сентября 2011 по май 2015 года в одной параллели обучение проводилось по ГОС, с сентября 2012 по май 2016 года в другой параллели – по ФГОС (стандарты 2 поколения).

Состояние здоровья обучающихся анализировалось по результатам комплексного медицинского обследования в начале 2011-2012 и 2012-2013 учебных годов (2-е классы) и в конце 2014-2015 и

2015-2016 учебных годов (5-е классы). Из медицинских карт для образовательных организаций (форма № 26/у-2000) по данным врачебных заключений получали сведения о принадлежности детей к группам здоровья; о наличии, количестве и тяжести хронических заболеваний; о количестве и характере перенесенных заболеваний; об особенностях развития.

Результаты исследования. По данным медицинской документации в начале 2011-2012 и 2012-2013 учебного года абсолютно здоровыми были 31,5% и 31,3% обучающихся 2-х классов соответственно. Остальные имели заболевания (таблица 1).

Таблица 1 – Здоровье обучающихся 2-х классов

Учебный год	n	Здоровые обучающиеся		Обучающиеся, имеющие заболевания	
		абс.	%	абс.	%
2011-2012 (ГОС)	54	17	31,5	37	68,5
2012-2013 (ФГОС)	53	17	32,1	36	67,9

Более 40% (23 чел.) школьников 2-х классов, обучающихся по ГОС, имели 1 заболевание, около четверти (13 чел.) – 2 заболевания и чуть менее 2% (1 чел.) – 3 заболевания. Почти половина

второклассников (25 чел.), обучающихся по ФГОС, имели 1 заболевание, каждый пятый (11 чел.) – 2 заболевания (рис. 1)

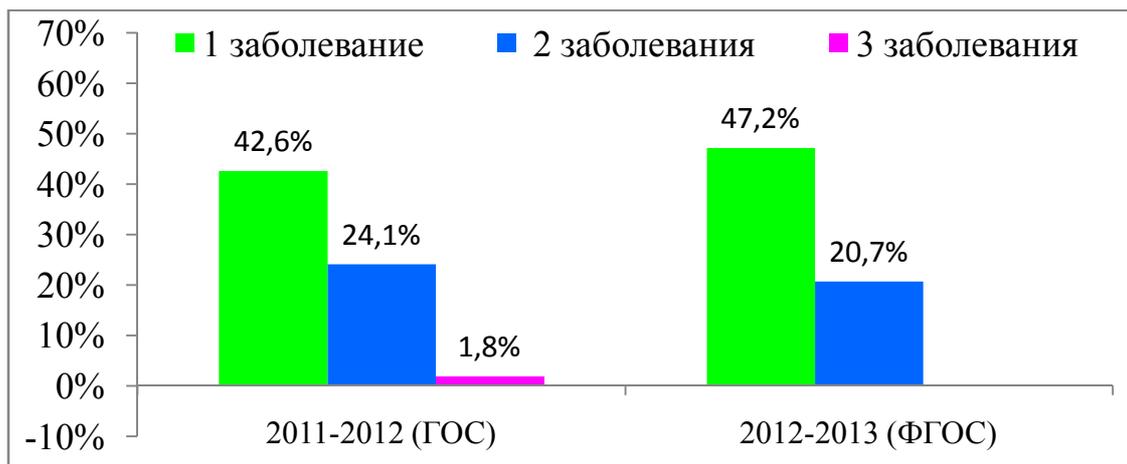


Рисунок 1 – Заболеваемость обучающихся 2 классов

В мае 2015 года абсолютно здоровыми были 18,5% пятиклассников, обучающихся по ГОС, в 2016 году – 20,8% обучающихся по ФГОС (табл. 2).

Таблица 2 – Здоровье обучающихся 5-х классов

Учебный год	n	Здоровые обучающиеся		Обучающиеся, имеющие заболевания	
		абс.	%	абс.	%
2014-2015 (ГОС)	54	10	18,5	44	81,5
2015-2016 (ФГОС)	53	11	20,8	42	79,2

В конце 2014-2015 учебного года 44,4% (24 чел.) пятиклассников, обучающихся по ГОС, имели 1 заболевание, 29,7% (16 чел.) – 2 заболевания, 3,7% (2 чел.) – 3 заболевания, 3,7% (2 чел.) – 4 заболевания. ВСЕГО – 70. Весной 2016

года 37,8% (20 чел.) обучающихся 5-х классов, занимающихся по ФГОС, имели 1 заболевание, 26,4% (14 чел.) – 2 заболевания, 9,4 (5 чел.) – 3 заболевания, 3,8% (2 чел.) – 4 заболевания, 1,8% (1 чел.) – 5 заболеваний. ВСЕГО – 76.

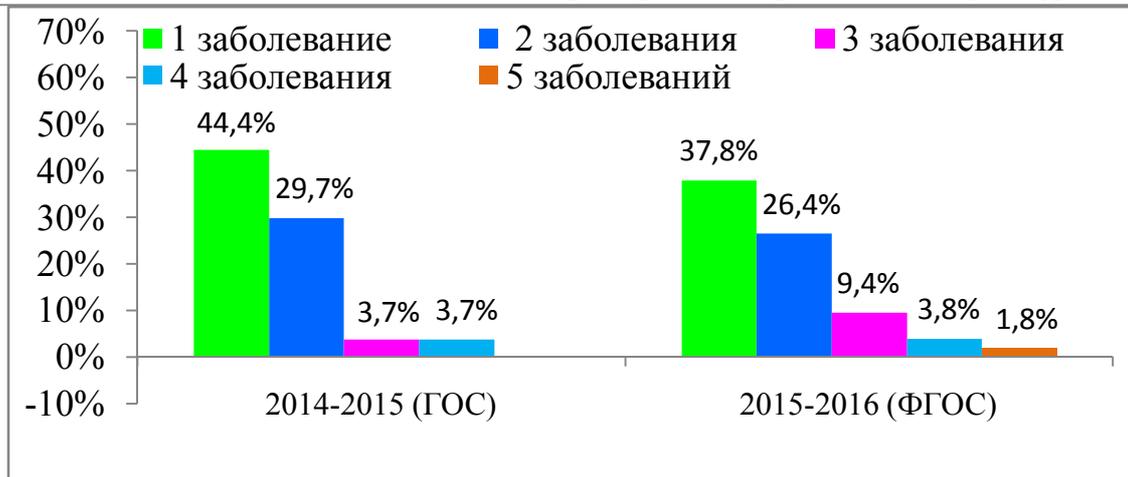


Рисунок 2 – Заболеваемость обучающихся 5 классов

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высокой заболеваемости школьников в процессе обучения. Анализ данных свиде-

тельствует об увеличении не только количества обучающихся, имеющих заболевания, но и детей, имеющих несколько заболеваний.

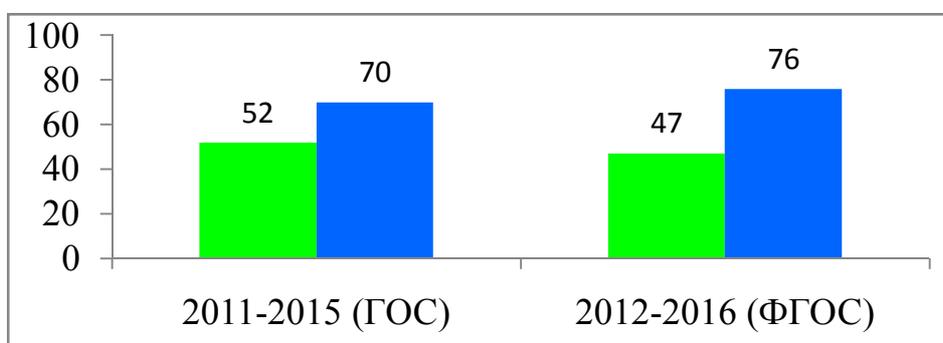


Рисунок 3 – Динамика заболеваемости в процессе обучения

Анализ структуры заболеваемости показал, что у обучающихся по ГОС первое место занимают заболевания опорно-двигательного аппарата – 51,7%, на втором месте находятся заболевания органов зрения – 27,5%, на третьем – заболева-

ния сердечно-сосудистой системы (19,9%), далее идут заболевания органов дыхания – 6,20%, нервной системы – 4,4%. Прочие заболевания составляют 7,0%.

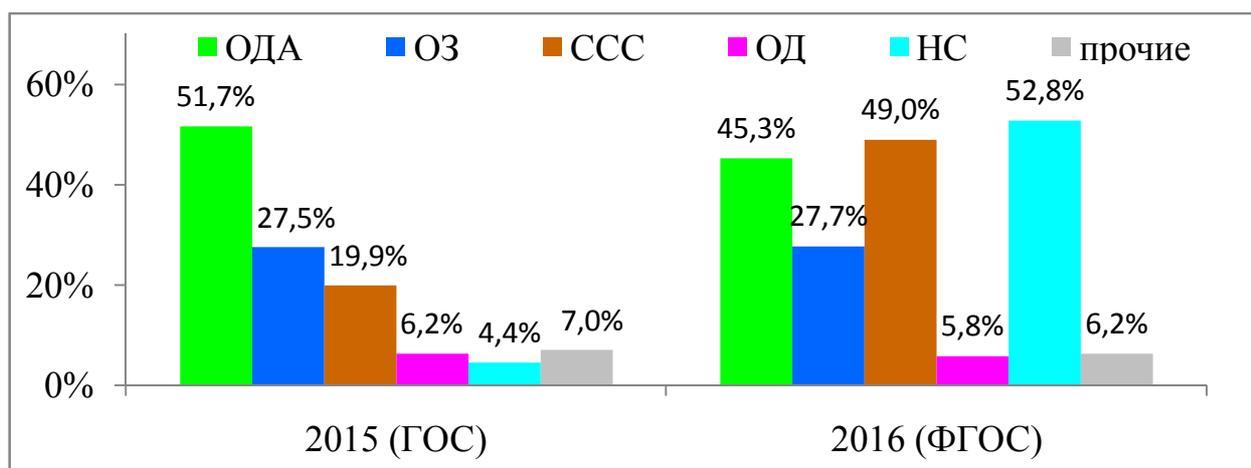


Рисунок 4 – Структура заболеваемости обучающихся

Структура заболеваемости у обучающихся по ФГОС изменилась. Здесь лидирующие позиции

занимают нервно-психические расстройства 52,8%, на второе место переместились заболевания сердеч-

но-сосудистой системы – 49,0%, далее идут заболевания опорно-двигательного аппарата – 45,3%, органов зрения – 27,7%, органов дыхания – 5,8%. Прочие заболевания составляют 6,2%.

Результаты проведенного исследования подтвердили негативную динамику здоровья школьников в условиях образовательной деятельности.

ВЫВОД. Результаты проведенного исследования подтвердили негативную динамику здоровья детей в условиях образовательной деятельности, рост распространенности хронических заболеваний, увеличение количества обучающихся с заболеваниями двух и более систем организма независимо от того, по какому образовательному стандарту они обучаются. Состояние здоровья школьников в процессе обучения по разным образовательным стандартам существенно ухудшается. Не установлено различий в частоте заболеваний у обучающихся по ГОС и ФГОС, но отмечаются существенные изменения в структуре патологий. Установлено, что у школьников, обучающихся по ФГОС, наблюдается прогрессирующий рост психических расстройств и заболеваний сердечно-сосудистой системы. У обучающихся по ГОС первое место занимают заболевания опорно-двигательного аппарата, на втором месте находятся заболевания органов зрения.

Высокая заболеваемость детского населения России обуславливает необходимость изучения причин длительно сохраняющихся негативных тенденций.

Список литературы

1. Коданева, Л.Н. Повышение эффективности физического воспитания учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / Л.Н. Коданева // Здоровьесберегающее образование. – 2011. – №5(17). – С. 106-110.
2. Коданева, Л.Н., Здоровье и физическое воспитание учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / Л.Н. Коданева, С.И. Филимонова // Культура физическая и здоровье. – 2012. – №6(42). – С. 73-76.
3. Коданева, Л.Н. Динамика функциональных возможностей организма обучающихся подготовительной и специальной медицинских групп в процессе физического воспитания [Текст] / Л.Н. Коданева, П.И. Храмцов, Н.О. Березина // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. – 2013. – №4. – С. 16-21.
4. Коданева, Л.Н. Динамика здоровья обучающихся в процессе физического воспитания при трехразовых занятиях в неделю [Текст] / Л.Н. Коданева, В.М. Шулятьев // Научно-технический прогресс: актуальные и перспективные направления будущего : сборник материалов II Международной науч.-практ. конф. : в 2-х то-

мах. Том II (Кемерово, 8 апреля 2016 г.). – Кемерово : ООО «Западно-Сибирский научный центр», 2016.

5. Страдзе, А.Э. Перспективы дисциплины «Физическая культура» в условиях модернизации образования [Текст] / А.Э. Страдзе, С.И. Филимонова, Ю.Б. Филимонова // Культура физическая и здоровье. – 2017. – Т. 61. – №1. – С. 22-24.

6. Филимонова, С.И. Типологические признаки игровой культуры в современном контексте физического воспитания [Текст] / С.И. Филимонова, И.А. Сабирова, Т.С. Гришина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – №11 (117).

Bibliography

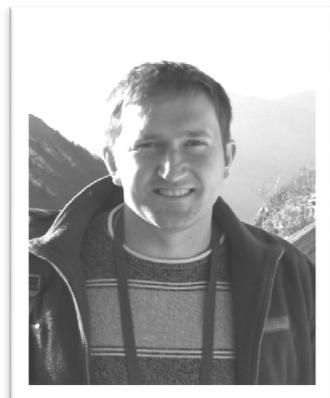
1. Kodaneva L.N. Enhancing the effectiveness of physical education students in general education institutions // Zdorov'esberegajushhee education. – 2011. – No. 5 (17). – p. 106 – 110.
2. Kodaneva L.N., Filimonova S.I. Health and physical education students of educational institutions//physical Culture and health. – 2012. – No. 6 (42). – p. 73 – 76.
3. Kodaneva L.N., Khramtsov P.I., Berezina N.O. and others. Dynamics of the functionality of the body of students of the preparatory and special medical teams in the process of physical education//Questions of school and University Health and medicine. – 2013. – No. 4. – p. 16 – 21.
4. Dynamics of health of pupils in the process of physical education in trehrazovyh classes per week/L.N. Kodaneva, V.M. Shuljat'ev//Scientific and technical progress: actual and perspective directions of the future: proceedings of the II international scientific – practice. conf: 2 volumes. Vol. II (Kemerovo, April 8, 2016). – Kemerovo: ООО «West – Siberian Scientific Center, 2016.
5. Stradze A.E. Filimonova C.I. Filimonova Y.B. Prospects discipline "Physical culture" in conditions of modernization of education//A.E. Stradze, C.I. Filimonova Y.B. Filimonova/ Physical Culture and health. – 2017. – 61. – № 1. – p.22 – 24.
6. Filimonova S.I. Typological signs of gaming culture in the modern context of physical education (article)/S.I. Filimonova, I.A. Sabirova, T.S. Gri-shina// Scholarly notes. P.F. Lesgaft. 2014. – № 11 (117).

Информация для связи с авторами:
 filimonovasi@mail.ru
 (Филимонова Светлана Ивановна);
 sabirova27.02@mail.ru
 (Сабирова Ирина Александровна)

СПОРТ

УДК 796.882

**МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИНЕМАТИЧЕСКИХ И ДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ
ТЕХНИКИ ПРИСЕДАНИЯ СО ШТАНГОЙ**



А.А. Померанцев



В.А. Кашкаров



А.В. Вишняков



А.А. Лотоненко

Померанцев Андрей Александрович, кандидат педагогических наук;

Кашкаров Виктор Алексеевич, кандидат педагогических наук;

Вишняков Алексей Викторович, кандидат педагогических наук;

Лотоненко Андрей Андреевич, кандидат педагогических наук,

Институт физической культуры и спорта, ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

Аннотация. Приседание со штангой является одним из трех соревновательных упражнений пауэрлифтинга и базовым упражнением для развития силовых способностей во многих других видах спорта. Знание закономерностей выполнения приседания и понимание ключевых параметров техники позволяет не только показывать высокие результаты на соревнованиях, но и избежать серьезных травм.

Для изучения и более глубокого осмысления техники авторы статьи предлагают последовательную методику выявления и анализа кинематических и динамических характеристик в приседании со штангой с использованием свободно распространяемого программного обеспечения.

Ключевые слова: приседание со штангой, доступные тренерские технологии, биомеханический анализ, тренировочный процесс.

THE APPLICATION OF OPTICAL-ELECTRONIC METHOD FOR DETERMINATION OF KINEMATIC AND DYNAMIC PARAMETERS OF THE SQUAT WITH A BARBELL TECHNIQUE

Pomerantsev A. A., Cand. Pedagog. Sci.;

Vishnyakov A.V., Cand. Pedagog. Sci., Docent;

Kashkarov V.A., Cand. Pedagog. Sci., Professor;

Lotonenko A. A., Cand. Pedagog. Sci.,

Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University, LSPU

Abstract. Squat with the barbell is one of three competitive exercises of powerlifting and the basis exercise for the development of muscle strength in many other sports. Knowledge of the regularities of performing squats and understanding the key parameters of technique allows to show high results in competitions and to avoid serious injuries.

The authors of the article suggest a consistent method for determine and analyses of the kinematic and dynamic characteristics in squatting with a barbell using free software.

Key words: squat with a barbell, available coaching technologies, biomechanical analysis, training process.

Введение. Приседание со штангой – соревновательное упражнения силового троеборья, при котором атлет приседает со штангой на спине с расположением ее на нижней части трапециевидных мышц спины и затем встает.

Помимо соревновательной цели приседания используются в качестве общеукрепляющего и

реабилитационного упражнения. Они считаются одним из важнейших упражнений не только в пауэрлифтинге, где являются соревновательным упражнением, но и в общефизической подготовке, а также используются в качестве дополнительного общеразвивающего упражнения в процессе подготовки спортсменов практически во всех видах спорта [3; 4].

Тренеры интуитивно, на основе визуального анализа вносят коррекции в тренировочный процесс.

Вместе с тем только количественный биомеханический анализ имеет наивысшую ценность в тренировочном процессе, позволяет сравнивать параметры техники и оценивать её эффективность [5].

Практические рекомендации и научное обоснование целесообразности использования предлагаемой методики

Целевой двигательной задачей в приседании со штангой является подъем штанги из положения приседа, в котором тазобедренный сустав должен находиться ниже коленного сустава, в выпрямленное положение. С точки зрения механики оптимальной траекторией для движения штанги является прямая вертикальная линия, не требующая дополнительных затрат энергии.

В своем исследовании мы акцентировали внимание на фазе вставания, так как именно эта фаза в значительной степени определяет конечный результат. В то же время в работе практически не рассматривается подготовительная фаза – фаза приседа как малозначимая.

Предлагаемая методика включает несколько этапов.

1. Организация и проведение видеосъемки.
2. Выявление кинематических характеристик на основе компьютерного анализа видеозаписи.
3. Расчетно-графическое определение центра масс биомеханической системы.
4. Расчетно-графическое определение моментов сил, возникающих в суставах.

В нашем исследовании мы проводили съемку одной видеокамерой в сагиттальной плоскости (вид сбоку), что позволяло видеть наклон туловища, траекторию движения штанги и перемещение рабочих суставов. Нами использовалась высокоскоростная камера Fastec Inline с частотой съемки 250 кадров в секунду.

Приседание со штангой – упражнение, выполняемое с предельным и околопредельным отягощением, вследствие чего проявляется известная закономерность, заключающаяся в том, что при увеличении массы штанги уменьшается скорость движения. Поэтому для проведения подобного анализа будет вполне приемлема любая цифровая видеокамера, телефон с функцией видеозаписи или даже мобильное устройство с хорошей камерой. Следует отметить, что разрешение видеокамеры, как и увеличение частоты съемки, будет значительно сказываться на точности исследования.

Для выполнения биомеханического анализа видеоряда нами была использована специализированная компьютерная программа биомеханического анализа Kinovea с удобным графическим интерфейсом. Данная программа относится к числу свободно распространяемого программного обеспечения и доступна для любого пользователя [2; 7].

Программа позволяет определить параметры линейной и угловой кинематики приседания со штангой [6].

Для кинематического анализа техники нами были выбраны 7 самых информативных точек: I – височная кость; II – плечевой сустав, левый; III – локтевой сустав, левый; IV – центр штанги; V – тазобедренный сустав, левый; VI – коленный сустав, левый; VII – латеральная лодыжка малоберцовой кости.

Прикрепленные светоотражающие маркеры делают возможным анализировать движение в режиме автоматического распознавания в программе Kinovea.

Последовательность расчетно-графического определения центра масс биомеханической системы включает:

А. Экспорт координат точек из программы Kinovea в файл, доступный для чтения программой Excel. Файл содержит координаты искомым точек по осям OX и OY, привязанные к моменту времени кадра.

Б. Определение центров масс сегментов тела. Используя программу Excel, вводятся формулы, позволяющие по координатам суставов определить центры масс отдельных сегментов тела спортсмена.

Основываясь на данных, приведенных на рис. 1 в расчеты вводились коэффициенты расположения центра масс относительно проксимального и дистального концов звена.

В. Нахождение координат центра масс биомеханической системы (включая штангу) в зависимости от взаимного расположения звеньев тела и их относительного веса (рис.1). При сложении двух параллельных сил, направленных в одну сторону, их равнодействующая, по модулю, равна сумме модулей складываемых сил, параллельна им и направлена в ту же сторону, а линия действия равнодействующей делит расстояние между линиями действия складываемых сил на отрезки, обратно пропорциональные силам.

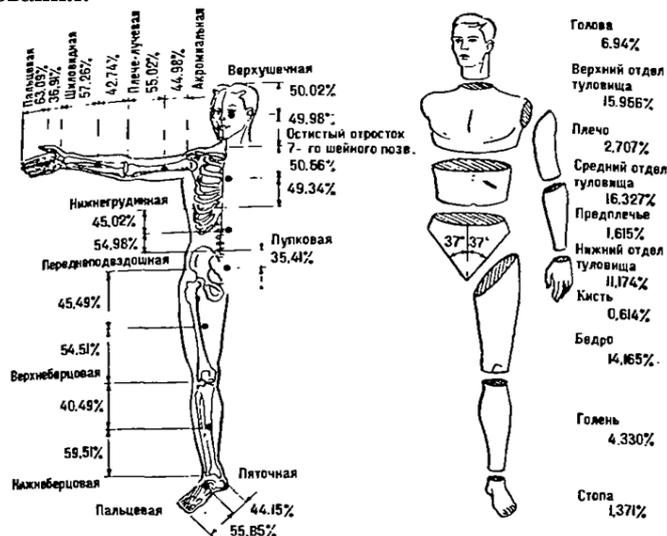


Рисунок 1 – Способ сегментирования тела человека [1]

Полученные данные фиксировались в электронной таблице. Расчетно-графическое определение моментов сил, возникающих в суставах, включает определение координат центра масс тела, его вертикальной проекции и нахождение плеча действия силы тяжести – расстояния от вертикальной проекции центра тяжести до оси вращения сустава (рис. 2).

При определении силы тяжести и координат центра масс необходимо учитывать только массу тела сегментов расположенных выше центра сустава.

Например, при нахождении преодолеваемого момента силы в тазобедренных суставах, из общей массы биомеханической системы необходимо исключить массу стоп, голени и бедер.

Так как мы рассматриваем приседание со штангой как симметричное движение, в котором в равной степени задействованы мышцы правой и левой частей тела, мы находили момент силы, преодолеваемый сразу в двух суставах (правом и левом). Для определения момента силы в одном суставе, суммарный показатель момента силы следует разделить на 2.

Последовательность операций для определения моментов сил в рабочих суставах для каждого момента времени, включает:

- а) определение координат рабочих суставов;
- б) определение координат центра преодолеваемой массы;
- в) определение плеча действия силы;
- г) определение момента силы тяжести в определенный момент времени как произведение силы тяжести на плечо действия силы.

Следует также помнить, что значения моментов сил рассчитываются для сагиттальной плоскости.

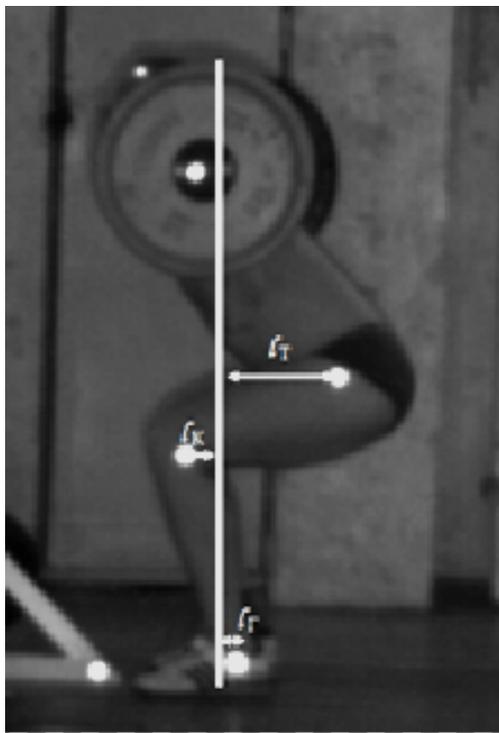


Рисунок 2 – Определение моментов сил тяжести, возникающих в суставах посредством определения плеча действия силы

Сравнительный анализ кинематики перемещения штанги. По своему характеру вертикальный подъем штанги является поступательным движением, вместе с тем процесс основан на согласованной комбинации вращательных движений в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах.

Траектория движения штанги при вставании характеризует рациональность использования энергии и степень владения двигательным действием.

Определение координат перемещения штанги при вставании показало, что траектория движения имеет явно выраженный криволинейный характер и форму правильной дуги с различной степенью кривизны (рис. 3).

Анализ показывает, что кривизна траектории зависит не только от уровня спортивного мастерства спортсмена, но и от веса штанги. Наиболее рациональная траектория наблюдается у более квалифицированных спортсменов с отягощением, близким к предельному весу. Мы предполагаем, что больший вес штанги вынуждает подходить к выполнению упражнения более ответственно, а все технические ошибки воспринимаются спортсменом острее (рис. 3).

На рис. 4 сравниваются графики вертикальной скорости подъема штанги. Из рисунка видно, что время вставания у спортсменов, существенно отличается: КМС по пауэрлифтингу делает это значительно быстрее.

При построении графиков применялся один и тот же математический фильтр для сглаживания случайных колебаний. Вместе с тем видно, что кривая подготовленного спортсмена имеет гладкий вид, а кривая спортсмена другой специализации – значительные колебания. Данный факт говорит о слабой освоенности двигательного действия, непрерывном излишнем контроле и коррекции двигательного акта. Низкая скорость движения второго спортсмена также может быть объяснена слабым развитием специфических скоростно-силовых способностей.

Сравнение угловой кинематики движений спортсменов. Для анализа техники выполнения приседа спортсменами различных квалификаций нами проводилась однокамерная съемка. Характер исследуемого движения носит явно пространственный характер, поэтому угловая кинематика голеностопных, коленных и тазобедренных суставов не является информативной при плоскостном изучении. Исключение составляет анализ наклона туловища к вертикали, так как именно этот угол во многом определяет распределение нагрузки на рабочие суставы.

Нахождение центра масс и условие равновесия биомеханической системы. Перемещение центра масс является ключевым для понимания устойчивости функционирования биомеханической системы и нагрузки на различные суставы.

Общим условием устойчивости системы в статике является проекция центра масс на площадь опоры. Следует отметить, что штанга существенно поднимает центр масс, делая систему менее устойчивой.

На рис. 5 представлена расчетная траектория перемещения центра масс и его проекция на площадь опоры. Как следует из рисунков, траектории движения центров масс в данном конкретном случае констатируют устойчивость биомеханической системы, и показывают смещение нагрузки с центра стопы к голеностопному суставу.

Сравнительный анализ моментов сил, возникающих в рабочих суставах в процессе выполнения приседания со штангой. Движение в суставе (при некоторых допущениях) является вращательным, а осью вращения сегментов является ось, проходящая через центр сустава. Во вращательном движении первостепенное значение имеет не сила тяжести, а момент силы тяжести [1].

Момент силы тяжести является произведением действующей силы на плечо её действия. Таким образом, чем дальше находится сустав от проекции силы тяжести, тем большая нагрузка приходится на сустав, и тем сложнее преодолевать вес отягощения.

Теоретически исходное положение в приседании со штангой характеризуется максимальным отведением рабочих суставов (тазобедренные, коленные, голеностопные) от проекции центра масс и максимальными показателями моментов сил в стартовом положении. По мере выполнения упражнения центры суставов приближаются к средней линии – проекции центра масс и моменты сил уменьшаются до «0». Кроме того, теоретически, чем выше расположен сустав, тем меньшую нагрузку он испытывает ввиду того, что нагрузку обеспечивает суммарная масса сегментов, расположенных выше сустава.

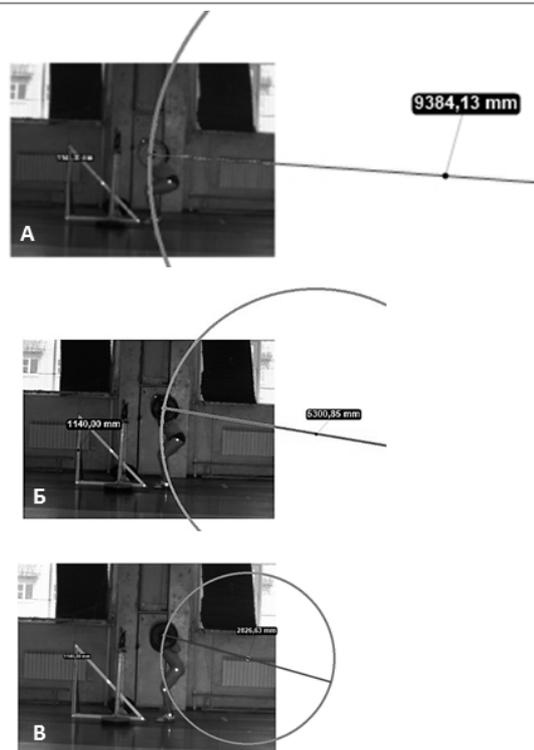


Рисунок 3 – Кривизна траектории перемещения штанги:

А – КМС по пауэрлифтингу, отягощение – 85% от максимального веса;

Б – КМС по пауэрлифтингу, отягощение – 40% от максимального веса;

В – спортсмен другой специализации, отягощение – 85% от максимального веса.

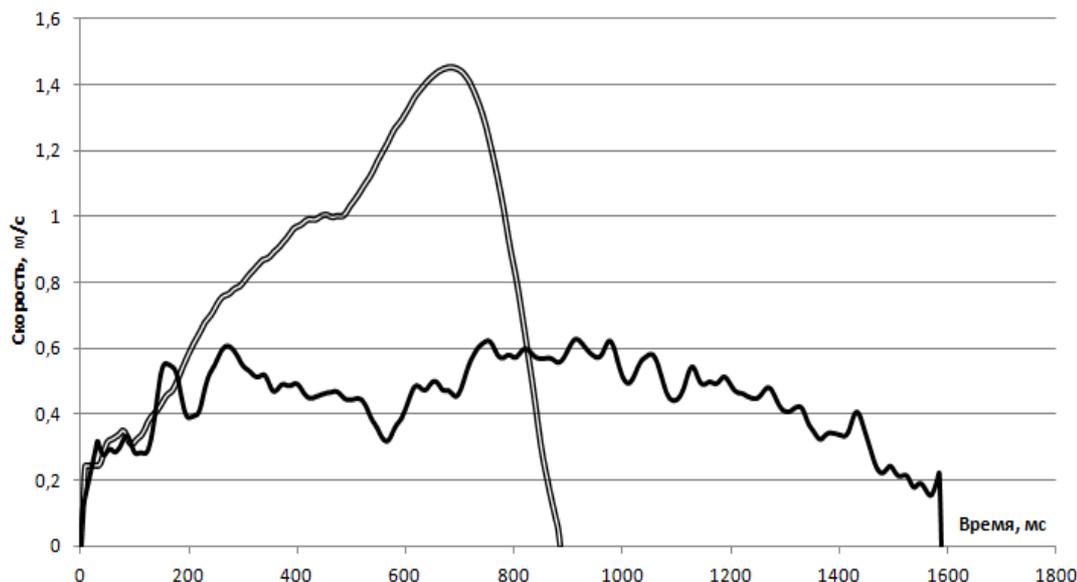


Рисунок 4 – Вертикальная скорость перемещения штанги спортсменами различной квалификации

На рис. 6 представлена величина «вращательной» нагрузки на каждый сустав. В целях сравнения техники различных спортсменов предлагается также нивелировать их индивидуальные особенности по массе и линейным размерам. Для

этого необходимо рассчитать безразмерные коэффициенты моментов сил, разделив полученные значения в [Нм] на силу тяжести биомеханической системы [Н] и рост [м].

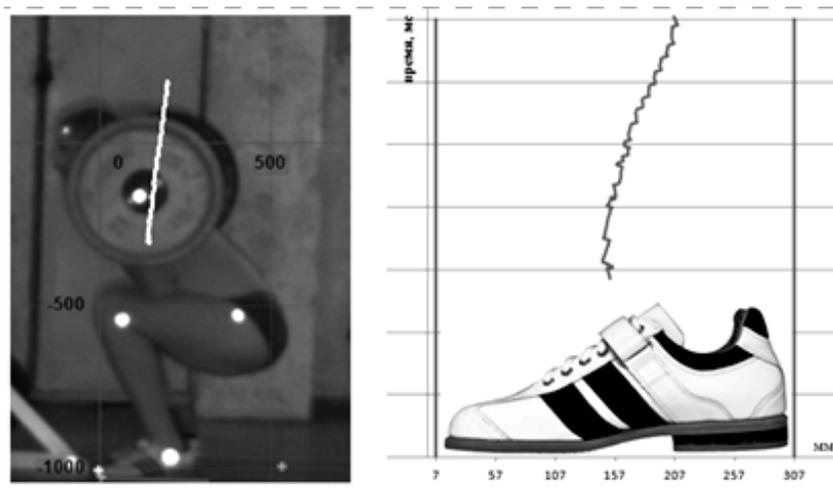


Рисунок 5 – Траектория движения центра масс биомеханической системы и проекция центра масс на площадь опоры при выполнении приседания со штангой КМС по пауэрлифтингу с 85% отягощением от максимума

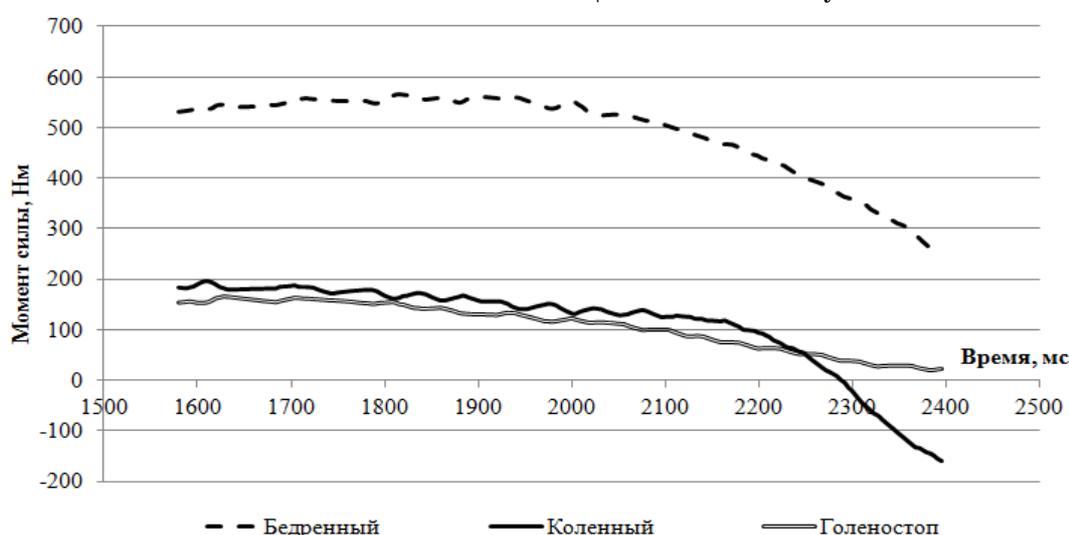


Рисунок 6 – Изменение моментов сил, возникающих в рабочих суставах во время выполнения приседа у КМС по пауэрлифтингу с отягощением 85% от максимума

Полученные с помощью описанной методики результаты могут быть использованы тренером-практиком для разработки эффективных методик обучения приседаниям с учетом индивидуальных особенностей спортсмена и его уровня квалификации.

Список литературы

1. Зацюрский, В. М. Биомеханика двигательного аппарата человека [Текст] / В. М. Зацюрский, А. С. Аруин, В. Н. Селуянов. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 143 с. – (Наука – спорту).
2. Коршиков, В. М. Биомеханика : пособие для лабораторных работ [Текст] / В. М. Коршиков, А. А. Померанцев. – Липецк : ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2016. – 94 с.
3. Николаев, А. А. Силовое троеборье как эффективное средство силовой подготовки курсантов военно-инженерного вуза [Текст] /

А. А. Николаев, Д. С. Яковлев, А. А. Кременцов // Психология и педагогика XXI века: теория, практика и перспективы : материалы II Международной научно-практической конференции. – Чебоксары: Интерактив плюс, 2015. – С. 144-147.

4. Самсонов, Г.А. Компьютерная программа расчета давления на межпозвоновые диски при выполнении приседания со штангой на плечах [Текст] / Г.А. Самсонов // Труды кафедры биомеханики университета им. П.Ф. Лесгафта. – СПб : ФГБОУ ВО НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2012. – №6. – С. 30-33.

5. Самсонова, А. В. Механизм возникновения «мертвой точки» при приседании со штангой в пауэрлифтинге [Текст] / А. В. Самсонова, Н. Б. Кичайкина, Г. А. Самсонов // Российский журнал биомеханики: ПНИПУ, 2013. – Т.17, №2. – С. 117-122.

6. Чермит, К. Д. Классификация кинематических характеристик приседания со штангой в

пауэрлифтинге [Текст] / К. Д. Чермит, А. Г. Заболотный // Вестник АГУ. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2013. – №8. – С. 37-51.

7. Charmant, J. Kinovea. Computer software. Kinovea. Vers.0.8.25 (www.kinovea.org)

Bibliography

1. Zatsiorsky, V.M. Biomechanics of the motor apparatus of man [Text] / V.M. Zatsiorsky, A.S. Aruin, V.N. Seluyanov. – Moscow: Physical Culture and Sport, 1981. – 143 p. – (Science to Sport).

2. Korshikov, V.M. Biomechanics: Manual for laboratory works [Text] / V.M. Korshikov, A.A. Pomerantsev. – Lipetsk: LSPU named after P.P. Semenov-Tian-Shansky, 2016. – 94 p.

3. Nikolayev, AA Powerlifting as an Effective Means of Strength Training for Cadets of the Military Engineering University [Text] / AA Nikolaev, DS Yakovlev, AA Kremontsov // Psychology and Pedagogy of the 21st Century: Theory, Practice and prospects: Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference. – Cheboksary: Interactive Plus, 2015. – P. 144-147.

4. Samsonov, G.A. Computer program for calculating of the pressure on intervertebral disks when doing sit-ups with the barbell on the shoulders [Text] / G.A. Samsonov // Proceedings of the Department of Biomechanics, University. PF Lesgaft. – St. Petersburg: FGBOU VONGY P.F. Lesgafta, 2012. – №6. – P. 30-33. 5.

5. Samsonova, A.V. The mechanism of the appearance of a "dead point" when squatting with a barbell in powerlifting. [Text] / A.V. Samsonova, N. B. Kichaykina, G. A. Samsonov // Russian Journal of Biomechanics: PNP, 2013 V.17, №2. – P. 117-122.

6. Chermit, K.D. Classification of the kinematic characteristics of squatting with a barbell in powerlifting [Text] / K.D. Chermit, A.G. Zabolotny // ASU Bulletin. – Maikop: AGU Publishing House, 2013. – № 8. – P. 37-51.

7. Charmant, J. Kinovea. Computer software. Kinovea. Vers.0.8.25 (www.kinovea.org).

Информация для связи с авторами:

ldclipetsk@mail.ru

(Померанцев Андрей Александрович)

ДИНАМИКА СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ЧЕРЛИДИНГЕ В ТЕЧЕНИЕ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ



Л.А. Хохлова



В.С. Беляев



Д.Н. Черногоров

Хохлова Любовь Олеговна, аспирант;
Беляев Василий Степанович, доктор биологических наук, профессор;
Черногоров Дмитрий Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент,
 ГАОУ ВО МГПУ ПИФКиС

Аннотация. В исследовании впервые систематизированы параметры тренировочного процесса в предложенном соотношении по периодам годичного цикла обучения. Разработаны комплексы упражнений для тестирования уровня развития специальных физических качеств и технической подготовленности спортсменов в черлидинге на этапе специализированной подготовки. Определены характеристики и оценочные критерии ОФП и СФП спортсменов-черлидеров. Разработана и экспериментально обоснована методика построения тренировочного процесса спортсменов в черлидинге, которая представлена в авторской программе.

Ключевые слова: черлидинг, тренировочная нагрузка, специализированная подготовка годичного цикла, микроцикл, мезоцикл.

THE DYNAMICS OF COMPETITIVE ACTIVITY OF HIGH QUALIFIED SPORTSMANKS IN CHERLID- ING IN THE YEAR OF THE YEAR TRAIN CYCLE

Khokhlova L. O., Postgraduate Student;
Belyaev V. S., Dr.Biolog. Sci., Professor;
Chernogorov D. N. – Cand. Pedag. Sci., Docent,
 Moscow city Pedagogical University

Abstract. In the study, the parameters of the training process for the first time are systematized in the proposed ratio over the periods of a one-year training cycle. Complexes of exercises for testing the level of development of special physical qualities and technical preparedness of athletes in cheerleading at the stage of specialized training have been developed. The characteristics and evaluation criteria of the OPP and CFP of the cheerleader athletes are determined. The technique of constructing the training process of athletes in cheerleading, which is presented in the author's program, is developed and experimentally substantiated.

Key words: cheerleading, training load, specialized preparation of the annual cycle, microcycle, meso-cycle.

Актуальность. В настоящее время создано немало команд черлидеров, и некоторые из них демонстрируют достаточно высокие результаты, ведущие специалисты и тренеры этого вида спорта еще не пришли к единому мнению относительно структурных компонентов тренировочного процесса. Все это делает очевидной необходимость поиска инновационных подходов к организации многолет-

него тренировочного процесса в черлидинге и оценке его эффективности на этапе специализированной подготовки годичного цикла.

Цель данного исследования – теоретически разработать и экспериментально обосновать методику построения тренировочного процесса на этапе специализированной подготовки годичного цикла в черлидинге.

Объект исследования – педагогический процесс планирования тренировочной нагрузки у

спортсменок как средства физического развития и физической подготовленности спортсменок в черлидинге.

Предмет исследования – методика тренировки спортсменок в черлидинге (чир-дансе).

Методы исследования: анализ и обобщение данных научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики. Полученные результаты исследований обрабатывались методом математической статистики с использованием программ SPSS и Statistica.

Организация исследования. На первом этапе изучались тренировочные программы, правила соревнований и соревновательная деятельность спортсменок черлидингу. Исследовалось содержание тренировочного процесса черлидеров на этапе специализированной подготовки годичного цикла. В исследовании приняли участие 28 спортсменок в возрасте 18-23 года, которые прошли медицинский осмотр и не имели противопоказаний по состоянию здоровья для занятий спортом. Из них были сформированы 2 группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) по 14 человек в каждой. Группы формировались из доступного количества спортсменок на основе визуальной диагностики с учетом длины и массы тела. В тренировочном процессе КГ в ходе педагогического эксперимента обращалось внимание на практический опыт тренера. В отличие от КГ, черлидеры ЭГ тренировались по разработанной авторской методике и программе для годичного цикла. Основные отличия ЭГ заключались в количестве тренировок, их продолжительности, использовании эффективных средств и методов специальной физической и технической подготовки.

На втором этапе осуществлялся подбор упражнений для составления комплексов ОФП и СФП. Апробирована авторская методика оценки технической подготовленности спортсменок в черлидинге. Изучались исходные данные подготовленности спортсменок.

На третьем этапе выполнялась математическая статистическая обработка и анализ полученных результатов, проведена проверка эффективности разработанной методики, уточнены и обобщены результаты экспериментальной работы, на основании которых сделаны обоснованные выводы и методические рекомендации.

Структура тренировочного процесса базируется на объективно существующих закономерностях становления спортивного мастерства в конкретных видах спорта. Эти закономерности оговариваются факторами, определяющими эффективность соревновательной деятельности и оптимальную структуру подготовленности, особенность адаптации к специфическим для данного вида спорта средствам и методам педагогического воздействия, а также индивидуальными особенностями спортсмена и пр.

Интегральная подготовка любой команды по черлидингу содержит следующие виды и формы подготовки, виды микроциклов, моделирующих соревновательную деятельность [3]:

- контрольные (выполнение на тренировках соревновательных упражнений на оценку);

- модельные (выполнение на тренировках упражнений в жестком регламенте предстоящих соревнований на зачет);

- контрольно-модельные (возможна более полная имитация условий соревнований с выставлением оценок за соревновательные упражнения);

- «ударные» (выполнение соревновательных комбинаций со значительным превышением объема и интенсивности соревновательной деятельности);

- «ударно-модельные» (условия, аналогичные предыдущим, но в регламенте, приближенном к соревновательному, с моделированием условий и сбивающих факторов, превышающих прогнозируемый запрос реальной соревновательной деятельности).

Как известно из теории и методики спортивной тренировки, самой малой структурной единицей в процессе планирования является микроцикл.

Таблица 1 – Типичная схема планирования тренировочных нагрузок у высококвалифицированных спортсменок согласно положениям классической программы подготовки основных соревнований в черлидинге

Период подготовки	Размер нагрузки	Один тренировочный день					Один микроцикл			
		Количество элементов					Количество элементов			
		Элементов	Композиций	Прыжки	Элементов СФП	ЧСС (работы) за 1 мин.	Элементов	Композиций	Прыжки	Элементов СФП
Подготовительный	малая	до 150	3-6	16-20	52-55	до 140	1,0-1,4	0-15	80-100	350-490
	средняя	150-250	8-12	25-35	45-75	до 160	1,5-1,7	16-25	150-210	300-510
	большая	300-450	13-15	26-40	75-110	160	1,8-2,2	26-35	140-240	450-550
Соревновательный	малая	до 100	6-9	14-18	25-30	до 140	1,2-1,3	15-25	75-100	300-325
	средняя	200-300	10-12	19-23	40-60	до 170	1-5-1,6	26-45	100-125	300-320
	большая	300-450	15-18	24-28	45-65	> 170	1-7-1,9	46-62	135-160	255-285
Переходный	ударная	400-500	20-25	30-40	40-50	> 200	>2000	150-200	150-200	200-250
	малая	150-250	-	16-18	60-100	до 130	до 1,0	-	80-90	до 400

Из таблицы 1 видны основные параметры тренировочных нагрузок высококвалифицированных спортсменов в черлидинге в течение одного рабочего дня и в течение типичного микроцикла.

Учитывая, что типичное занятие в сложнокоординационных дисциплинах проходит в среднем 2-2,5 часа в периоды подготовки, в которых работа выполняется с малой нагрузкой (в среднем от 100 до 250 элементов сложности, 15-16 акробатических прыжков и около 60-80 элементов специальной физической подготовки за занятие) моторная плотность занятия низкая, что еще раз подтверждает справедливость определения занятий в сложнокоординационных видах спорта как достаточно отдельную структуру. Ее характерной особенностью может быть именно небольшая моторная плотность, которая обусловлена необходимостью тщательной настройки на выполнение каждой попытки.

От 250 до 350 элементов в течение тренировочного занятия и 10-12 комбинаций (содержат до 10 сложных элементов и 2-3 акробатических элемента каждая) – это показатели средней нагрузки, которые присущи общепринятой методике построения отдельного тренировочного занятия с группами высококвалифицированных спортсменов в черлидинге.

Как отмечают в своих исследованиях авторы работ [1; 4], посвященных проблеме подготовки спортсменов высокой квалификации в разновидностях гимнастики, величины нагрузки посте-

пенно увеличиваются в зависимости от периода подготовки и задач, которые решаются на определенном этапе тренировки.

С учетом анализа предыдущих исследований по вопросам планирования тренировочных нагрузок групп высшего спортивного мастерства в черлидинге типичный микроцикл в традиционном виде представлен следующим образом. В разные периоды годового цикла подготовки на специальную физическую подготовку (СФП) отводят от 15 до 25% времени. На ОФП – от 10 до 25%. На техническую подготовку – 25-40% времени. Артистическая подготовка в общем количестве времени содержит от 20 до 30% времени. На соревновательную подготовку, согласно классическому распределению времени, отводится от 5 до 15%.

Структура отдельных тренировочных занятий определяется многими факторами; целями и задачами; закономерными колебаниями функциональной активности организма спортсмена в процессе более или менее длительной мышечной деятельности; величиной нагрузки; особенностями подбора и сочетания тренировочных упражнений; режимом работы и отдыха и т.п.

В таблице 2 приведены типичные структура и содержание тренировочных мезоциклов в разные периоды подготовки и схема распределения средств подготовки в течение классического мезоцикла для построения тренировочного процесса спортсменов высокой квалификации в черлидинге.

Таблица 2 – Типовая структура и содержание тренировочных мезоциклов для построения тренировочного процесса спортсменов высокой квалификации в черлидинге (%)

Виды тренировочной работы	Периоды подготовки (мезоциклы)		
	Подготовительный (подводящий мезоцикл)	Соревновательный (ударный мезоцикл)	Переходный (восстановительный)
Специальная физическая подготовка	25	15	15
Общая физическая подготовка	15	10	25
Техническая подготовка	25	40	25
Артистическая подготовка	25	20	30
Соревновательная подготовка	10	15	5

Согласно таблице 2, в общих чертах принят годовой цикл подготовки групп ВСМ, который в упрощенном виде содержит три типичных мезоцикла, соответствующих трем периодам подготовки: подготовительному, соревновательному и переходному. В подготовительном периоде тренировочное время распределяется следующим образом: по 25% тренировочного времени на СФП, техническую и артистическую подготовку, 15% – на общую физическую подготовку (ОФП) и 10% – на соревновательную подготовку.

В соревновательном периоде по 15% времени отведено на СФП и соревновательную подготовку соответственно, 10% – на ОФП, 20% – на артистическую подготовку. При этом существенно увеличивается объем технической подготовки – она занимает до 40% времени.

По структуре тренировочных нагрузок переходный период больше похож на подготовительный, так как имеет такие пропорции: 15% – на СФП; по 25% – на ОФП и техническую подго-

товку; 30% – на артистическую подготовку; 5% – на соревновательную подготовку.

В течение различных периодов среди основных традиционных средств подготовки выделяются следующие: различные упражнения на растягивание; упражнения с отягощениями; упражнения специальной технической подготовки и связанные с ней упражнения акробатики и хореографии; комплексы аэробики различной направленности и т.п.

Следует отметить, что традиционные виды подготовки для спортивных хореографических дисциплин, таких как техническая и артистическая, по мнению некоторых авторов, имеют еще и отдельные компоненты [4].

По их данным, отдельное время отводится для акробатической и хореографической подготовки. Но на практике отделить эти две составляющие от основных видов подготовки практически невозможно.

В самом широком диапазоне, согласно показаниям представленных таблиц, варьируют сле-

дующие данные: количество выполненных прогонов – от полного отсутствия в переходном периоде до 150-200 в ударном микроцикле соревновательного периода; количество технических элементов (в том числе акробатических прыжков) – от 1000 до более 2000 элементов (от 80 до 200 акробатических прыжков соответственно); элементов СФП – от 200 в месяц в период соревнований до 500 и более элементов в период подготовки к соревнованиям.

Проверка эффективности разработанной программы построения тренировочного процесса спортсменок черлидинга высокой квалификации в годовом цикле подготовки проходила в естественных условиях тренировочного и соревновательного процесса.

В течение формирующего эксперимента были проанализированы экспертные оценки сложности, артистизма и технического мастерства спортсменок черлидинга, которые составляли ЭГ. Отмечалось повышение специальной технической подготовленности спортсменок ЭГ.

Анализ соревновательных оценок за артистизм спортсменок ЭГ в течение формирующего эксперимента показал, что по сравнению с оценками КГ в конце подготовительного этапа произошел их рост в среднем на 6,68% (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели артистической и хореографическо-композиционной подготовленности спортсменок экспериментальной (n = 14) и контрольной (n = 14) групп на различных этапах формирующего эксперимента ($\bar{x} \pm \sigma$)

Показатели	Группа	Начало подготовительного периода	Завершение подготовительного периода	Завершение соревновательного периода
Оценка за технику, баллы	КГ	7,57 ± 0,16 средний	7,69 ± 0,07 средний	7,51 ± 0,06 средний
	ЭГ	7,94 ± 0,07 средний	8,47 ± 0,05** выше среднего	8,39 ± 0,05** выше среднего
Оценка за хореографию, баллы	КГ	7,41 ± 0,05 средний	7,52 ± 0,04 средний	7,47 ± 0,03 средний
	ЭГ	7,43 ± 0,06 средний	8,41 ± 0,07** выше среднего	8,27 ± 0,09** выше среднего
Оценка командных действий, баллы	КГ	7,36 ± 0,03 средний	7,81 ± 0,07 средний	7,73 ± 0,06 средний
	ЭГ	7,29 ± 0,04 средний	8,49 ± 0,03* выше среднего	8,45 ± 0,04* выше среднего

Примечания: * – $p < 0,01$; ** – $p < 0,001$ по сравнению с величинами показателей в контрольной группе.

По сравнению с контрольной группой, в которой оценка за технику выросла на 1,58%, наблюдалось статистически значимый ($p < 0,001$) рост уровня технической подготовленности экспериментальной группы на стадии завершения подготовительного периода годового цикла подготовки спортсменок высокой квалификации (соответствует условной середине формирующего эксперимента).

В конце соревновательного периода было зафиксировано незначительное снижение оценки за технику у спортсменок обеих исследуемых групп: в КГ – на 2,34% ($p > 0,05$); в ЭГ – на 0,95% ($p > 0,05$). Однако сохранилась статистически значимая межгрупповая разница оценок ($p < 0,001$).

Анализ изменений показателей за технику и хореографии спортсменок ЭГ позволил утверждать, что на конец подготовительного периода для них было характерно, в отличие от девушек КГ, достоверное ($p < 0,001$) улучшение и положительные качественные изменения.

Оценка хореографии в ЭГ увеличилась на 13,19%, улучшив качественный уровень до уровня «выше среднего», который сохранился и на момент завершения соревновательного периода (соответствует завершению формирующего эксперимента), несмотря на то, что средняя оценка несколько снизилась на 1,66%. В свою очередь в КГ наблюдался «средний» уровень оценок, который вырос на 1,48% и уменьшился на 0,66% в соответствующие периоды подготовки в течение годового цикла.

Экспертная оценка за выполнение спортсменок черлидинга со «среднего» уровня в начале формирующего эксперимента (начало подготовительного периода) показала тенденцию к изменению качественного уровня в конце подготовительного периода на «выше среднего». Именно такой уровень «выше среднего» удалось сохранить на протяжении всего соревновательного периода подготовки. В КГ «средний» уровень подготовленности по критерию «исполнение» сохранялся на протяжении всех периодов формирующего эксперимента.

Выводы

Оценки выполнения контрольной и экспериментальной групп показали следующее. В конце подготовительного периода наблюдали рост: в КГ – на 6,11% ($p < 0,05$) и в ЭГ – на 16,46% ($p < 0,01$).

До завершения экспериментального исследования (в конце соревновательного периода) констатировали незначительное ($p > 0,05$) снижение результатов на 1,02% и 0,47% соответственно.

Статистически значимая разница между результатами контрольной и экспериментальной групп осталась на том же уровне ($p < 0,01$).

Сравнительный анализ указанных показателей у спортсменок КГ и ЭГ также свидетельствовал об эффективности разработанной программы планирования тренировочной нагрузки.

Таким образом, результаты тестирования спортсменок ЭГ в конце формирующего эксперимента (завершение соревновательного периода)

свидетельствовали об отсутствии достоверных ($p > 0,05$) изменений рассмотренных показателей соревновательной деятельности по сравнению с завершением подготовительного периода. Следует отметить и существенные положительные изменения общекомандных результатов соревновательной деятельности спортсменов, которые принимали участие в исследовании.

Благодаря значительному улучшению оценок за технику ($p < 0,001$), хореографическо-композиционную подготовленность ($p < 0,001$), выполнение командных действий ($p < 0,01$), спортсменками экспериментальной группы во время формирующего эксперимента были показаны лучшие соревновательные результаты участия в соревнованиях различного уровня в чир-данс.

Список литературы

1. Беляев, В.С. Подготовка специалистов в области спорта в XXI столетии [Текст] : монография [Текст] / В.С. Беляев, Н.И. Николаева; Департамент образования г. Москвы, ГБОУ ВПО МГПУ. – М. : ГБОУ ВПО МГПУ, 2012. – 182 с.
2. Беляев, В.С. Тренировочная нагрузка спортсменов-черлидеров в процессе подготовки годичного цикла [Текст] / В.С. Беляев, Л.О. Хохлова, А.А. Беззубов // Культура физическая и здоровье. – 2017. – Т. 62. – № 2. – С. 25-30.
3. Гаилов, Ф.Ф. Анализ и конкретизация требований, предъявляемых к спортсменам в различных гимнастических дисциплинах [Текст] / Ф.Ф. Гаилов, Е.Н. Медведева // Научно-теоретический журнал «Ученые записки ун-та

им. П.Ф. Лесгафта». – СПб.: НГУФКСИЗ им. П.Ф. Лесгафта, 2013. – №10 (104). – С. 121-125.

4. Коротаева, О.В. Технология реализации программы по черлидингу для студенток высших учебных заведений / О.В. Коротаева // Школа будущего. – 2014. – № 2. – с. 153-158.

5. Патрушева, Л.В. Исследование физического развития и подготовленности студенток, занимающихся в секции черлидинга [Текст] / Л.В. Патрушева // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2014. – № 3. – С. 22-27.

6. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «Тяжелая атлетика» [Текст] / В. С. Беляев, Ю. Л. Тушер, Д.Н. Черноголов ; ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва». – М., 2016. – 245 с.

7. Тимофеев, В.Г. Управление учебно-тренировочным процессом спортивной школы на основе блочно-модульного программирования : дисс. ... к.п.н: 13.00.04 [Текст] / В.Г. Тимофеев: [Место защиты: ВНИИФК]. – М., 2008. – 130 с.

8. Хохлова, Л.О. Система тренировок спортсменок 16-17 лет в процессе занятия черлидингом [Текст] / Л.О. Хохлова, В.С. Беляев, Д.Н. Черноголов, А.А. Беззубов// Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2017. – № 2. – С. 187-192.

Информация для связи с авторами:

Atletika09@rambler.ru.

(Беляев Василий Степанович);

funkat@mail.ru

(Хохлова Любовь Олеговна).

АСПЕКТЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОЙ БОРЬБЕ



С.Н. Никитин



Н.В. Никифоров



А.А. Яковлев

Никитин Сергей Николаевич, доктор педагогических наук, профессор;
Никифоров Никита Васильевич, кандидат педагогических наук, зав. кафедрой;
 Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Россия, Якутск
Носов Николай Федорович, старший преподаватель;
Яковлев Александр Александрович, кандидат педагогических наук, доцент;
Шевелев Антон Евгеньевич, старший преподаватель,
 ФГБОУ ВПО «Национальный государственный университет физической культуры,
 спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

Аннотация: рассмотрены научно-исследовательские работы в выявлении особенностей спортивной подготовки в спортивной борьбе, осуществлена характеристика базовых технико-тактических действий борцов в тренировочном процессе и методов их совершенствования.

Ключевые слова: спортивная борьба, техника и тактика борьбы, тренировочный процесс, метод, исследование.

ASPECTS OF TECHNICAL-TACTICAL TRAINING IN SPORT FIGHT

Nikitin S. N., Dr. Pedagog. Sci., Professor;
Nikiforov N. In., Cand. Pedagog. Sci., Head of the Department,
 North-Eastern Federal University. M. K. Ammosov, Russia, Yakutsk;
Nosov N. F., Senior Lecturer;
Yakovlev A. A., Cand. Pedagog. Sci., Docent;
Shevelev A. E., Senior Lecturer,

FGBOU VPO "national state University of physical culture, sport and health named after P. F. Lesgaft, St. Petersburg"

Abstract. Research works in revealing features of sports training in sports wrestling. Characteristics of the basic technical and tactical actions of wrestlers in the training process and methods of improvement.

Key words: wrestling, fighting technique and tactics, training process, method, research.

Во многих научно-исследовательских работах по спортивной борьбе основное внимание направлено на развитие специальной физической и технико-тактической подготовки спортсменов. Техника борьбы имеет тесную взаимосвязь с тактикой, а выбор тактики зависит от применяемой борцом техники. Техника является основой тактики, необходимым условием для решения тактических задач.

Якутская национальная борьба «хапсагай» имеет существенные отличия от других видов борьбы, входящих в единую всероссийскую спор-

тивную классификацию. Её отличия декларируются не только правилами ведения схватки, но и самобытной тактикой использования приёмов, необходимостью применения различных тактик исполнения. Потребность разработки системы технико-тактической подготовки обусловлена запросами в республике и за её пределами, где развивается борьба «хапсагай».

В настоящее время различные аспекты спортивная-хапсагаиста недостаточно изучены; целенаправленных работ, направленных на научное обоснование методов технико-тактической подготовки в якутской национальной борьбе «хапсагай» не обнаружено [5].

Что касается исследований по другим видам спортивной борьбы, то их довольно много. Изучены особенности спортивной подготовки самбистов – например, индивидуальное нормирование тренировочных нагрузок квалифицированных борцов-самбистов на этапе углубленной специализации, технико-тактическая и физическая подготовленность борцов-самбистов, формирование стиля ведения схватки у борцов-самбистов. Осуществлена физиологическая характеристика борьбы самбо. Существуют работы, посвященные диагностике характеристик деятельности самбистов [1].

Разработаны модельные характеристики физических качеств борцов дзюдо и самбо, исследование вопросов ранней специализации в борьбе самбо, проблемы комплектования учебных групп подростков при занятиях борьбой самбо [2].

Определено содержание поэтапного обучения школьников и студентов физической самозащите. Разработана программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (Самбо: Примерная программа, 2005). В ней рассмотрены различные аспекты подготовки самбистов – физической, технической, тактической, теоретической.

Б.М. Рыбалко отмечает, что овладеть базовой техникой борьбы – это значит научиться правильно выполнять основные приемы из каждой группы классификации. Основными или базовыми их называют потому, что их усвоение способствует быстрому изучению других сходных приемов из данной группы классификации технико-тактических действий.

Техническая подготовка, связанная с формированием у начинающих спортсменов двигательных действий до состояния навыка, является длительным и сложным процессом. Становление состояния навыка осуществляется в соответствии с установленными закономерностями по фазам, которые определяются наличием относительно самостоятельных этапов обучения двигательному действию: начальное разучивание, углубленное и детализированное разучивание, закрепление, дальнейшее совершенствование двигательного действия [7].

Содержание и форма спортивной техники в различных видах спорта имеют существенные отличия, что предопределяется особенностями правил соревнований и способами оценки результатов борьбы.

Спортивная борьба по специфике подготовки и соревнований, по используемым двигательным действиям относится к ациклическим видам двигательной деятельности, где двигательные действия выполняются в изменяющихся условиях силового противостояния соперников. При подготовке к соревнованиям необходимо вести поиск путей повышения результатов в борьбе за счет рационального использования техники на базе тактической подготовки борцов, так как она играет большую роль в достижении победы над соперником, позволяет более рационально распределить силы в процессе соревнования, схватки и на

более качественной основе выполнять свои атакующие действия, что дает возможность решить задачи достижения высоких спортивных результатов [4].

При формировании техники внимание должно уделяться совершенствованию различных способов тактической подготовки, то есть нужно говорить о технико-тактической подготовке.

Технико-тактическая подготовка спортсменов является ведущей в структуре мастерства в спортивной борьбе – это предопределяет необходимость постоянного совершенствования методики подготовки и дает существенный стимул к поиску нетрадиционных путей этого совершенствования [3].

Базовые технико-тактические действия вбирают в себя три крупные группы: атакующие, защитные и контратакующие приемы в стойке.

В вольной борьбе классификация, по А.Ю. Шахмурадову, включает 16 групп технических действий: первая – захват ног; вторая – переводы нырком, рывком; третья – переводы вращением; четвертая – броски с действием ногами; пятая – броски наклоном; шестая – броски поворотом; седьмая – броски поворотом (мельница); восьмая – броски прогибом; девятая – сваливание сбиванием; десятая – сваливание скручиванием; одиннадцатая – накрывание, контрприемы; двенадцатая – перевороты накатом; тринадцатая – перевороты скручиванием; четырнадцатая – перевороты с крестным захватом голеней; пятнадцатая – перевороты обратным захватом; шестнадцатая – прочие действия (включая удержания и предупреждения) [8].

В предложенной классификации А.А. Новикова выполнение сложных технико-тактических действий (СТТД) подразделяется на две стадии: 1) принятие тактического решения; 2) реализация принятого решения. Стадия принятия тактического решения, в свою очередь, подразделяется на две фазы: а) формирования двигательной установки и выбора цели действия; б) формирования двигательной задачи соответственно конкретным условиям.

На основе вышесказанного А.А. Новиков следующим образом классифицирует методы совершенствования СТТД:

1) методы изменения условий путем воздействия на управляемую систему (атакующего борца);

2) методы изменения условий путем воздействия на управляемую систему (атакуемого борца);

3) методы изменений условий путем одновременного воздействия на управляющую и управляемую системы [6].

Обобщая исследование, выскажем мысль, что в спортивной борьбе существует, строго говоря, один метод совершенствования – метод изменения условий конкретной динамической ситуации. Эти изменения могут осуществляться непосредственно в ходе схватки или опосредованными путями до схватки. По нашему мнению, данный метод в сочетании с различными средствами по-

звolyает решать все задачи при совершенствовании технико-тактических действий в спортивной борьбе.

Список литературы

1. Емешин, К.Н. Тесты для оценки специальной работоспособности самбистов [Текст] / К.Н. Емешин, Н.И. Николайчик // Спортивная борьба. – М., 1981. – С. 55-56.
2. Игуменов, В.М. Стандартизация средств и методов контроля за физической подготовленностью борцов старших разрядов [Текст] / В.М. Игуменов, Б.А. Подливаев, В.В. Шиян. – М.: ГЦОЛИФК, 1987. – 57с.
3. Карелин, А.А. Система интегральной подготовки высококвалифицированных борцов : дис. ... докт. пед. наук [Текст] / А.А. Карелин. – СПб., 2003. – 406 с.
4. Моисеев, Н.М. Структура процесса обучения двигательным действиям [Текст] / Н.М. Моисеев // Теория и методика физической культуры : учебник / под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2003. – С. 98-101.
5. Никитин, С.Н. Проблемы повышения уровня управления двигательными действиями или технико-тактическая подготовка борцов [Текст] / С.Н. Никитин // Совершенствование системы подготовки высококвалифицированных борцов в государственных образовательных учреждениях физической культуры : материалы всероссийской научной конференции. – М. : РГУФКСИТ, 2004. – С. 71-74.
6. Показатели технико-тактического мастерства и правила соревнований [Текст] / А.А. Новиков [и др.] // Спортивная борьба. – М., 1982. – С. 44-47.
7. Рыбалко, Б.М. Методы подбора специальных средств воспитания оперативного мышления борца [Текст] / Б.М. Рыбалко, Г.В. Николаенко // Спортивная борьба. – М., 1977. – С. 29-32.
8. Шахмурадов, Ю.А. Вольная борьба: научно-методические основы многолетней подготовки борцов [Текст] / Ю.А. Шахмурадов. – 2-е изд., дополн. – Махачкала : ИД «Эпоха», 2011. – 368 с.: ил.

Bibliography

1. Emelin, K. N. Tests for the evaluation of special performance of athletes [Text] / K. N. Emelin, N. And. Mikalaichyk // wrestling. – M., 1981. – Pp. 55-56.
2. Igumenov, V. M. the Standardisation of means and methods of control of physical preparedness-STU wrestlers high-order bits [Text] / V. M. Igumenov, B. A. Podlivaev, V. V. Shiyan. – M.: gtsolifk, 1987. – 57S.
3. Karelin, A. A. the System of integral training of highly skilled fighters : dis. ... doctor. PED. Sciences [Text] / A. A. Karelin. – SPb., 2003. – 406 p.
4. Moiseev, N. M. The structure of the process of learning motor actions [Text] / N. M. Moses // Theory and methodology of physical culture : the textbook / under the editorship of Professor Y. F. Ku-ramsina. – M.: Soviet sport, 2003. – S. 98-101.
5. Nikitin, S. N. The problem of increasing level of motor control performance or technical-tactical training of wrestlers [Text] / S. N. Nikitin // Improvement of training of highly qualified wrestlers to the state educational Uch-institutions of physical culture : materials of all-Russian scientific conference. – M. : Rgufksit, 2004. – P. 71-74.
6. Indicators of technical-tactical master-tion and competition rules [Text] / A. A. Novikov [et al.] // Wrestling. – M., 1982. – S. 44-47.
7. Rybalko, B. M. Methods of selection of special means of education operational thinking fighter [Text] / B. M. Rybalko, V. G. Nikolaenok // Wrestling. – M., 1977. – Pp. 29-32.
8. Shakhmuradov, Y. wrestling: scientific-methodical bases of long-term training fighters [Text] / Yu. a. Shakhmuradov. – 2nd ed. more. – Makhachkala : publishing house "Epoch", 2011. – 368 p.: Il.

*Информация для связи с авторами:
nsh1956@yandex.ru
(Никитин Сергей Николаевич).*

ИННОВАЦИОННАЯ МЕТОДИКА СТИМУЛИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ТЕМПА ДВИЖЕНИЙ В СКОРОСТНОМ БЕГЕ У ДЕВОЧЕК 9-15 ЛЕТ



В.Г. Семенов



С.Ю. Усачева



Е.Н. Бобкова

Семенов Виктор Григорьевич, доктор педагогических наук, профессор;
Усачева Светлана Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент;
Бобкова Елена Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент,
Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма

Аннотация. В статье представлено теоретическое обоснование инновационной методики, раскрывающей эффективность применения сенсорно-моторных установок образовательно-тренировочного воздействия для увеличения темпа маховых движений верхних и нижних конечностей в спринтерском беге у девочек среднего школьного возраста гармоничного типа физического развития.

Ключевые слова: темп маховых движений, фазовая структура бега, модель, сенсорно-моторные установки, алгоритмы средств.

INNOVATIVE METHODIC OF STIMULATED DEVELOPMENT OF MOVEMENT RATE 9-15 YEARS OLD GIRLS IN SPEED RUNNING

Semenov V. G., Dr. Pedag. Sci., Professor;
Usacheva S.Yu., Cand.Pedag.Sci., Docent;
Bobkova E. N., Cand.Pedag.Sci., Docent,
Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism

Abstract. The theoretical foundation of the innovative methodic that reveals the effectiveness of the application of sensor-motor units of educational and training influence for increasing the rate of flailing movements of upper and lower extremities in speed running of middle school age girls of harmonious type of physical development is conducted in the article.

Key words: rate of flailing movements, phase structure of running, model, sensor-motor units, algorithms of means.

Актуальность. Реализация современных педагогико-психологических положений и закономерностей, развивающих личность, объективно определяет и расширяет процесс обучения разным видам циклических и ациклических локомоций, представленных в программном материале по физическому воспитанию, что может существенно повысить результаты физкультурно-спортивной деятельности школьников. Фактически это означает сознательный выход учащегося за пределы репродуктивных форм и способов этой деятельности и является новым этапом в целостном процессе его развития.

Формирование творческой познавательной активности школьников должно происходить при

устойчивой самомотивации и осознанном понимании любого двигательного акта и самоконтроле, на основе применения вербальных и зрительных представлений и мышечно-суставных ощущений [5; 7].

В этой связи реальным является разработка инновационного методического подхода, направленного на существенное повышение уровня скоростных способностей и его ведущего компонента – темпа движений в беге, опосредованно сочетающего биологический и природосообразный алгоритмы его организации, основанного на формировании мотивов для эффективного решения сенсорно-моторных задач определенного класса у школьников разного пола и возраста.

Цель исследования – теоретическое и экспериментальное обоснование инновационной мето-

дики для стимулированного развития темпа движений верхних и нижних конечностей в скоростном беге у девочек среднего школьного возраста с учетом типов физического развития.

Общеизвестно, что методология современного развивающего обучения двигательным действиям представляет собой технологические взаимосвязанные операции по формированию базовых характеристик таких действий, которые контролируются и подвергаются коррекции [4; 6].

На начальном этапе исследования была разработана педагогическая структурно-компонентная модель стимулированного развития темпа движений верхних и нижних конечностей в локальных и целостных скоростных локомоциях у девочек-школьниц 9-15 лет, которая направлена на решение конечной цели и основывается на принципах системности и целостности, типологических особенностях, на алгоритме применения приоритетных средств и сенсорно-моторных установок образовательно-тренировочного воздействия, а также на педагогическом контроле, который предусматривает надежную организацию обратной связи на основе реализации педагогических тестов.

Основой разработанной инновационной методики является достижение осознанных знаний, понимания и овладения двигательными действиями с учетом творческого мышления и индивидуальных особенностей субъекта. Только творческое развитие может придавать знаниям и всему комплексу педагогических средств высокую эффективность в овладении чувствительным и моторным компонентом изучаемой психомоторики. В данном случае обучаемые приоритетно должны не знать «как», а понимать «почему» овладевают и реализуют целевые проблемные задания, направленные на развитие сенсорных и двигательных действий.

Такой современный психолого-педагогический подход позволил нам разработать нетрадиционную схему применения сенсорно-моторных установок для овладения маховыми движениями верхних и нижних конечностей в локальных и целостных видах скоростных локомоций, базирующуюся на методе ориентировочной основы действий [3].

Эта предметная схема ориентировочной основы действий (ООД) спланирована таким образом, что поэтапное освоение действий перенесено в мышление индивида или иным образом оперативный (внутренний) план мышления. Значение ООД состоит в том, что оно указывает учителю, как надо строить обучение и включать элементы конверсии спортивной тренировки, чтобы эффективно формировать знания и действия с помощью главного дидактического средства – ориентировочной основы действий [8].

Общая структура образовательно-тренировочного процесса, овладения маховыми движениями нижних и верхних конечностей, организуемого на основе данного метода, была реализована следующим образом: схема ООД – процесс усваиваемого двигательного действия; перенос действий в умственный план; детализированное практиче-

ское овладение маховыми движениями верхних и нижних конечностей; конечный результат сформированного действия с заданными качествами.

На основе реализации данного метода были использованы ментальные и зрительные представления темповой и темпо-временной чувствительности.

Кроме того, была разработана инновационная направленность применения сенсорно-моторных установок для овладения маховыми движениями верхних и нижних конечностей в скоростных локомоциях в условиях реализации максимального темпа.

Рассмотренные теоретические и организационно-методические условия явились основанием для разработки специальной тренировочной программы, основанной на концепции конверсии спортивной тренировки [2], которая является наиболее эффективным феноменом формирования исследуемой моторики; ведущим методом был избран метод тренировочного упражнения.

Методологическая объективность данной программы обеспечивалась тремя важнейшими принципами.

Первый – обусловлен незыблемостью взаимосвязи физического развития и моторики детей [1]. Второй – связан с учетом типологических особенностей девочек-школьниц. И третий – характеризуется переносом содержательности (знаний) на процессуальный (избранный локомоторный акт) компонент самообучения и самотренировки.

Существенным отличием разработанной инновационной методики является содержание специальной образовательно-тренировочной программы и интегральная направленность сенсорно-моторных установок и сопряженных приоритетных средств для стимулированного развития темпа движений верхних и нижних конечностей в разных видах скоростных локомоций, а также способность к ускорению тела в стартовом разгоне. Другая важная особенность состоит в том, что формирование знаний о выполняемых маховых движениях и их перенос на уровень двигательных умений и навыков являются самостоятельным способом эффективного решения развития темпа движений на основе разработанных приоритетных средств и сенсорно-моторных установок.

Заключение. Таким образом, в проведенном экспериментальном исследовании было осуществлено построение общего замысла формирования маховых движений нижних конечностей в фазовой структуре бега, её содержательности, позволяющей каждому субъекту составить общее представление о двигательной деятельности и её результате, адаптированном не только к условиям тренировочного процесса, но и к процессу физического воспитания девочек-школьниц. В разработанной схеме основы ориентировочных действий для существенного повышения темпа маховых движений верхних и нижних конечностей за основу взят тренировочный процесс, а также знания о способе построения осознанных действий с учетом их самоанализа и самооценки испытуемыми. При этом самооценка таких действий

выступала как мощный регулятор самотренировки [7]. На этом уровне осуществлялась актуализация мотива достижения успеха через привлечение внимания индивида к содержанию самой двигательной деятельности, то есть осознанное овладение маховыми движениями нижних конечностей в фазовой структуре бега в разных скоростных режимах выполнения.

Список литературы

1. Бадмаев, Б.Ц. Методика преподавания психологии : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / Б.Ц. Бадмаев. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – С. 165-171.
2. Бальсевич, В.К. Конверсия высоких технологий спортивной подготовки как актуальное направление совершенствования физического воспитания и спорта для всех [Текст] / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. – 1992. – № 4. – С. 21-23.
3. Гальперин, П.Я. Четыре лекции по психологии : учеб. пособие [Текст] / П.Я. Гальперин. – Книжный дом : Университет, 2000. – С. 10-15.
4. Дмитриев, С.В. Методы психолого-кинезиологического моделирования двигательных действий – новые понятия, новые реальности или парадоксы мышления? [Текст] / С.В. Дмитриев // Материалы Международной научной конференции «Проблемы спортивной кинезиологии». – Малаховка, 2010. – С. 19-24.
5. Ермаков, В.А. Методологические условия проектирования современной системы физического воспитания [Текст] / В.А. Ермаков, М.С. Леонтьева, Р.А. Тер-Мкртчян // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2008. – №6. – С. 2-4.
6. Запорожец, А.В. Психология действий [Текст] / А.В. Запорожец. – М. : Моск. психол. соц. ин-т ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2000. – С. 124-129.
7. Озеров, В.П. Психомоторные способности человека [Текст] / В.П. Озеров. – Дубна : Феникс+, 2002. – С. 236-241.

8. Талызина, Н.Ф. Педагогическая психология : учебник [Текст] / Н.Ф. Талызина. – 3-е изд. – М. : Академия, 2001. – С. 137-178.

Bibliography

1. Badmaev, B.C. Methods of psychology teaching: Textbook for students of higher educational establishments [Text] / B.C. Badmaev. – Moscow: Humanite. Ed. Center VLADOS, 2001. – P. 165-171.
2. Balsevich, V.K. Conversion of high technologies of sports training as an actual direction of perfection of physical education and sports for everybody [Text] / V.K. Balsevich // Theory and practice of physical culture. – 1992. – No. 4. – P.21-23.
3. Halperin, P.Ya. Four lectures on psychology: Textbook [Text] / P.Ya. Halperin. – Book house: University, 2000. – P.10-15.
4. Dmitriev, S.V. Methods of psychological-kinesiological modeling of motor actions – new concepts, new realities or paradoxes of thinking? [Text] / S.V. Dmitriev // Materials of the International Scientific Conference "Problems of Sports Kinesiology." – Malakhovka, – 2010. – P.19-24.
5. Ermakov, V.A. Methodological conditions for designing of the modern system of physical education [Text] / V.A. Ermakov, M.S. Leontjeva, R.A. Ter-Mkrтчян // Physical culture: education and training. – 2008. – No. 6. – P. 2-4.
6. Zaporozhets, A.V. Psychology of movements [Text] / A.V. Zaporozhets. – Moscow: Moscow. Psychol-social. In-t; Voronezh. NPO "MODEC", 2000. – P.124-129.
7. Ozerov, V.P. Psychomotor abilities of a man [Text] / V.P.Ozerov – Dubna: Phoenix +, 2002. – P. 266-241.
8. Talyzina, N.F. Pedagogical psychology: textbook, the 3rd ed. [Text] / N.F. Talyzina. – Moscow: Academy, 2001. – P.137-178.

Информация для связи с авторами:

usacheva-s@bk.ru

(Усачева Светлана Юрьевна);

helenbobkova@mail.ru

(Бобкова Елена Николаевна).

МОДЕЛЬ ПРЯМОГО УДАРА НОГОЙ ЧЕРЕЗ ВЫВЕДЕНИЕ БЕДРА, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В БЕЗОПОРНОМ ПОЛОЖЕНИИ В ВЕРХНИЙ УРОВЕНЬ



М.А. Рогожников



О.А. Сафонова

Рогожников Максим Алексеевич,
кандидат педагогических наук,
преподаватель;

Сафонова Оксана Александровна,
старший преподаватель;

Караван Александр Васильевич,
кандидат педагогических наук, заведующий
кафедрой,
Санкт-Петербургский архитектурно-
строительный университет

Аннотация. В настоящей статье отражены результаты кинематического анализа прямого удара ногой через выведение бедра в безопорном положении в верхний уровень на одном из этапов исследования, на основе которого разработана модель двигательного действия.

Ключевые слова: тхэквондо, сложно-координационные технические действия, безопорное положение, прямой удар ногой.

MODEL OF DIRECT STRIKE THROUGH THROUGH BREAKING OF THE HEM WITH THE SUCCESSFUL POSITION TO THE TOP LEVEL

Rogozhnikov M. A., Cand.Pedag. Sci., Lecturer;

Safonova O.A., Senior Lecturer;

Karavan A.V., Cand.Pedag. Sci., Head of the Department,

Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint-Petersburg

Abstract. This article reflects the results of a kinematic analysis of a direct kick with the leg through the removal of the reed in an unsupported position to the upper level, at one of the stages of the study, on the basis of which a model of the motor action was developed.

Key words: taekwondo, difficult coordination technical actions, unsupported position, direct kick.

Прямой удар ногой является первым базовым ударом, которому специалисты ударных видов единоборств обучают начинающих спортсменов, переходя к разделу ударов ногами. В соревновательном разделе Пумсэ проводятся соревнования с произвольным выполнением комплексов (фристайл), где обязательным элементом является выполнение нескольких прямых ударов ногами (от 3-5 ударов) в безопорном положении за один прыжок. В программе международного фестиваля тхэквондо «ХАНМАДАНГ» в разделе «Рекордные соревнования» выполняется прямой удар ногой через выведение бедра для разбивания специализированной деревянной доски на максимальной высоте (оценивается высота, на которой разбили доску). Таким образом, качество обучения данному двигательному действию будет зависеть от: знаний оптимальной биомеханической структуры удара и последующего правильного подбора средств и методов при их разучивании и закреплении [1-4].

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

В январе 2017 г. проводился биомеханический анализ прямого удара ногой через выведение бед-

ра в безопорное положение в верхний уровень. В исследовании приняли участие 10 спортсменов по тхэквондо ВТФ, выступающих по тхэквондо фристайлу. В их число вошли: 1 МСМК, 4 МС, 5 КМС. На базе СПб ГИКиТ в специальных костюмах каждый спортсмен выполнил данное техническое действие. С помощью 10 инфракрасных камер и программного обеспечения Motioncapture были созданы 3D модели каждого удара (рис. 1, 2). Программа MotionBuilder 2013 позволила получить временные характеристики каждой фазы, на основе которых с помощью STATGRAPHICS рассчитали средние показатели [1].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ВЫВОДЫ

В таблице 1 отражены угловые значения суставов тела при выполнении прямого удара ногой через выведение бедра в безопорное положение.

Проведенное исследование позволяет сделать предварительные выводы:

1. В среднем на выполнение прямого удара ногой уходит $2,18 \pm 0,3$ с.

2. «1 фаза» – *подготовительная (фаза – опорное положение) И.П.* – боевая стойка, выполняется поворот туловища вперед. Левая нога сгибается в коленном суставе ($133 \pm 3^\circ$), отрывается от пола и выносится вперед. Вес тела перенос-

сится на правую ногу. Толчковая нога выполняет сгибание в коленном суставе ($145 \pm 4^\circ$). Правая рука отводится в плечевом суставе назад ($106 \pm 3^\circ$). Одновременно левое колено поднимается вверх, коленный и голеностопный сустав правой ноги разгибаются, руки в согнутом положении меняются местами.

3. «1 фаза» – *подготовительная (фаза безопорного положения)* выполняется активное разгибание коленного сустава опорной ноги ($165 \pm 4^\circ$). Руками выполняется мах вверх. Среднее время подготовительной фазы составляет $0,74 \pm 0,03$ с.

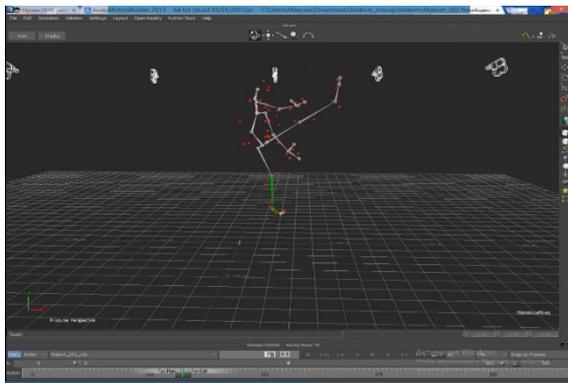


Рис. 1

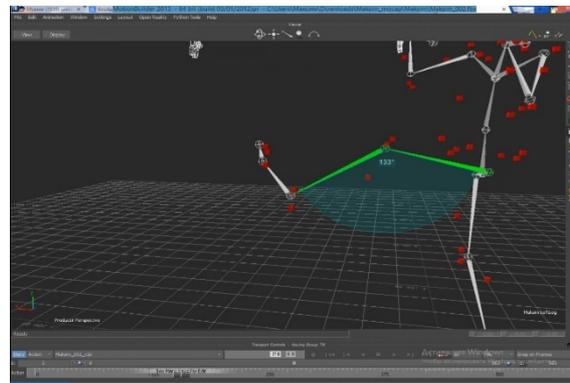


Рис. 2

Таблица 1 – Средние угловые значения суставов тела при выполнении прямого удара ногой через выведение бедра в безопорном положении в верхний уровень, удар выполнялся с правой ноги (в градусах)

ФАЗЫ УДАРА	СУСТАВЫ									
	Плечевой		Локтевой		Тазобедренный		Коленный		Голеностопный	
И.П.	ле- вый	пра- вый	ле- вый	пра- вый	ле- вый	пра- вый	ле- вый	пра- вый	ле- вый	пра- вый
1 фаза	79±2	95±2	73±3	80±2	192±3	177±3	169±3	166±3	93±2	97±2
2 фаза (заряд)	91±3	106±4	38±2	67±2	80±2	180±3	133±3	165±2	94±2	122±3
2 фаза (удар)	87±3	105±3	109±3	156±3	179±4	112±3	134±3	69±2	99±3	153±2
3 фаза (сбор)	77±2	99±2	124±2	159±2	163±4	80±2	132±2	181±3	95±3	156±3
3 фаза (опорное положение)	80±2	118±3	65±3	46±2	159±3	103±3	128±2	100±3	78±3	78±3
И.П.	71±2	96±3	57±2	40±2	177±4	168±4	134±3	151±4	72±3	112±2
И.П.	76±3	98±3	79±3	89±3	196±5	182±4	165±3	165±3	91±3	100±3



Рис. 3 – Средние значения временных параметров прямого удара ногой через выведение бедра в безопорном положении (n=10)

Список литературы

1. Павленко, А.В. Кинематические характеристики двигательных действий тхэквондо в безопорном положении [Текст] / А.В. Павленко, М.А. Рогожников // Ученые записки уни-

верситета имени П.Ф. Лесгафта. – 2014. – №9 (115). – С. 110-114.

2. Рогожников, М.А. Обучение юных тхэквондистов безопорным сложнокоординационным техническим действиям [Текст] : диссер-

тация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : 13.00.04 [Текст] / Рогожников Максим Алексеевич ; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург, 2016. – 187, [4] с. : ил. – Библиогр.: с. 152-168. – Б. ц.

3. Рогожников, М.А. Современные технологии в исследовании сложнокоординационных двигательных действиях тхэквондо [Текст] / М.А. Рогожников, С.Е. Бакулев, А.В. Павленко, В.В. Кузьмин // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №2 (120). – С. 133-139.

4. Таймазов, В.А. Расширение уровня функциональных возможностей юных тхэквондистов во время обучения сложно-координационным техническим действиям [Текст] / В.А. Таймазов, С.Е. Бакулев, А.М. Симаков, А.В. Павленко, М.А. Рогожников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – №10 (140). – С. 180-184.

Bibliography

1. Pavlenko, A.V. and Rogozhnikov, M.A. (2014), “Kinematic characteristics of the motor actions in taekwondo in support-free position”,

Uchenyeyapiskiuniversitetaimeni P.F. Lesgafta, Vol. 115, No. 9, pp. 110-114.

2. Rogozhnikov, M.A. Education of young taekwondo unsupported slozhnokoordinatsionnym technical actions [Text]: the dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences: 13.00.04 /Rogozhnikov MaximAleksseevich;National State University of Physical Culture, Sport and Health. PF Lesgafta, St. Petersburg. – St. Petersburg, 2016. – 187, [4] s. : Ill. – Bibliogr. : p. 152-168. – B. c.

3. Rogozhnikov, M.A., Bakulev, S.E., Pavlenko, A.V. and Kuzmin, V.V. (2015), “Modern technologies in research of difficult coordination physical actions of taekwondo”, Uchenyeyapiskiuniversitetaimeni P.F. Lesgafta, Vol. 120, No. 2, pp. 133-139.

4. Taymazov, V.A. Expansion of the level of functional abilities of young taekwondo students during training in complex coordination technical actions / Taymazov VA, Bakulev SE, Simakov AM, Pavlenko AV, Rogozhnikov MA // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgaft. – 2016. – No. 10 (140). – P. 180-184. – Bibliography: p. 182-184.

*Информация для связи с автором:
mrogozhnikov89@gmail.com
(Рогожников Максим Алексеевич)*

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ КАРАТИСТОВ 7-9 ЛЕТ



В.В. Черняев



С.А. Дущенко

морфофункциональные особенности организма, физические качества.

Черняев Валерий Васильевич,
доктор педагогических наук, профессор,
Липецкий филиал РАНХиГС;
Дущенко Сергей Александрович, аспирант,
Тамбовский государственный университет
им. Г.Р. Державина

Аннотация. В статье дается анатомо-физиологическая характеристика возраста 7-9 лет, который является сензитивным периодом для развития большинства физических качеств. Морфофункциональные изменения в организме спортсменов создают предпосылки для эффективного воздействия на двигательную функцию начинающих каратистов.

Ключевые слова: сензитивный период,

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF PHYSICAL QUALITIES OF KARATEKERS 7-9 YEARS OLD

Chernyaev V.V., Dr. Pedag. Sci., Professor,
Lipetsk branch of the Russian Academy of Sciences;
Dushenko S.A., Postgraduate Student,
Tambov State University. G.R. Derzhavin

Abstract. The article presents an anatomical and physiological description of the age of 7-9 years, which is a sensitive period for the development of most physical qualities. Morphofunctional changes in the body of athletes create the prerequisites for the effective development of individual physical qualities.

Key words: sensitive period, morphofunctional features of the organism, physical qualities.

В настоящее время в секции каратэ приходят дети в 7-9-летнем возрасте, поэтому вопросы обоснования средств и методов тренировочного процесса приобретают первостепенное значение.

Возраст 7-9 лет считается сензитивным для развития большинства физических качеств. Сензитивный период (от латинского «sensus» – чувство, ощущение) – период крайней восприимчивости перестраивающегося организма к условиям жизнедеятельности. Способность ребенка к развитию определенных умений и навыков в сензитивные периоды наиболее высока. Весомый вклад в разработку теории сензитивных периодов применительно к физическому воспитанию внесли В.С. Фарфель, З.И. Кузнецова, А.А. Гужаловский, Л.Е. Любомирский, В.И. Лях и др. По их мнению, различные двигательные функции и органы тела формируются и развиваются крайне неравномерно на протяжении человеческой жизни, фазы ускоренного роста сменяются периодами замедленного развития [3; 6; 7 и др.].

Возраст 7-9 лет является благоприятным периодом для развития двигательной функции ребенка. Улучшается координация движений, точность воспроизведения динамических и кинетических параметров двигательных актов. Происходит перестройка механизма двигательной регуляции, благодаря которой движения становятся

более дифференцированными, интегрированными в единую структуру двигательного действия, стабильными и менее подверженными влиянию внешних воздействий [6].

Механизм управления движениями претерпевает изменения, в ходе которых у 9-летних детей появляются предварительные коррекции. Схожие онтогенетические процессы отмечаются и у 7-летних детей, но у них создаются, как правило, пространственные программы двигательных действий, а в 9-летнем возрасте происходит программирование двигательных действий не только в пространстве, но и во времени.

Программирование точностных движений рук к этому возрасту еще недостаточно, оно формируется лишь к 9-10 годам. В целом, большая часть точностных реакций в этот возрастной период формируется с помощью сочетания медленного и быстрого движения. Процесс возбуждения в этот период играет значительную роль в функционировании нервной системы.

В возрасте 7 лет происходит морфофункциональное созревание передних и задних ассоциативных отделов коры, существенно возрастает роль лобных областей, особенно в левом полушарии, в регуляции процессов возбуждения. К 9 годам происходит завершающий этап развития системы восприятия, позволяющий избирательно принимать и перерабатывать поступающую информацию, соотнося ее с необходимыми потребностями и двигательными задачами.

К 8 годам расширяются связи двигательной области головного мозга с такими важными центрами регуляции движений, как мозжечок и подкорковые образования, приближая тем самым морфологические признаки коркового отдела двигательного анализатора ребенка к показателям взрослого человека (дозревание завершается в 12-14 лет). Рецепторный аппарат двигательной системы, а также двигательные и чувствительные окончания мышечного аппарата также достигают зрелости [6].

Координационные способности каратистов проявляются в способности к равновесию, способности к ориентированию в пространстве и перестроению двигательной деятельности, способности дифференцировать мышечные усилия. Развитие перечисленных способностей имеет первостепенное значение, так как многие двигательные действия в каратэ выполняются при непривычных для тела положениях, требуют полной координации, слаженности работы разных звеньев тела, способности ориентироваться и делать верный выбор в динамически сложных ситуациях [5; 7].

Для эффективного использования технических приемов в каратэ необходим определенный уровень развития гибкости, и данный возраст является благоприятным для развития подвижности в суставах. Способность выполнять движение с максимальной амплитудой позволяет юному каратисту успешно овладевать многими техническими приемами и эффективно использовать их в спортивном поединке.

Развитие организма ребенка протекает гетерохронно, т.е. в генетически обусловленных уникальных темпах и специфике развития каждой функциональной системы. Наряду с постепенным развитием организма существуют особые этапы наиболее резких скачкообразных анатомо-физиологических изменений. Выделяют три таких критических периода [4].

Первый, называемый информационным, наступает у ребенка в период от 2 до 3,5 лет. Активное познание внешнего мира, наряду с интенсивным формированием речи и сознания, приводит к переизбытку информации от внешнего мира и напряженной работе центральной нервной системы.

Второй период связан с поступлением ребенка в школу в возрасте 6-8 лет, потому условно называется школьным. В это время образ жизни ребенка резко меняется, наплыв новой информации становится практически непрерывным, а двигательная активность существенно падает. В целом, функциональные системы организма в этот период испытывают значительное напряжение.

Третий период – пубертатный – происходит в 11-15 лет, когда в организме подростка происходит изменение гормонального баланса в сторону увеличения количества половых гормонов.

Возраст 7-9-лет, приходящий на второй критический период, иногда называют «периодом первого вытяжения», подразумевая под этим интенсивное развитие организма. Так, длина тела

детей может увеличиться на 8-10 см, а масса тела – на 3-5 кг.

В возрасте 7-9 лет тело ребенка продолжает претерпевать изменения, приближаясь по своим пропорциям к пропорциям взрослого. Позвоночник вытягивается, сохраняя подвижность, до 9 лет включительно. Формируются природные изгибы позвоночника. Относительное содержание подкожного жира снижается.

Детский скелет довольно эластичен: суставы подвижны, отмечается большое количество хрящевой ткани. Межпозвоночные диски остаются хрящевыми вплоть до 14 лет, и тазовые кости срастаются лишь к этому возрасту. Младший школьный возраст наиболее благоприятен для направленной работы с суставами с целью увеличения их подвижности [5].

Мышцы по-прежнему сохраняют тонкую волокнистую структуру, эластичность и водную насыщенность. При этом развитие крупных мышц конечностей значительно опережает развитие более мелких мышц.

Воспитание силовых качеств в младшем школьном возрасте рекомендуется направлять в сторону скоростно-силовой подготовки спортсменов. Упражнения на воспитание собственно силовых качеств должны использоваться в минимальном объеме и быть нацелены преимущественно на развитие крупных мышечных групп.

В возрасте 7-8 лет происходит естественный рост быстроты движений, при этом двигательные координации отличаются неустойчивостью ритмических и скоростных параметров движения. Для поединка каратисты выделяют такие формы проявления быстроты, как скорость передвижения, частота двигательных действий, скорость отдельного двигательного действия, латентное время реакции. Эффективное использование всех указанных форм проявления быстроты во многом определяет успех в спортивном поединке. От скорости передвижения каратиста, его способности мгновенно сократить или увеличить дистанцию с противником, повысить частоту движений или скорость одиночного действия во многом зависит успех поединка. Быстрота реакции позволяет спортсмену выполнять эффективные защитные или атакующие приемы в зависимости от действий противника.

Возраст 7-10 лет обладает необходимыми психофизиологическими предпосылками для успешного и быстрого формирования сложных произвольных движений. Рецепторный аппарат двигательной системы достигает зрелости, расширяются связи двигательной области головного мозга с мозжечком, а морфологические признаки коркового отдела двигательного анализатора ребенка приближаются к показателям взрослого человека. Происходит окончательное преобразование двигательных окончаний мышечного аппарата, появляется устойчивость иннервационной структуры двигательной координации к влиянию дополнительных нагрузок и сбивающих факторов.

Механизм, отвечающий за выполнение двигательных действий, сменяется на более простой и

менее затратный. При этом создаются условия, благодаря которым появляется возможность не только для освоения нового класса движений, но и создаются предпосылки для увеличения скорости двигательных реакций [2].

Эффективность процесса развития физических качеств зависит от особенностей мышечной системы. В зависимости от состава сократительного белка (миозина) мышечные волокна подразделяются на два типа. Волокна первого типа содержат «медленный» миозин. Данный тип имеет красный цвет из-за высокого содержания митохондрий и миоглобулина. Процесс утомления таких мышц полностью зависит от поступления кислорода. Режим работы с данным типом должен быть аэробным. Придерживаясь этого режима, можно достаточное количество времени выполнять упражнения, развивая аэробную выносливость [1].

Мышечные волокна второго типа представлены «быстрым» миозимом и имеют белый цвет. В их состав входит мало митохондрий и миоглобулина, но наблюдается более высокое содержание молекул АТФ и креатинфосфата. Данный тип мышц работает в анаэробном режиме, для них характерна скоростная, кратковременная работа.

В период с 7 до 9 лет наступает определенная стабильность в соотношениях между волокнами I и II типов, создаются условия для выполнения высоких объемов мышечной работы в аэробном режиме. Ребенок достигает уровня физического развития, на котором он в состоянии поддерживать длительно и устойчиво двигательную активность. В данном возрасте создаются предпосылки для развития выносливости юных спортсменов, в частности, аэробной выносливости. Однако упражнения на развитие выносливости должны быть жестко регламентированы, носить игровой характер и чередоваться с упражнениями на гибкость или координацию движений.

В пользу развития аэробной выносливости свидетельствуют исследования функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательных систем организма детей данного возраста. В этот возрастной период резко ускоряются темпы преобразований всех звеньев сердечно-сосудистой системы. Стенки миокарда утолщаются, масса сердца увеличивается, кровоснабжение органов обеспечивается за счет более высокого, чем у взрослых, минутного объема крови. Относительно небольшой ударный объем сердца компенсируется высокой частотой сердечных сокращений. В совокупности с пониженным артериальным давлением это является причиной дополнительного напряжения в деятельности сердечно-сосудистой системы.

Масса легких увеличивается, расширяя возможности сердечно-сосудистой системы и внешнего дыхания, но одновременно повышая необходимость потребления кислорода. Происходит развитие сети легочных капилляров. Интенсивность легочной вентиляции в этом возрасте высока, в противоположность способности извлекать из потребляемого воздуха кислород. Именно поэтому

дети 7-9 лет еще не могут также хорошо, как и взрослые переносить гипоксические состояния, вызываемые тяжелой работой мышц и недостаточным количеством кислорода во вдыхаемом воздухе.

Характерной особенностью этого возрастного периода является высокая потребность в кислороде мышечной ткани, тканей мозга и внутренних органов. Интенсивность окислительных процессов во внутренних органах детей также чрезвычайно высока. Все это вынуждает организм скрупулезно согласовывать работу дыхательной системы и системы кровообращения. По этой причине не рекомендуется нагрузка высокой интенсивности [1].

Исследования морфофункциональных особенностей детского организма свидетельствуют о том, что возраст 7-9 лет является благоприятным для развития большинства физических качеств и служит основой для эффективного воздействия на двигательную функцию юных каратистов.

Список литературы

1. Безруких, М.М. Возрастная физиология [Текст] / М.М. Безруких. – М., 2003. – С. 367-383.
2. Бернштейн, Н.А. О построении движения [Текст] / Н.А. Бернштейн. – М.: 6-я типография треста «Полиграф-книга», 1947.
3. Гужаловский, А.А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблемы оптимизации физической подготовки детей школьного возраста : дис. ...д-ра пед. наук [Текст] / А.А. Гужаловский. – М., 1979. – 331 с.
4. Любомирский, Л. Е. К оценке критических и сенситивных периодов развития [Текст] / Л.Е. Любомирский // Матер. Междунар. конф., посвящ. 55-летию Института возрастной физиологии РАО. – М., 2000. – С. 286-288.
5. Лях, В. И. Сенситивные периоды развития координационных способностей детей в школьном возрасте [Текст] / В.И. Лях // Теория и практика физ. культуры. – 1990. – №3. – С. 15-19.
6. Фарфель, В. С. Развитие движений у детей школьного возраста [Текст] / В.С. Фарфель. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. – 67 с.
7. Филин, В. П. Теория и методика физического воспитания и спорта : уч. пособие [Текст] / В. П. Филин, Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : АСАДЕМА, 2000.

Bibliography

1. Bezrukikh, M. M. Age physiology [Text] / M. M. Bezrukikh. – M., 2003. – Pp. 367-383.
2. Bernstein, N.. On the construction of movements [Text] / N.. Bernstein. – M.: the 6th printing of the trust "polygraph-book", 1947.
3. Guzhalovsky, A. A. Phasing of development of physical (motor) qualities and problems of optimization of physical training of children of school age : dis. ...d-RA PED. Sciences [Text] / A. A. Guzhalovsky. – M., 1979. – 331 p.
4. Lyubomirsky, L. E. estimation of critical and sensitive periods of development [Text] / L. E. Lu-

bomirski // Mater. Intern. Conf. internat. The 55th anniversary of the Institute of developmental physiology RAO. – M., 2000. – S. 286-288.

5. Lyakh, V. I. Sensitive periods of development of coordination abilities of children at school age [Text] / V. I. Lyakh // Theory and practice NAT. culture. – 1990. – No. 3. – S. 15-19.

6. Farfel, V. S. Development of movements in children of school age [Text] / V. S. Farfel. – M.: Izd-vo APN RSFSR, 1959. – 67 p.

7. Filin, V. P. Theory and methods of physical education and sport : textbook [Text] / V. P. Filin, Zh. K. Kholodov, B. C. Kuznetsov. – M. : ACADEMA, 2000.

Информация для связи с авторами:
valeriy.chernyaev@mail.ru
(Валерий Васильевич Черняев);
bladerz@mail.ru
(Сергей Александрович Дущенко).

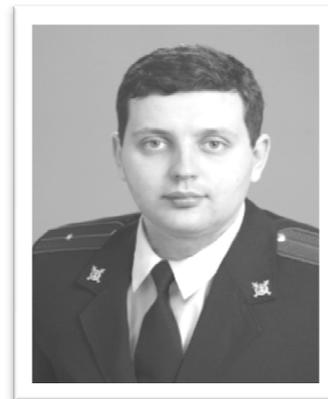
**МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ КАТАНИЯ НА КОНЬКАХ
ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ ПРИ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОМ РАЗВИТИИ СПОСОБНОСТИ
К РАВНОВЕСИЮ**



С.Ф. Панов



А.В. Чеботарев



П.В. Кравцевич

Панов Сергей Федорович, доктор биологических наук, доцент,
профессор кафедры спортивных дисциплин;

Панова Ирина Петровна, кандидат педагогических наук, доцент;

Чеботарев Андрей Викторович, кандидат педагогических наук,
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный педагогический университет
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»;

Кравцевич Петр Владимирович, кандидат биологических наук, младший лейтенант полиции,
ФГКОУ ВО «Воронежский институт Министерства внутренних дел Российской Федерации»

Аннотация. На основе педагогических исследований изучена взаимосвязь между показателями устойчивого статического и динамического равновесия и уровнем техники владения катанием на коньках юных хоккеистов. Данная методика позволяет оперативно вносить коррективы в тренировочный процесс, тем самым повышая его эффективность.

Ключевые слова: техника катания на коньках, равновесие, юные хоккеисты.

METHODOLOGY IMPROVEMENT OF CATHETERING TECHNIQUES AT SKIRTS OF YOUNG HOCKEYISTS WHILE PERFORMING THE EQUILIBRIUM TO EQUILIBRIUM

Panov S. F., Dr. Biolog. Sci., Docent;

Panova I. P., Cand. Pedag. Sci., Docent;

Chebotarev A.V., Cand. Pedag. Sci.,

Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan- Shansky University;

Kravtsevich P.V., Cand. Biolog. Sci., Junior Lieutenant of Police,

Federal State Public Educational Establishment of Higher Training «Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of the Russian Federation»

Abstract. On the basis of pedagogical research, the relationship between the indicators of stable static and dynamic equilibrium and the level of technique for skating on young hockey players was first studied. This technique allows you to quickly make adjustments to the training process, thereby increasing its effectiveness.

Key words: technique of skating, balance function, young hockey players.

Введение. Современный уровень развития хоккея с шайбой предъявляет особые требования к процессу начального обучения, так как именно этот этап во многом определяет дальнейший рост мастерства. Одним из важных акцентов работы на данном этапе является овладение техникой катания на коньках [1; 3]. К сожалению, в процессе тренировки хоккеистов недостаточно внимания уделяется данному направлению из-за

чрезмерного увеличения объема нагрузки, а также из-за практики «натаскивания» на выполнение отдельных приёмов [4].

А ведь рациональное передвижение на коньках – сложный в координационном отношении вид движения, организм ребенка к которому не может быть приспособлен без предварительной подготовки. Пока хоккеист не приобрел устойчивой навыка «свободного» катания, его сознание будет частично занято мыслью о сохранении равновесия, выборе способа катания. Поэтому прежде

де, чем начинать учить играть в хоккей, необходимо учить эффективному катанию, обучение которому надо начинать сначала вне льда, затем на коньках вне льда, на коньках на снегу и т.д.

Среди факторов, оказывающих влияние на успешность овладения техникой катания на коньках, далеко не последнее место занимает оптимальное сочетание технической и координационной подготовки, которое рассматривается специалистами как неиспользованный резерв повышения квалификации спортсменов [2].

Хоккей с шайбой, являясь одним из сложно-координационных видов спорта, нуждается в создании системы целенаправленного развития различных видов координационных способностей (КС), и в частности высокой степени управления равновесием, которая проявляется даже при простейших двигательных актах (ходьба или стояние), не говоря уже о катании на коньках. Тем не менее при столь важнейшем значении данной способности двигательных тестов по её оценке в спортивных школах по хоккею не проводится. Нами выявлен лишь один комплексный тест на ловкость, включающий в себя кувырки, повороты, обегание стоек, однако, по нашему мнению, он в большей степени характеризует способность к ориентированию в пространстве и перестроению двигательных действий.

Резюмируя вышесказанное, в рамках данной статьи мы рассмотрим проблему совершенствования владения техникой катания на коньках хоккеистов при целенаправленном развитии функции равновесия.

Цель исследования – определение степени влияния функции равновесия на успешность овладения техникой катания на коньках юных хоккеистов.

Методы и организация исследования. В результате анализа нормативных документов по организации работы в спортивных школах по хоккею нами были выявлены 7 показателей, характеризующих уровень овладения техникой ка-

тания на коньках. Также отобраны тесты, которые представляют возможность объективно оценивать уровень развития равновесия: проба Ромберга (*характеризует координацию движений, которая основана на определении способности человека, сохранять равновесие при отсутствии коррекции со стороны зрительного анализатора*); балансирование на гимнастической скамье (*тест для измерения способности к динамическому равновесию*); проба Бирюк (*тест для измерения уровня формирования навыка сохранения равновесия тела в сложных условиях*). Основная часть исследования проводилась на базе СДЮШОР №11 г. Липецка в группах начальной подготовки. В контрольной группе (КГ) проводилось четыре учебно-тренировочных занятия (2 – на льду, 2 – в фойе или под трибуной дворца спорта) в неделю по традиционной программе; в экспериментальной группе (ЭГ) – 2 занятия на льду, 2 – на открытой площадке. Упражнения на открытой площадке выполнялись на бревне, на набивных мячах, на фитболах, на роликах (зимой – на уграмбованном снегу) сначала с открытыми, а затем с закрытыми глазами в основной части занятия. Обучение техники начинали с выполнения простых, несложных по координации подводящих упражнений, трудность которых возрастала от занятия к занятию.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ результатов исходного тестирования испытуемых КГ и ЭГ в сравнении с нормативами, предложенными в программе для ДЮСШ по хоккею [5], позволил увидеть невысокий уровень (ниже оценки «удовлетворительно») владения техникой катания на коньках.

В результате проведенного нами исследования были получены данные изменения показателей функции равновесия и техники владения катания на коньках юных хоккеистов, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Динамика показателей способности к равновесию и техники катания юных хоккеистов КГ и ЭГ в ходе эксперимента

№ п/п	тесты	Этапы эксперимента			
		КГ (n=20)		ЭГ (n=20)	
		до	после	до	после
Способность к равновесию					
1	Проба Ромберга, с	6,0±0,5	6,4±0,7	5,9±0,7	7,0±0,6*
2	Балансирование на гимнастической скамье, с	20,3±1,1	19,7±1,2	20,4±1,0	17,1±0,9*
3	Проба Бирюк, с	7,4±1,6	7,9±1,0	7,2±0,9	9,0±1,0*
Техника катания на коньках					
4	Бег на коньках 36 м лицом вперед, с	10,8±0,3	7,5±0,4*	10,9±0,2	7,2±0,3*
5	Бег на коньках 36 м спиной вперед, с	15,7±0,2	10,0±0,3*	15,1±0,3	9,6±0,4*
6	Челночный бег на коньках 9х6 м, с	25,6±0,3	20,0±0,2*	25,8±0,3	19,2±0,4*
7	Слаломный бег на коньках без шайбы, с	20,6±0,5	20,0±0,6	20,5±0,4	15,1±0,4*
8	Слаломный бег с ведением шайбы, с	25,1±0,9	24,8±0,8	25,1±0,3	16,5±0,1*
9	Умение скользить на одной ноге на дальность, м	5,7±0,5	6,0±0,4	5,6±0,6	8,9±0,4*

Примечание: КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа; n – количество испытуемых; * – достоверность различий (p<0,05).

Результаты по всем показателям у спортсменов ЭГ изменились в сторону улучшения, и эти улучшения носят достоверный характер ($p < 0,05$). Сравнивая полученные показатели с нормативами, мы наблюдаем высокий уровень (соответствующий оценке «отлично») владения техникой катания на коньках хоккеистов экспериментальной группы.

В КГ произошло достоверное улучшение результатов лишь по тестам, характеризующим технику катания на коньках с конькобежной направленностью, и данные показатели приближаются к уровню нормативов, соответствующих оценке «хорошо». Однако, несмотря на такие улучшения результатов некоторых тестов КГ, в ЭГ мы наблюдаем более качественный прирост в аналогичных показателях.

К сожалению, в тестах, характеризующих владение техникой катания с сохранением равновесия, и в тестах, характеризующих функцию равновесия, у испытуемых КГ мы констатируем факт недостоверного прироста результатов ($p > 0,05$).

Таким образом, внедрение экспериментальной методики в учебно-тренировочный процесс юных хоккеистов позволило улучшить показатели функции равновесия на 19,9%; уровня владения техникой катания на коньках – на 35,8%. В контрольной группе результаты улучшились на 5,4% и 15,8% соответственно.

При рассмотрении результатов с позиций причинно-следственных явлений выявлены определённые корреляционные взаимосвязи между способностью к сохранению равновесия и техникой катания на коньках юных хоккеистов. Для определения степени этой взаимосвязи нами был рассчитан коэффициент множественной корреляции.

Коэффициенты корреляции между степенью владения устойчивым положением тела в статике и динамике и техникой владения катанием на коньках оказались достаточно высокими и находились в диапазоне $r = 0,67-0,75$; при $p < 0,05$.

Заключение. Выявленные корреляционные связи способности к сохранению равновесия с качеством выполнения тестовых технических приёмов позволяют, с определенной долей достоверности, предсказать поведение одного из параметров (выполнение технического приема) при целенаправленном изменении другого (в частности развитие способности к равновесию).

Таким образом, результаты исследования показали целесообразность и эффективность использования экспериментальной методики для повышения уровня владения техникой катания на коньках юных хоккеистов. В её пользу свидетельствует и достоверность полученных результатов, и гораздо больший процентный их прирост.

Список литературы

1. Абрамов, А.А. Подготовка юных хоккеистов к спортивной деятельности на начальном этапе учебно-тренировочного процесса : дисс. ...канд. пед. наук [Текст] / А.А. Абрамов. – Тамбов, 2013. – 149 с.

2. О некоторых аспектах концепции координации и КС в физическом воспитании и спортивной тренировке [Текст] / С.Д. Бойченко [и др.] // Теория и практика физической культуры. – 2003. – №8. – С. 15-18.

3. Быстров, В.А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов [Текст] / В.А. Быстров. – М.: Издательство «Терра-Спорт», 2000. – 243 с.

4. Михайлов, К.К. Управление учебно-тренировочным процессом юных хоккеистов по овладению техникой катания на коньках (на примере СДЮШОР по хоккею СКА Санкт-Петербург) [Текст] / К.К. Михайлов. – СПб. : СПб ГАФК им. П.Ф.Лесгафта, 2007. – 145 с.

5. Хоккей: примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва [Текст] / сост.: В.П. Савин, Г.Г. Удилов, Ю.В. Королёв. – М. : Советский спорт, 2012. – 99 с.

Bibliography

1. Abramov, A. A. Preparation of young hockey players to sporting activities at the initial stage of the training process]. kand. PED. Sciences / A. A. Abramov. – Tambov, 2013. – 149 S.

2. Boychenko, S.D. On some aspects of the concept of coordination and COP in physical education and sports training / S.D. Boychenko [and others] // Theory and practice of physical culture. - 2003. - N. 8. - P. 15-18.

3. Bystrov, V.A. Fundamentals of training and training of young hockey players / V.A. Quickly. - M.: Publishing house «Terra-Sport», 2000. - 243 p.

4. Mikhailov, K.K. Management of the training process of young hockey players in mastering the technique of skating (on the example of the Sports School for hockey SKA St. Petersburg) / K.K. Mikhailov. - St. Petersburg: St. Petersburg GAFC them. P.F. Lesgaft, - 2007. - 145 p.

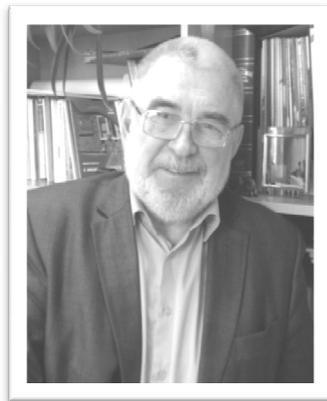
5. Hockey: An approximate program for the system of additional education for children: children's and youth sports schools, specialized children's and youth sports schools of the Olympic reserve / V.P. Savin, G.G. Udilov, Y.V. Korolev. - Moscow: Soviet Sport, 2012. - 99 s.

*Информация для связи с авторами:
kafedrasporta@mail.ru
(Панов Сергей Федорович).*

**ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ НА ОСНОВЕ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА**



И.В. Костылева



А.В. Лотоненко

Костылева Ирина Владимировна,
инструктор по физической культуре, студентка 5 курса ФФК и БЖ;

Лотоненко Андрей Васильевич,
доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный работник физической культуры РФ, Заслуженный профессор ВГПУ; «Воронежский государственный педагогический университет», г. Воронеж;

Куликов Иван Петрович,
старший преподаватель

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы физической рекреации школьников на основе использования средств спортивно-оздоровительного туризма.

Ключевые слова: физическая рекреация, активный отдых, спортивно-оздоровительный туризм.

**PHYSICAL RECREATION OF THE STUDYING SENIOR CLASSES ON THE BASIS OF USE OF MEANS
OF SPORTS TOURISM**

Kostyleva I. V.,

Physical Culture Instructor, the student of the 5th course FFK and BZh
Voronezh State Pedagogical University

Lotonenko A.V.,

Dr. Pedagog. Sci., Professor,
Honored worker of physical culture of the Russian Federation, Honored Professor vgpu;
"Voronezh state pedagogical University", Voronezh;

Kulikov Iv.P., Senior Lecturer

Abstract. In article questions of a physical recreation of school students on the basis of use of means of sports tourism are considered.

Keywords: physical recreation, active recreation, sports tourism.

В последние годы в нашей стране наблюдается тенденция к оздоровлению нации. В связи с этим активный отдых и туризм становятся всё более популярны. Спортивно-оздоровительный туризм является уникальным средством физкультурно-оздоровительной и рекреационной деятельности. Использование минимизированной материально-технической базы при занятиях спортивно-оздоровительным туризмом делает этот вид двигательной активности доступным и привлекательным для любых слоёв населения.

Спортивно-оздоровительный туризм, являясь средством физической рекреации, обладает мощным оздоровительным воздействием на организм человека.

Занятия туризмом вырабатывают у человека ряд очень важных навыков, например, навык в правильной ходьбе. Большинство школьников, проводя время за компьютерами, планшетами и прочими устройствами, находятся в условиях гиподинамии. Эти дети мало двигаются, предпочитают общественный транспорт пешим прогулкам и буквально ленятся ходить. Пройти пару километров – для них непосильная задача. В то время

как туризм – это средство расширения и обогащения духовной жизни, средство познания красоты природы. В туристическом походе вырабатывается умение преодолевать трудности.

Слово «рекреация» – производное от латинского слова «*рекрео*», оно имеет несколько вариантов перевода и, следовательно, несколько значений: *рекрео* – воссоздавать, воспроизводить, обновлять; *рекреативум* – восстанавливать, подкреплять, освежать, укреплять, ободрять; *рекреаре* – возрождаться, выздоравливать, отдыхать, приходить в себя, восстановлении, выздоровление.

Содержание физической рекреации составляют такие аспекты двигательной деятельности, как подвижные игры и развлечения, туристические походы, переключение с одного вида деятельности на другой, активизация функций организма, профилактика неблагоприятных воздействий окружающей среды, реабилитация незначительно сниженных или утраченных функций организма.

Физическая рекреация – явление сложное, имеющее связи с другими системами. Таким образом, физическая рекреация может рассматриваться в структуре метасистемы – физической культуры. Структуру физической культуры со-

ставляют устойчивые связи трех основных компонентов – физической рекреации, физического воспитания, спорта. Эти компоненты объединяют их направленность на физическое совершенствование человека, ради которого функционирует физическая культура.

Особенным в физической рекреации является необязательность в регламентации физическими упражнениями, играми и развлечениями, полная свобода выбора мест, времени и вида занятий, их формы, содержания и продолжительности, возраста, пола, степени физической подготовленности занимающихся. Занятия могут осуществляться в любое время года, при любой погоде, в помещениях или на открытом воздухе, в одиночку, группами или командами. Главным условием является потребность в двигательной деятельности и желании получить наибольший эффект.

Физическая рекреация направлена на удовлетворение биологических потребностей в двигательной активности и эмоциональных потребностей в развлечении, получении удовольствия, наслаждения через движения, переключение с одного вида деятельности на другой, на активизацию деятельности организма с помощью двигательной активности и профилактику неблагоприятных воздействий на организм человека.

Разнообразие и, порой, весьма несложные средства делают её доступной для детей с различной степенью физической подготовленности. Сочетание в физической рекреации элементов игры и соревнования создаёт неограниченные возможности для расширения её привлекательности (развлечения, игры, забавы, походы и т.п.).

Она зачастую не нуждается в организационно-учрежденческой надстройке, типичной для других компонентов физической культуры (физического воспитания, спорта). Её содержание и формы легко могут быть приспособлены к потребностям и возможностям любой общественной среды, группы людей, их пола, возраста, внешним условиям и субъективным потребностям занимающихся. Это великолепное средство переключения от одного состояния человеческого организма к другому (например, от сна к бодрствованию, от покоя – к деятельности) или от одного вида деятельности к другому (например, с интеллектуальной – к двигательной, с футбола на теннис и т.п.).

Для организованного спортивно-оздоровительного туризма прохождение намеченного маршрута является приоритетным. Содержание туристского похода состоит в преодолении туристами собственными силами и средствами различных естественных препятствий на маршруте, а также трудностей и лишений походной жизни. Это преодоление должно быть заранее рассчитанным, посильным и обязательно успешным; оно совершается лично каждым участником, но в условиях коллективного взаимодействия. К естественным препятствиям, помимо модных «веревочных переправ», подъемов и спусков по веревкам и других так называемых «технических» элементов, на первое место надо поставить само рас-

стояние – длину переходов, длину маршрута в целом, точное прохождение намеченного маршрута – ориентирование на незнакомой местности по карте и компасу. Этот элемент содержания требует серьезной интеллектуальной работы, хорошего знания географии и топографии, смекалки, умения наблюдать, перехода на полное автономное жизнеобеспечение.

В целом спортивно-оздоровительный туризм дает детям: радостные переживания (эмоциональность), полезную информацию (познавательность), укрепление здоровья, физическое развитие, яркие впечатления (восприятие), разного рода полезные умения, навыки.

В течение ряда лет в Борской школе (Воронежская область) работает туристский кружок. Ребята занимаются спортивно-оздоровительным туризмом, принимают участие в районных и областных соревнованиях по отдельным видам туризма, где занимают первые и призовые места, совершают пешие походы по территории Рамонского района и категорийные походы по горным районам Краснодарского края. Подобного рода работа помогает им в совершенствовании знаний по физической культуре, географии, биологии, ОБЖ. Помимо физического совершенства, учащиеся получают навыки определения сторон горизонта различными способами, определения расстояний до недоступных объектов, ориентирования на местности, способам выживания, оказания первой медицинской помощи при травмах и т.д.

Туристская работа в ее разнообразных формах в Борской школе как средство активного отдыха детей решает задачи формирования основ естественных движений человека (в ходьбе, беге, прыжках, лазании, метаниях), приучает учащихся к интересным условиям походной жизни. Так как туристские походы и путешествия проходят на свежем воздухе в сочетании с активными формами передвижения, они способствуют закаливанию организма школьников, повышению их сопротивляемости к инфекционным заболеваниям. Большие возможности раскрывает туризм в решении воспитательных задач.

Таким образом, физическая рекреация учащихся старших классов рассматривается как средство и метод физического воспитания. Как средство физического воспитания физическая рекреация направлена на широкую двигательную подготовку учащихся, на комплексное развитие физических качеств. Как метод физического воспитания спортивно-оздоровительный туризм, она способствует полноценному решению общих задач физического воспитания в разных возрастных группах школьника. Поэтому туризм должен быть неотъемлемой частью процесса физического воспитания в каждой школе.

Список литературы

1. Джумаев, А.Д. Теоретические основы физической рекреации как составной части физической культуры [Текст] : автореферат / А.Д. Джумаев. – Ленинград, 1991. – 23 с.

2. Лотоненко, А.В. Культура физическая и здоровье [Текст] / А.В. Лотоненко, Г.Р. Гостев, С.Р. Гостева, О.А. Григорьев. – М., 2008. – 449 с.

3. Филиппова, Е.В. Содержание оздоровительных занятий с пожилыми людьми на основе использования средств спортивного туризма [Текст] : автореферат / Е.В. Филиппова. – Краснодар, 2015. – 25 с.

4. Физическая рекреация – важная часть моторного поля в пространстве физической культуры спорта [Текст] / С.И. Филимонова [и др.] // Иновационные преобразования в сфере культуры физической, спорта и туризма. Том 1. – Р.н/Д., 2015. – 399 с.

Bibliography

1. Jumaev, A. D. Theoretical basics of physical recreation as an integral part of physical culture

[Text] : abstract / A. D. Ju-Maev. – Leningrad, 1991. – 23 p

2. Lotonenko, V. A. physical Culture and health [Text] / A.V. Lotonenko, Gostev G. R., Gosteva S. R., Grigor'ev O. A.. – M., 2008. – 449 p.

3. Filippova, E. V. Maintenance sports and recreation classes with older people on the basis of use of means of sports tourism [Text] : abstract / E. V. Filippova. – Krasnodar, 2015. – 25 C.

4. Physical recreation is an important part of the engine field in the space of physical culture sport [Text] / S. I. Filimonov [et al.] // Innovative transformations in the sphere of physical culture, sport and tourism. Volume 1. – R. na., 2015. – 399 p.

Информация для связи с автором:

irina-kalugina1210@mail.ru

(Костылева Ирина Владимировна).

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

УДК 378

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ВУЗЕ: ИЗМЕНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ



Г.Н. Пономарев

кафедры физической культуры, образовательная деятельность по физической культуре и спорту.

Пономарев Геннадий Николаевич, доктор педагогических наук, профессор, ФГБОУ ВПО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» (Санкт-Петербург)

Аннотация. В данной статье представлены возможные меры улучшения организации образовательной деятельности по физической культуре и спорту в высших учебных заведениях, возможности кафедр физической культуры, центров физической культуры и спорта, студенческих спортивных клубов по реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, их место в основных образовательных программах подготовки бакалавров. Представленные данные не являются исчерпывающими и окончательными. В большей степени это предмет для обсуждения состояния и перспектив развития образовательной деятельности вузов по физической культуре и спорту.

Ключевые слова: дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, кафедры физической культуры, образовательная деятельность по физической культуре и спорту.

PHYSICAL CULTURE IN THE UNIVERSITY: CHANGE IN THE EDUCATIONAL ACTIVITIES OF THE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION

G. N. Ponomarev, Dr. Pedagog. Sci., Professor,

Herzen State Pedagogical University of Russia Saint-Petersburg, Russia

Abstract. This paper presents the possible measures of improvement of organization of educational activity on physical culture and sport in higher educational institutions, the capabilities of the departments of physical culture, physical culture centers and sports, student sports clubs by implementing disciplines (modules) for physical culture and sport, and their place in basic educational programs of preparation of bachelors. The data presented are not exhaustive and final. Increasingly a subject for discussion of the status and prospects of development of the educational activities of universities of physical culture and sport.

Key words: discipline (s) for physical culture and sport, Department of physical education, educational activities for physical culture and sport.

Физическая культура и спорт в вузах представляет собой сложную и целостную систему, отражающую инвариантные черты культурного потенциала определенной социальной группы - студентов. Целью физической культуры в вузе является формирование физической культуры личности и достижение должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных функций в процессе обучения и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения.

В настоящее время физическим воспитанием студентов в вузах и развитием студенческого спорта занимаются кафедры физической культуры, спортивные клубы (но они имеются далеко не во всех вузах) и студенческие спортивные клубы. Созданные студенческие спортивные клубы, призванные разнообразить физкультурно-спортивную деятельность вузов, пока ожидаемого эффекта не дают.

В сложившихся условиях деятельность и общие усилия кафедры физической культуры, спортивного клуба, студенческого спортивного

клуба направлены на эффективное развитие образовательной, спортивной и оздоровительной работы в вузе, которая должна быть сориентирована на более массовое вовлечение студенческой молодежи в физкультурно-оздоровительные и спортивные занятия.

Вместе с тем анализ федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) свидетельствует о целом ряде проблем их реализации. Исходя из требований ФГОС ВО, дисциплины (модули) по физической культуре и спорту должны иметь выраженный прикладной характер. Гарантированно остаются в учебном плане только дисциплины (модули) базовой части блока 1 программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения. Эти занятия могут проводиться в форме лекций, семинарских, методических занятий, а также занятий по приёму нормативов физической подготовленности. Вместе с тем тематика лекций, содержание семинарских и методических занятий требуют особого внимания в связи с изменениями в содержании подготовки будущих специалистов по различным направлениям и требованиям профессиональных стандартов.

В этих условиях кафедры физической культуре должны соответствовать всем требованиям, которые предъявляются к другим кафедрам университета (института) и прежде всего по аккредитационным показателям (например, по «остепененности», публикационной активности, в целом по образовательной и научной деятельности и т.д.).

Что же касается **элективных дисциплин** (модулей) по физической культуре и спорту, которые должны быть реализованы в объеме не менее 328 академических часов, обязательных для освоения, то эти часы «не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата» и, вероятно, напрямую не обеспечены Минобрнауки РФ образовательными ресурсами (ставками преподавателей, финансированием оборудования инвентаря и т.п.). Необходимо отметить, что обязательные академические часы могут реализовываться в форме самостоятельных занятий, которые студент проводит во внеучебное время по свободному выбору. Кроме того, «для инвалидов и лиц с ОВЗ Организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья». Исходя из этого можно предположить, что «усовершенствованные» стандарты третьего поколения (ФГОС ВО), предоставляют большую свободу для реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Эти 328 часов не включаются в объем нагрузки кафедры и преподавателя и, как правило, не контролируются ими должным образом.

В современных условиях центр работы по физической культуре и спорту смещается в сторону внеучебной физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности. По сути, создается ситуация, когда «дисциплины (модули)» по физической культуре и спорту, включенные в программу бакалавриата «в рамках Блока 1 в объеме не менее 2 з.е.» преподаются на кафедре физической культуры, а элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту могут быть реализованы по свободному выбору студентов в условиях спортивно-оздоровительных центров, создаваемых как в рамках кафедр физической культуры и спорта, так и самостоятельно, а также в секциях, кружках, спортивных командах **вне университета**, а также в условиях студенческого спортивного клуба. Таким образом, создаются условия, когда каждый студент может иметь возможность заниматься физическими упражнениями, видами спорта исходя из личных интересов, особенностей физического развития, двигательной подготовленности, отклонений в состоянии здоровья (в том числе и с ослабленным здоровьем и ограниченными возможностями, включая инвалидов, освобожденных от занятий по дисциплине «Физическая культура» и физически слабо подготовленных, имеющих мало шансов достичь физического совершенства и спортивного мастерства), а также проверить свою физическую подготовленность, принять участие в массовых соревнованиях.

Это позволит, с одной стороны, вовлечь студентов в регулярные занятия физической куль-

турой и массовым спортом, потребует разнообразить работу образовательных учреждений и спортивных клубов, с другой стороны, даст возможность студентам самостоятельно определять свои интересы и выбор в потреблении физкультурно-спортивных услуг в спортивных клубах разной направленности. Этому в известной мере способствует разнообразие традиционных видов физкультурно-спортивной деятельности и распространение в стране достаточно новых видов спорта.

Деятельность «центров» и студенческих спортивных клубов должна быть направлена на развитие новых и совершенствование устоявшихся направлений в области физкультурно-спортивной деятельности. Кроме того, должны быть созданы условия для занятий всем студентам вуза, в том числе и на условиях оплаты образовательных услуг. Поэтому необходимо создавать разнообразные программы дополнительного образования и курсового обучения, максимально охватывающие сферу физической культуры и здорового образа жизни (с учетом условий вуза). Одним из самых важных условий, которые будут созданы, является повышение эмоционального компонента от занятий, который создается за счет получения «быстрого эффекта от физкультурно-спортивных занятий», обеспечивающих быстрые результаты в физической подготовленности, коррекции фигуры, снижении массы тела и т.п., например, от популярных видов физической активности: шейпинга, аэробики, ритмопластики, пилатеса, гидроаэробики, калланетики, стретчинга, гимнастики по системе «хатха-йога», тай-бо и различных видов спорта с приставкой «фитнес», например, «кенгуру-фитнес» и др., а также наиболее привлекательные упражнения аэробной направленности, которыми можно заниматься самостоятельно: скандинавская ходьба, оздоровительное плавание, оздоровительные ходьба и бег, катание на роликовых коньках, прогулки и катания на лыжах, дыхательные практики и упражнения и др.

Не требует доказательства утверждение о том, что для организации спортивной и оздоровительной работы имеет огромное значение наличие соответствующего оборудования и спортивных сооружений. К нему относятся как крупные спортивные сооружения – стадионы, бассейны, теннисные корты и т.д., так и малые спортивные сооружения – спортивные площадки, залы тренажеров и др. Кроме того, выполнение ряда физических упражнений невозможно без специальных снарядов (мячей, обручей, брусьев и т.д.). В связи с этим и подготовка специалиста не может происходить в пространстве, лишенном такого оборудования. Вместе с тем эффективность академических занятий, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы снижает недостаточная спортивная база, которая не соответствует современным требованиям, а значительная их часть скорее всего не соответствует и требованиям государственной сертификации. К сожалению, некоторые вузы, обладающие хорошей спортивной базой, используют ее часто прежде всего в коммерческих целях [2].

Это должно привести к изменению образовательной деятельности кафедры физической культуры и спортивно-оздоровительного центра: возникает необходимость методического сопровождения и контроля физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности студентов, занимающихся в свободное время в сборных командах, секциях, оздоровительных группах по свободному выбору, со стороны преподавателей.

Важно отметить, что это очень трудоемкая деятельность потребует серьезной методической работы преподавателей, которая должна быть оценена в часах (кредитах) и должна быть включена в объем учебных поручений кафедр. Но это меньше, чем нагрузка на обязательные учебные занятия.

Для методического обеспечения программ (модулей) по физической культуре и спорту нужно создавать информационные программы с использованием различных технических, визуальных и коммуникативных средств, программы, обеспеченные учебной литературой (учебниками, учебными пособиями, методическими рекомендациями и др.), иллюстрированными журналами. Таким образом, методический раздел должен включать следующие материалы: учебно-методические (список необходимой для изучения дисциплины «Физическая культура» и физкультурно-спортивной деятельности основной и вспомогательной учебной литературы, методические указания по выполнению самостоятельных занятий, домашних заданий по самостоятельному изучению дисциплины, технические средства обучения, наглядные пособия, электронные обучающие средства); справочные и дополнительные (нормативные материалы, справочники, хрестоматии, словари, глоссарии, ссылки в сети Internet на источники информации, периодические, отраслевые и общественно-значимые издания, научная литература и др.).

Контролирующий раздел включает текущий и итоговый контроль знаний и умений, диагностику физических возможностей студента; влияние физических нагрузок на психофизиологические свойства человека; исследование влияния занятий физической культурой на процессы социализации, стандартизированные пробы функционального состояния и состояния здоровья, оценку двигательных умений (двигательные задания-тесты, контрольные нормативы), предусматривающие демонстрацию как техники изучаемых двигательных действий, так и спортивного результата.

Успех вовлечения студентов в спортивные и оздоровительные занятия во многом определяется созданием условий для занятий и организацией доступных соревнований для всех желающих в зависимости от их возможностей, потребностей и интересов.

Необходимо шире включать студентов в образовательное пространство физической культуры, разнообразить работу спортивных клубов: важно, чтобы каждый студент мог проверить свою физическую подготовленность, принять участие в со-

ревнованиях за честь группы, курса, факультета и т.д. Наряду с традиционными соревнованиями можно проводить физкультурно-оздоровительные фестивали, праздники и т.п. Этот аспект работы на кафедрах реализуется наиболее успешно иногда в ущерб академическим занятиям.

В последние годы можно наблюдать разнообразие соревнований и спортивных мероприятий, которые позволяют реализовать личные возможности, потребности и интересы студентов с различным уровнем физической подготовленности.

На кафедре и в «центре» можно создавать условия для проведения студентами исследований, используя возможности их профессионального обучения и воспитания, что может быть учтено, как деятельность студентов по дисциплине «Физическая культура», в том числе и в базовой части Блока I. Большие возможности создает вузовское образование для проведения интегративных исследований студентами, обучающимся по различным программам высшего образования. Экспериментальная апробация новых идей приведет не только к повышению научно-методического обеспечения всех направлений в области вузовской физической культуры и спорта, но и повлияет на повышение результативности деятельности вузов в области физической культуры и спорта. Речь, прежде всего, идет о прикладных исследованиях по различным аспектам физического воспитания молодежи и взрослого населения. Особенно интенсивно разрабатываются вопросы совершенствования массовых спортивно-оздоровительных технологий, направленных на оздоровление различных возрастно-половых групп населения, поскольку это является существенным резервом для ресурсного пополнения работоспособного населения. Среди наиболее актуальных направлений научных исследований, необходимых для обеспечения профессиональной подготовки, можно выделить: диагностику физических возможностей человека; влияние физических нагрузок на психофизиологические свойства человека; исследование влияния занятий физической культурой на процессы социализации; исследование и проектирование снарядов для физкультурной деятельности человека и т.д. [1].

Таким образом, в современных условиях смещение деятельности по физической культуре и спорту в вузах в сторону внеучебной работы и занятий спортом по выбору студентов в свободное время требует и изменения образовательной деятельности кафедр физической культуры – прежде всего обеспечения методического сопровождения и контроля физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности студентов, занимающихся самостоятельно в свободное время.

Список литературы

1. Пономарев, Г.Н. Подготовка специалистов физической культуры: интеграция образования и спортивной науки [Текст] / Г.Н. Пономарев // Культура физическая и здоровье. – №6 (36). – 2011. – С. 11-14.

2. Пономарев, Г.Н. Создание доступной образовательной среды средствами физической культуры в системе высшего образования [Текст] / Г.Н. Пономарев // Культура физическая и здоровье. – 2015. – №4 (55). – С. 31-37.

Bibliography

1. Ponomarev G.N. Training of specialists physical culture: integration of Education and sports sciens / G.N. Ponomarev // The Scientific and Methodological Journal Culture Physical and Health, 2011. – №6. – P. 11-15.

2. Ponomarev G.N. Creativ accessible Education environment by means of Physical Culture within the system of higher Education // The Scientific and Methodological Journal Culture Physical and Health. – 2015. – №4 (55). – P. 31-37.

*Информация для связи с автором:
g-ponomarev@inbox.ru
(Пономарев Геннадий Николаевич)*

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ НА ПРИМЕРЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО УРОКА «ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ»



Н.В. Ключникова

Ключникова Наталия Васильевна,

кандидат исторических наук, доцент кафедры зарубежной истории,
Воронежский государственный педагогический университет

Аннотация. В работе освещаются цель, задачи, ход и итоги интегрированного урока на тему «Олимпийские игры». Данный урок представлен как одна из интерактивных форм обучения в средней школе, который крайне редко используется на практике. Выясняется, насколько он актуален в современных условиях.

Ключевые слова: интегрированный урок, Олимпийские игры.

FORMATION OF HEALTHY LIFESTYLE OF SCHOOLCHILDREN ON
THE EXAMPLE OF AN INTEGRATED LESSON ON THE THEME
"OLYMPIC GAMES"

Klyuchnikova N.V., Cand. Histor. Sci.,
Docent of the International History Department
Voronezh State Pedagogical University

Abstract. The article is devoted to the aims, problems, process and results of the inclusive lesson concerning the topic "The Olympic Games". The lesson is presented as one of the interactive educational forms in the secondary school, which is rarely used. The author views its relevance in the current context.

Key words: inclusive lesson, The Olympic Games.

Согласно концепции стандартов одной из современных задач образования является сохранение и укрепление здоровья детей. Школа должна обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать эти знания в повседневной жизни. В основе новых ФГОС ООО лежит формирование представления: о позитивных и негативных факторах, влияющих на здоровье, в том числе о влиянии на здоровье позитивных и негативных эмоций, получаемых от общения с компьютером, просмотра телепередач, участия в азартных играх; с учетом принципа информационной безопасности, обеспечивающего осведомленность детей о негативных факторах, представляющих угрозу для их здоровья (сниженная двигательная активность, инфекционные заболевания, переутомления и т.п.), о существовании и причинах возникновения зависимостей от табака, алкоголя, наркотиков и других психоактивных веществ, их пагубном влиянии на здоровье; о правилах личной гигиены и развитии готовности на основе их выполнения самостоятельно поддерживать свое здоровье; о правильном (здоровом) питании; о рациональной организации режима дня, учебы и отдыха, двигательной активности; об элементарных навыках эмоциональной разгрузки (релаксации); об осознанном выборе поступков, типа поведения, позволяющих сохранить и укрепить здоровье; о потребности безбоязненно обращаться к врачу по любым вопросам состояния здоровья, в том числе

связанным с особенностями роста и развития. И это вызвано тем, что в настоящее время проблема оздоровления стала особенно актуальной в связи с устойчивой тенденцией к ухудшению здоровья школьников. Для решения данных задач в школе используются инновационные технологии, вариативные и дополнительные программы, направленные на здоровьесбережение детей. Но пока на настоящий момент невозможно утверждать, что здоровье детей – это уже не проблема. Это задача, которая требует постоянного поиска новых форм и методов работы, поиска механизмов, позволяющих изменить имеющуюся ситуацию.

А между тем школьный возраст является решающим этапом в формировании фундамента физического и психического здоровья ребенка. В этот период идет интенсивное развитие органов и становление функциональных систем организма. Школьный возраст – самый поддающийся воздействиям период. В этом возрасте ребенок быстро обучается. Однако исследования показали, что за последние 10 лет количество детей школьного возраста, имеющих нарушения в состоянии здоровья, увеличилось в два раза. Поэтому для решения задачи сохранения и укрепления здоровья школьника возникает необходимость создания такой системы работы, при которой происходила бы интеграция оздоровительной деятельности в образовательную и наоборот, что в конечном итоге способствовало бы сохранению и укреплению физического и психического здоровья школьника. Интегрированный урок – одно из решений данной проблемы. Именно интеграция предметов в единое целое наиболее эффективна для лучшего усвоения материала.

Интегрированное обучение всё больше осознается как актуальная потребность современного образования, в основе которого лежит деятельностный подход. На интегрированных уроках дети работают легко и с интересом усваивают объемный материал. Важно и то, что приобретаемые знания и навыки не только применяются школьниками в их практической деятельности, но и дают выход для проявления творчества, интеллектуальных способностей. За счёт регулярной смены деятельности в течение урока внимание учащихся поддерживается на высоком уровне, снимается утомляемость, повышается познавательный интерес. Чаще всего интегрированные уроки по своему типу являются повторительно-обобщающими, но вполне могут быть и уроками изучения нового материала. Форма проведения интегрированного урока, как правило, нестандартна. Поэтому к таким занятиям следует начинать готовиться заранее – за неделю, а то и за две до начала урока. Желательно проводить два урока подряд, чтобы более подробно и глубоко изучить тему. Интегрированные уроки создают ситуацию для опережающего обучения, когда ребёнок на наглядном примере видит цель, задачи и результат деятельности. На таких уроках взаимосвязано изучаются история и география, обществознание и литература, история и физкультура [2]. Рассмотрим в качестве примера интегрированный урок на тему «Олимпийские игры». Целями данного урока являются:

1) образовательные – познакомить учащихся с историей возникновения Олимпийских игр; способствовать формированию представления о любимом общегреческом празднестве, о подготовке и проведении игр, знаменитых атлетах древности; показать взаимосвязь с современными Олимпийскими играми;

2) воспитательные – на основе изучения истории Олимпийских игр пробудить стремление к физическому самосовершенствованию, формированию здорового образа жизни. Продолжить закрепление навыков бега, метания, прыжка в длину с места; воспитания смелости, взаимопомощи, коллективизма и самодисциплины;

3) развивающие – продолжить формирование аналитических, хронологических, картографических навыков; способствовать проявлению и развитию индивидуальных, творческих особенностей, самостоятельной поисковой деятельности.

В ходе урока класс делится на две команды. Учителя истории и физкультуры рекомендуют детям материал, который необходимо подготовить к данному уроку, и опережающие задания. Например: на контурной карте «Древняя Греция и греческие колонии» отметить место проведения Олимпийских игр и свой город, откуда ваша команда прибыла в Олимпию. Провести на карте маршрут путешествия и словами описать его или выбрать бога-покровителя города, из которого прибыла команда. Объяснить свой выбор или составить и выучить текст клятвы для открытия Олимпийских игр.

Урок начинается с коммуникативной атаки (это завоевание инициативы в общении и целостный коммуникативный перевес, что впоследствии обеспечивает управление общением с классом), в данном случае – с диалога учителя истории и учащихся. Далее звучат фанфары, и учитель истории рассказывает о традициях спортивных соревнований в Древней Греции, где наряду с хорошо известными Олимпийскими играми проводились также Великие и Малые Панафиней, Дионисии и другие состязания, имевшие политическое, религиозное и культурное значение. Затем первая и вторая команды представляются и выполняют задания по карте, которые способствуют развитию пространственных представлений. Например: на карте уточняется географическое положение Балканского полуострова, греческих колоний, откуда могли прибывать участники Олимпийских игр, Олимпии (уточняются картографические понятия Олимпия и г. Олимп). После этого учитель истории делает вывод: «Таким образом, существует несколько версий основания Олимпийских игр. Первые Олимпийские игры состоялись в 776 году до н.э. Это значимое событие стало началом летоисчисления древнегреческого календаря», и командам по очереди предлагается решить хронологические задачи олимпийской тематики: сколько лет назад состоялись первые Олимпийские игры? (2789 лет назад) или если с момента основания Олимпийские игры регулярно проходили на протяжении 1170 лет, то в каком году они прекратились? (в 394 году). Хронология – это фундамент исторических знаний, поэтому не следует избегать хронологических заданий на уроке.

Следующий этап интегрированного урока – рассказ учителя истории об основных условиях и традициях проведения Олимпийских игр в древности. Далее с помощью учебника детям предлагается выяснить основные понятия темы: пятиборье, ипподром, атлет, стадион. В качестве закрепления можно решить историческую задачу: «Древний писатель рассказывает, что незадолго до начала Олимпийских игр спартанцы осадили враждебный им греческий город. Весть об этом разнеслась по Элладе, и спартанцам запретили целых двадцать лет появляться на Олимпийских играх. Чем это можно объяснить? Сколько Олимпийских игр спартанцам пришлось пропустить? [1] Учащиеся обязательно должны дать полный ответ, т.е.: во время игр нельзя было воевать, они нарушили это правило. Спартанцам пришлось пропустить пять Олимпийских игр, т.к., если 20 лет разделить на 4 года, получится 5.

После закрепления материала снова звучат фанфары и начинается следующая часть урока, но класс перемещается уже в спортивный зал и учитель физкультуры объявляет: «Священный мир объявлен по всей Элладе! Дороги на суше и на море безопасны. Ступайте же в Олимпию!» Выходят команды, которые рассказывают, из какого города прибыли и о своем боге-покровителе. Также учитель физкультуры предлагает дать клятву:

Кто с ветром проворным может сравниться?

– Мы, олимпийцы!

Кто верит в победу, преград не боится?

– Мы, олимпийцы!

Кто спортом Отчизны гордится?

– Мы, олимпийцы!

Клянёмся быть честными, к победе стремиться. Рекордов высоких клянёмся добиться!

– Клянёмся, клянёмся, клянёмся! [2]

Далее начинаются соревнования. Они могут быть различными, главное здесь – воссоздать атмосферу Олимпийских игр. Например: соревнования в беге: эстафета с передачей эстафетной палочки; метание дротиков – дартс или метание малых мячей в пустую емкость; прыжки в длину с места и др.

Заканчивают урок совместно учитель истории и физкультуры, подводя итоги и награждая победителей. При этом можно провести сравнительный анализ древнегреческих Олимпийских игр и современных.

Таким образом, мы выяснили, что изучение нового материала на интегрированном уроке получается очень ярким и красочным, интерактивные технологии повышают учебную мотивацию учащихся к изучению как истории, так и физкультуры. Большой объем самостоятельной работы: групповые задания, индивидуальные опережающие задания, – позволяет осуществлять системно-деятельностный подход в обучении. Интегрированные уроки как ни какие другие предоставляют учителю широкие возможности для формирования метапредметных умений: развивать коммуникативные навыки учащихся, переводить информацию из одной системы в другую, использовать полученные знания в новых условиях и

проследивать связь с современностью. Интеграция предметов в современной школе – это реальная потребность времени, один из способов формирования всесторонне развитой личности.

Список литературы

1. Вигасин, А.А. История Древнего мира. 5 класс [Текст] / А.А. Вигасин, Г.И. Годер, И.С. Свенцицкая. – М. : Просвещение, 2013. – С. 154.

2. Кун, Н.А. Легенды и мифы Древней Греции [Текст] / Н.А. Кун. – М. : Альфа-книга, 2016. – С. 461.

3. Студеникин, М.Т. Методика преподавания истории в школе [Текст] / М.Т. Студеникин. – М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2000. – С. 180-181.

Bibliography

1. Vigin, A. A. History of the Ancient world. 5 class [Text] / A. A. Vigin, G. I. Goder, I. S. Sventitzkaya. – M. : Education, 2013. – P. 154.

2. Kun, N.. Legends and myths of Ancient Greece [Text] / N.. Kun. – Moscow : al'fa-kniga, 2016. – S. 461.

3. Studenikin, M. T. Methods of teaching history in schools [Text] / M. T. Studenikin. – M. : Humanitarian publishing center VLADOS, 2000. – S. 180-181.

Информация для связи с автором:

elfitovanatalia@yandex.ru

(Ключникова Наталья Васильевна)

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ



Н.И. Латышевская



В.Н. Рудыкина

Латышевская Наталья Ивановна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой общей гигиены и экологии ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава;

Рудыкина Валентина Николаевна, ассистент кафедры общей гигиены и экологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Аннотация. Проведена комплексная оценка физической подготовленности учащихся начальных классов (7-11 лет), проживающих в сельской местности. Представлены результаты сравнительного исследования уровня физической подготовленности детей младшего школьного возраста, обучающихся в разных видах сельских школ: малокомплектных и общеобразовательных.

Ключевые слова: физическая подготовленность, сельская местность, малокомплектная школа, общеобразовательная школа.

FEATURES OF PHYSICAL FITNESS OF THE YOUNGER SCHOOL STUDENTS LIVING IN RURAL AREAS

Latyshevskaya N. I., Dr. Medical Sci., Professor, head of the Department of General hygiene and ecology of FSBEI Wagga The Ministry of health;

Rudikina V.N., assistant of General Hygiene and Ecology, Federal state budgetary educational institution of higher professional education "Volgograd state medical University"

The Ministry of health of the Russian Federation

Abstract. The complex assessment of physical fitness of pupils of the initial classes (7-11 years) living in rural areas is carried out. Results of a comparative research of level of physical fitness of children of younger school age of different types of rural schools are presented: low-complete and general education.

Key words: physical fitness, rural areas, small school, comprehensive school.

Уровень физической подготовленности объективно отражает морфофункциональное состояние организма, определяющее потенциал здоровья [1].

Одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств, присущих ребенку. Физические качества подчиняются общим биологическим закономерностям возраста, пола и во многом зависят от природных данных и состояния здоровья, а развитие основных двигательных способностей наиболее благоприятно в школьном возрасте [2].

Процесс физической подготовки должен быть направлен на овладение необходимым объемом навыков, который направлен на формирование здоровья и здорового образа жизни. Снижение двигательной активности современных школьников неблагоприятно отражается на показателях их физической подготовленности, здоровья, а также на функциональных возможностях всего детского организма [3].

Несмотря на очевидную научно-практическую значимость, эта проблема в настоящее время еще недостаточно изучена и требует дальнейшего углубленного изучения. В существующей литературе нет работ, посвященных изучению и сравнительной оценке физической подготовленности школьников младшего возраста, обучающихся в сельских школах различного вида (общеобразовательных и малокомплектных). В основном исследования касаются различий в показателях физической подготовленности сельских и городских школьников. Поэтому исследования в этом направлении являются актуальными.

Цель работы: определить физическую подготовленность учащихся начальных классов сельских общеобразовательных и малокомплектных школ, дать им сравнительную оценку, а также показать динамику уровня физической подготовленности в течение учебного года.

Методика исследования. Осуществлена оценка физической подготовленности школьников начальных классов (7-11 лет) разных типов сельских школ по результатам выполнения единых

тестовых заданий в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 916 от 20.12.2001 «Об общероссийской системе мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи».

Оценка физической подготовленности учащихся младших классов сельских школ проводилась по результатам выполнения следующих тестовых заданий: бег на 30 м с высокого старта, подтягивание на перекладине у мальчиков и подъем туловища в положении сед за 30 секунд у девочек, прыжок в длину с места. Оценка физической подготовленности основана на методических рекомендациях, изложенных в брошюре «Единые требования к проведению общероссийского мониторинга физического развития и физической подготовленности учащихся общеобразовательных школ» (2012) и разработанных Всероссийским НИИ физической культуры и Центром организационно-методического обеспечения физического воспитания Комитета образования Правительства Москвы.

Результаты обрабатывались методами вариационной статистики, достоверность различий определялась по критерию Стьюдента.

Объект исследования. Исследование проводилось на базе общеобразовательных школ хуторов Клетский и Бурковка и малокомплектных школ хуторов Закутский, Госпитомник, Третий Решающий, Ямы, Тумак, Пламенка Среднеахту-

бинского района Волгоградской области. Исследование проходило в два этапа: 1 – в начале учебного года (сентябрь 2016); 2 – в конце учебного года (май 2017).

В эксперименте принимали участие дети в возрасте 7-11 лет. Объем исследования – 245 младших школьников, из них 130 учащихся общеобразовательных школ и 115 учащихся малокомплектных школ.

Результаты исследования и их обсуждение. Определение скоростно-силовых качеств (прыжок в длину с места) младших школьников выявило, что процент детей с базовым или оптимальным уровнем физической подготовленности (высокий, выше среднего и средний) выше в малокомплектных школах (таблица 1). При этом достоверными различия были во 2 классах в начале учебного года (сентябрь 2016) 84,31±5,09 против 56,41±7,94, а также процент детей с дефицитом развития качеств (ниже среднего, низкий) достоверно меньше обучающихся в малокомплектных школах 15,69±5,09 против 43,59±7,94. В динамике в течение учебного года уровень физической подготовленности младших школьников сельских школ улучшился, однако достоверны различия у учащихся 3 классов общеобразовательных школ.

Таблица 1 – Оценка физической подготовленности учащихся начальных классов по показателю «Прыжок в длину»

Уровни физической подготовленности	Начало учебного года (сентябрь 2016)		Конец учебного года (май 2017)		t _{3.4}	t _{5.6}	t _{3.5}	t _{4.6}
	ООШ (M±m)	МКШ (M±m)	ООШ (M±m)	МКШ (M±m)				
2 класс								
Обследовано	39	51	39	51				
Базовый (оптимальный) уровень	56,41±7,94	84,31±5,09	66,67±7,55	84,31±5,09	2,96	1,94	0,94	-
Дефицит развития качеств	43,59±7,94	15,69±5,09	33,33±7,55	15,69±5,09	2,96	1,94	0,94	-
3 класс								
Обследовано	42	32	42	32				
Базовый (оптимальный) уровень	85,71±5,40	93,75±4,28	100,0	100,0	1,17	-	2,65	1,46
Дефицит развития качеств	14,29±5,40	6,25±4,28	-	-	1,17	-	2,65	1,46
4 класс								
Обследовано	49	32	49	32				
Базовый (оптимальный) уровень	73,47±6,31	81,25±6,90	87,76±4,68	90,63±5,15	0,83	0,41	1,82	1,09
Дефицит развития качеств	26,53±6,31	18,75±6,90	12,24±4,68	9,38±5,15	0,83	0,41	1,82	1,09

Определение скоростных качеств (бег на 30 м с высокого старта) учащихся начальных классов (таблица 2) показало, что в целом дети, обучающиеся в малокомплектных школах, имеют лучшие показатели уровня физической подготовленности. Так, у учащихся 2 классов в конце учебного года зафиксирован базовый уровень 62,75±6,77 против 17,95±6,15 и дефицит развития качеств 37,25±6,77 против 82,05±6,15 (p<0,05). Также достоверны различия у учащихся 3 классов в начале учебного

года 43,75±8,77 против 19,05±6,06 – базовый уровень и 56,25±8,77 против 80,95±6,06 – дефицит качеств развития; в конце учебного года 53,13±8,82 против 23,81±6,57 – базовый уровень и 46,88±8,82 против 76,19±6,57 – дефицит развития качеств. В течение учебного года скоростные показатели у учащихся сельских школ улучшились, однако различия достоверны для детей 2 классов малокомплектных школ и 4 классов общеобразовательных организаций.

Таблица 2 – Оценка физической подготовленности учащихся начальных классов по показателю «Бег на 30 м с высокого старта»

Уровни физической подготовленности	Начало учебного года (сентябрь 2016)		Конец учебного года (май 2017)		t _{3.4}	t _{5.6}	t _{3.5}	t _{4.6}
	ООШ (M±m)	МКШ (M±m)	ООШ (M±m)	МКШ (M±m)				
2 класс								
Обследовано	39	51	39	51				
Базовый (оптимальный) уровень	20,51±6,47	35,29±6,69	17,95±6,15	62,75±6,77	1,59	4,90	0,29	2,89
Дефицит развития качеств	79,49±6,47	64,71±6,69	82,05±6,15	37,25±6,77	1,59	4,90	0,29	2,89
3 класс								
Обследовано	42	32	42	32				
Базовый (оптимальный) уровень	19,05±6,06	43,75±8,77	23,81±6,57	53,13±8,82	2,32	2,67	0,53	0,75
Дефицит развития качеств	80,95±6,06	56,25±8,77	76,19±6,57	46,88±8,82	2,32	2,67	0,53	0,75
4 класс								
Обследовано	49	32	49	32				
Базовый (оптимальный) уровень	34,69±6,80	40,63±8,68	65,31±6,80	53,13±8,82	0,54	1,09	3,18	1,01
Дефицит развития качеств	65,31±6,80	59,38±8,68	34,69±6,80	46,88±8,82	0,54	1,09	3,18	1,01

Таблица 3 – Оценка физической подготовленности учащихся начальных классов по показателям «Подтягивание на перекладине» (у мальчиков) и «Подъем туловища в положении сед за 30 секунд» (у девочек)

Уровни физической подготовленности	Начало учебного года (сентябрь 2016)		Конец учебного года (май 2017)		t _{3.4}	t _{5.6}	t _{3.5}	t _{4.6}
	ООШ (M±m)	МКШ (M±m)	ООШ (M±m)	МКШ (M±m)				
2 класс								
Обследовано	39	51	39	51				
Базовый (оптимальный) уровень	25,64±6,99	50,98±7,0	35,90±7,68	60,78±6,84	2,56	2,42	0,99	1,0
Дефицит развития качеств	74,36±6,99	49,02±7,0	64,10±7,68	39,22±6,84	2,56	2,42	0,99	1,0
3 класс								
Обследовано	42	32	42	32				
Базовый (оптимальный) уровень	47,62±7,71	90,63±5,15	61,90±7,49	93,75±4,28	4,64	3,69	1,33	0,47
Дефицит развития качеств	52,38±7,71	9,38±5,15	38,10±7,49	6,25±4,28	4,64	3,69	1,33	0,47
4 класс								
Обследовано	49	32	49	32				
Базовый (оптимальный) уровень	73,47±6,31	78,13±7,31	85,71±5,00	90,63±5,15	0,48	0,69	1,52	1,40
Дефицит развития качеств	26,53±6,31	21,88±7,31	14,29±5,00	9,38±5,15	0,48	0,69	1,52	1,40

При определении силовых качеств «Подтягивание на перекладине» (у мальчиков) и «Подъем туловища в положении сед за 30 секунд» (у девочек) (см. таблицу 3) установлено, что процент детей с базовым уровнем физического развития выше в малокомплектных школах. Так, в начале учебного года у учащихся 2 классов выявлено: 50,98±7,0 против 25,64±6,99 – базовый уровень; 49,02±7,0 против 74,36±6,99 ($p < 0,05$) и в конце учебного года: 60,78±6,84 против 35,90±7,68 – базовый уровень; 39,22±6,84 против 64,10±7,68 ($p < 0,05$). Среди учащихся 3 классов в начале учебного года показатели базового уровня 90,63±5,15 малокомплектных школ против 47,62±7,71 общеобразовательных; дефицит раз-

вития качеств 9,38±5,15 против 52,38±7,71 соответственно и конце учебного года 93,75±4,28 против 61,90±7,49 – базовый уровень и 6,25±4,28 против 38,10±7,49 – дефицит развития качеств. В течение учебного года отмечается улучшение уровня физической подготовленности младших школьников касательно силовых качеств, однако эти различия не достоверны.

Выводы

1. В целом показатели физической подготовленности младших школьников в сельских школах в течение учебного года улучшаются, что может быть связано с адекватной физической нагрузкой детей, проживающих в сельской местности.

2. Количество детей с базовым уровнем физической подготовленности выше среди обучающихся в малокомплектных школах, чем в общеобразовательных. Возможно, это связано с образом жизни младших школьников, что требует более углубленного изучения.

Список литературы

1. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях : руководство для врачей [Текст] / А.А. Баранов [и др.]. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 432 с.

2. Погадаев, Г.И. Настольная книга учителя физической культуры [Текст] / Г.И. Погадаев. – М. : Физкультура и спорт, 2000. – 496 с.

3. Чаленко, И.А. Современные уроки физкультуры в начальной школе [Текст] / И.А. Чаленко. – Ростов Н/Д. : Феникс, 2003. – 256 с.

4. Оценка эффективности здоровьесберегающей деятельности сельской школы по результатам динамического наблюдения за здоровьем обучающихся : методические рекомендации / утв. Президиумом РОШУМЗ 19.12.2014. – 21 с.

Bibliography

1. Baranov A.A., Kuchma V.R., Sukhareva L.M. et al. Otsenka sostoyaniya zdorov'ya detey. Novye podkhody k profilakticheskoy i ozdorovitel'noy rabote v obrazovatel'nykh uchrezhde-

niykh.Rukovodstvo dly vrachey [Assessment of the state of health of children. New approaches to scheduled and improving maintenance in educational institutions. The management for doctors]. Moscow: GEOTAR-Media, 2008-432p. (in Russian)

2. Pogadaev G.I. Nastol'naya kniga uchitelya fizicheskoy kul'tury [Reference book of the teacher of physical culture]. Moscow: Physical culture and sport, 2000.-496 p. (in Russian).

3. Chalenko I.A. Sovremennyye uroki fiskultury v nachal'noy shkole [Modern physical education classes at elementary school]. Rostov N/D: Fenix, 2003.-256p. (in Russian).

4. Metodicheskie rekomendatsii «Otsenka effektivnosti zdorov'esberegayushchey deyatel'nosti sel'skoy shkoly po resul'tatam dinamicheskogo nablyudeniya za zdorov'em obuchayushchikhsya» [Methodical recommendations "Assessment of efficiency of health saving activity of rural school by results of dynamic observation of health of students], it is approved Presidium of ROShUMZ 19.12.2014-21p. (in Russian)

Информация для связи с авторами:

latyshnata@mail.ru

(Латышевская Наталья Ивановна);

vrudykina@mail.ru

(Рудыкина Валентина Николаевна).

**ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ВОСПИТАНИЯ
СОВРЕМЕННЫХ ДОШКОЛЬНИКОВ**



Е.А. Писарева



Ю.Б. Филимонова



В.М. Казакова

Писарева Екатерина Александровна,
аспирант;
Филимонова Юлия Борисовна,
аспирант;
Казакова Виктория Михайловна,
студент,
ГАОУ ВО «Московский городской
педагогический университет» (Москва)

Аннотация. В статье представлены исследования физического развития и воспитания детей дошкольных учреждений в зависимости от интенсивности образовательного процесса по физическому воспитанию.

Ключевые слова: физическое воспитание, физическое развитие, дошкольники, дополнительные образовательные услуги, интенсивность нагрузки.

PHYSICAL DEVELOPMENT AND PHYSICAL EDUCATION OF MODERN PRESCHOOLERS

Pisareva, E.A., Postgraduate Student;
Filimonova Yu.B., Postgraduate Student;
Kazakova V.M., student
Moscow city Pedagogical University

Abstract. This article presents a study of physical development of children in pre-school institutions, depending on the the intensity of the educational process for physical education.

Key words: physical education, physical development, preschool children, supplemental educational services, load intensity

В современном мире развитие технологий обрело необыкновенный рост. Этот прогресс необходим для того, чтобы качественно улучшить жизнь человека: экономить время и силы, удовлетворять потребности к максимальному комфорту и удобству. Помимо технических устройств сейчас существует множество сервисов, призванных упростить жизнь современного человека. Например, личный транспорт становится доступным как никогда ранее. Всё вышперечисленное является причиной того, что стиль и образ жизни современного человека становится всё менее подвижным, и, соответственно, повседневная активность, так же как и потребность в ней, снижается. Это явление носит название гиподинамии – болезни нашего времени, которой подвержены как взрослые, так и дети.

В XXI веке стали более востребованы интеллектуальные профессии, поэтому детей с самого раннего детства ориентируют на образование. Родители чаще выбирают для своих детей дошкольного возраста кружки с интеллектуальной направленностью, жертвуя физкультурно-оздоровительной деятельностью. Вместе с развитием и изменением современного мира изменяется государственная политика в сфере образования, содержание и структура образовательного процесса, модели воспитания в семье. Сейчас много говорят и пишут об успехах современных детей, их интеллектуальных способностях. Эти положительные тенденции не могут не радовать. Но в это же время катастрофически увеличивается количество детей с ослабленным здоровьем, множество детей имеют замедленное психическое развитие, фонетические и тяжёлые нарушения речи, а

также расстройства морально-волевой сферы. Изучение здоровья детей дошкольного возраста и разработка эффективных методик, направленных на его укрепление, в настоящий момент являются комплексной проблемой, от которой зависит будущее нации и государства.

Задачи физического воспитания современных детей дошкольного возраста должны способствовать созданию условий для снижения гиперактивности, развития физических и психических качеств, знаний о физической культуре и здоровом образе жизни.

Чтобы научить детей дошкольного возраста правильному двигательному действию, необходим наглядный пример родителей. Когда родители играют с детьми в подвижные игры с элементами футбола, волейбола, баскетбола, бадминтона, сюжетно-ролевые подвижные игры, делают утреннюю гигиеническую гимнастику, посещают бассейн или фитнес-клуб – одно из этих занятий непременно станет отправной точкой в привитии ребенку потребности в двигательной активности. Если родители сами предпочитают пассивный отдых, проводят выходные дома перед телевизором, то объяснить ребёнку необходимость занятий физической культурой значительно сложнее.

Было проведено анкетирование среди родителей детей дошкольного возраста, которое показало, что 46% респондентов не занимаются спортом регулярно, в том числе не вовлекают в этот процесс своих детей, 12% родителей заявляют, что “спорт калечит”. Большинство участников опроса рассчитывают на физическое воспитание в ДОУ (73%), 16% ориентированы на дополнительные образовательные услуги. Большинство современных родителей не занимаются со своими детьми специально организованной двигательной деятельностью.

Из этого следует, что воспитателям и инструкторам, работающим в ДОУ, необходимо искать нестандартные подходы к выбору средств и методов организации физкультурно-оздоровительной составляющей воспитательного процесса, а также вовлекать в этот процесс родителей. Особенно важны компоненты формирования интереса к физической культуре и двигательной активности в целом, формирования у ребенка основ здорового образа жизни и “правильных” привычек, знаний о физической культуре и спорте, основных двигательных умений и навыков.

Большая ответственность за физическое воспитание детей дошкольного возраста лежит на воспитателях и инструкторах по физической культуре дошкольных общеобразовательных учреждений (ДОУ). Специалисты в данной области организуют воспитательный процесс, в том числе по физическому воспитанию в режиме дня, а также предоставляют дошкольникам теоретические и практические знания по физической культуре и здоровому образу жизни. Неотъемлемой частью комплексного физического воспитания в жизни детей дошкольного возраста является взаимодействие с родителями, так как семейный институт является одним из первичных институтов образования для детей.

Под нашим наблюдением находились 40 детей от 5 до 7 лет. Они были разделены на 2 группы. Контрольная группа (20 человек) получала стандартную физическую нагрузку – 2 занятия в неделю по 30 минут. В экспериментальной группе (20 человек) количество занятий было увеличено до 4 раз в неделю за счет занятий в секциях дополнительного образования.

Наблюдение за детьми осуществлялось совместно с воспитателями дошкольных учреждений, психологами, социальными педагогами, мед. персоналом. Физическое развитие детей оценивалось по основным соматометрическим (рост, масса) показателям.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета стандартных программ с использованием параметрических и непараметрических критериев.

Физическое развитие является одним из информативных показателей уровня здоровья населения. Процессы роста и развития протекают непрерывно, но их темп имеет нелинейную зависимость от возраста. Наиболее стабильным показателем физического развития является рост, а масса тела – лабильным. Длина тела детерминирована генетическим фактором, а масса тела – средовым. Масса тела для конкретного роста является более точным показателем острого риска, чем масса тела для данного возраста, этот показатель имеет большую ценность и отражает текущее состояние организма.

Изучение физического развития показало, что распространенность отклонений в нем чаще свойственна детям экспериментальной группы. Дисгармоничное физическое развитие регистрировалось у 29,5% дошкольников, проявляясь изменениями в массе (2,6%) и длине тела (4,0%). Низкие параметры массы тела и роста в 2 раза чаще встречались у детей экспериментальной группы, а избыточная масса тела (4,9%) и высокий рост (5,9%) – у дошкольников контрольной группы. У мальчиков экспериментальной группы дефицит массы тела (5,2%) доминировал над ее избытком (1,7%), а низкий рост (4,9%) – над высоким (0,9%). У сверстников контрольной группы избыточная масса тела (5,9%) преобладала над ее дефицитом (2,5%), а высокий рост (5,2%) – над низким (1,6%). У девочек обеих групп наблюдения частота встречаемости избыточной массы тела (6,6% экспериментальной группы и 5,2% контрольной группы) превышала ее дефицит (5,4% и 2,4% соответственно). Девочки экспериментальной группы имели в 1,64 раза чаще низкий рост, чем высокий (4,3%).

Выводы

Дети экспериментальной группы имеют специфические черты физического развития. Они менее упитаны, чем дошкольники контрольной группы, у них более низкие показатели длины тела и меньшая масса тела, чем характерные для детей данного возраста.

Это подтверждает зависимость физического развития от половой принадлежности ребенка, возраста и интенсивности образовательного про-

цесса. Для детей дошкольного возраста, получавших дополнительные образовательные услуги, характерны отклонения в физическом развитии, которые проявляются низкими показателями длины тела и меньшей массой, низкими ежегодными прибавками.

В дошкольных учреждениях для повышения резервных возможностей организма необходимо в содержание вариантного компонента учебной программы по физической культуре включать нагрузки, соответствующие индивидуальному уровню здоровья и физической подготовленности детей, оказывающие наибольший оздоровительный эффект. Увеличение интенсивности образовательного процесса, как и низкий ее уровень, не полезно для физического развития и здоровья дошкольников.

Физкультурно-оздоровительная работа должна строиться на основе ведущей деятельности детей – игровой. Только двигательно-игровая деятельность может стать основой воспитания, оздоровления и развития воспитанников ДОО. Такая комбинация компонентов позволяет формировать у детей основы здорового образа жизни, осознанное и ответственное отношение к своему здоровью.

Список литературы

1. Концептуальные взгляды на развитие ребенка : монография [Текст] / Т.Г. Авдеева [и др.]; под ред. В. Н. Шестаковой. – Смоленск, 2003. – 591 с.
2. Трубайчук, Л. В. Интеграция как средство организации образовательного процесса [Текст] / Л.В. Трубайчук. – М., 2013.
3. Сомкова, О. Н. Инновационные подходы к планированию образовательного процесса в детском саду [Текст] / О.Н. Сомкова. – М., 2013.

4. Чижова, Ж.Г. Морфофункциональные особенности детей дошкольного возраста, пути сохранения и укрепления их здоровья [Текст] / Ж.Г. Чижова, Г.П. Лукина, В.Н. Шестакова, Н.И. Дивакова. – Смоленск, 2011.

5. Филимонова, С.И. Здоровье и физическое воспитание учащихся общеобразовательных школ: современный взгляд [Текст] / С.И. Филимонова, Л.Н. Коданева // Культура физическая и здоровье. – 2012. – №6 (42). – С. 73-76.

Bibliography

1. Conceptual views on the development of the child : monograph [Text] / T. G. Avdeeva [et al.] ; under the editorship of V. N. Shestakova. – Smolensk, 2003. – 591 p.
2. Tropical, L. V. Integration as a means of organizing the educational process [Text] / L.V. Tropical. – M., 2013.
3. Semkova, O. N. Innovative approaches to educational planning in det-skolom garden [Text] / O. N. Somkova. – M., 2013.
4. Chizhov, J. G. Morphological and functional characteristics of preschoolers, ways of preservation and strengthening of their health [Text] / J. G. Chizhov, G. P. Lukin, V. N. Shestakova, N. And. Divakova. – Smolensk, 2011.
5. Filimonova, S. I. Health and physical education students in secondary schools: a modern approach [Text] / S. I. Filimonov, L. N. Kodaneva // physical Culture and health. – 2012. – №6 (42). – P. 73-76.

*Информация для связи с авторами:
filimonovasi@mail.ru
(Филимонова Светлана Ивановна)*

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ



И.А. Глушченко

Глушченко Ирина Анатольевна,

кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой теории и методики безопасности жизнедеятельности и физической культуры Невинномысского гуманитарно-технического института

Аннотация. В статье рассматриваются авторский подход к организации профильной подготовки старшекласников в области физической культуры. Раскрыто содержание системы профильной подготовки старшекласников, реализация которой способствовала повышению уровня развития личностной физической культуры. Разработанный подход позволяет обеспечить высокий уровень развития базовой физической культуры личности и готовности выпускника школы к продолжению профессионального обучения в области физической культуры.

Ключевые слова: система профильной подготовки старшекласников в области физической культуры, профильный учебный курс, физическая подготовленность, образованность школьников в сфере физической культуры

ORGANIZATION PROFILE PREPARATION HIGH SCHOOL STUDENTS IN PHYSICAL EDUCATION

Glushchenko, I.A.,

Cand.Pedag. Sci., Head of the Department of Theory and Methodology of Safety of Vital Functions and Physical Education Nevinomysskogo of Humanities and Technical Institute

Abstract. This article discusses the author's approach to the Organization profile preparation high school students in physical education. Disclosed about the content of the profile system training high school students, realization which contributed to the improvement of the level of personal development of physical culture, Deploying remote approach makes it possible to ensure a high level of development of basic physical culture of personality and willingness to graduate school to pursue professional training in the field of physical culture.

Key words: profile preparation system of high school students in physical education, profile training course, physical readiness, education of schoolchildren in the sphere of physical culture.

Введение. Анализ документов по реформированию школьного образования, а также научных публикаций показывает, что существует необходимость создания системы специализированной подготовки (профильного обучения) в образовательной области «Физическая культура» на старшей ступени общеобразовательной школы. Реализация профильного обучения возможна за счет изменения структуры, содержания и организации образовательного процесса, который более полно учитывает интересы, склонности, способности обучающихся. Существуют различные представления о формах организации профильной подготовки по физической культуре, где основной целью является выявление способных к физкультурно-педагогической деятельности школьников и подготовка их к поступлению в физкультурные учебные заведения. Как показывает изучение имеющегося опыта практической деятельности, работа по организации профильного обучения с физкультурной направленностью во многих регионах России уже ведется [1; 3]. Основная экспериментальная, научно-методическая и практическая деятельность в этом направлении, как правило, сводится к решению проблемы путём «спортизации» учебного

процесса и к ориентации на профессиональную деятельность в области физической культуры физически одаренных детей. Вместе с тем практика и результаты проведённого нами пилотажного исследования свидетельствуют о настоятельной необходимости таких форм организации, содержания, средств и методов профильной подготовки, которые бы обеспечивали возможность её выбора всеми желающими, что является одним из ведущих положений концепции профильного обучения [1; 5].

Методы организации исследования. Исследование было организовано и проведено в три этапа на базе средней образовательной школы №11 г. Невинномысска Ставропольского края в 2006-2016 гг. В нем приняли участие 76 старшекласников, 104 родителя, а также 12 учителей профильных классов и преподавателей кафедры методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности. В качестве экспертов выступили 11 учителей физической культуры школ г. Ставрополя и Невинномысска.

Для достижения цели и подтверждения выдвинутой гипотезы применялись соответствующие методы исследования: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы; методика донологической диагностики (Баев-

ский Р.М., 1993 и П.А. Филеши, 1996); методика комплексного тестирования индивидуального уровня физической кондиции школьника Ю.Н. Вавилова (1994); методы статистической обработки полученных данных (Ашмарин Б.А., 1978; Зацорский В.М., 1989; Орехов Л.И., 1996; Губа В.П., 2002; Железняк Ю.Д., Петров П.К., 2002 и др.). Для комплексной оценки знаний учащихся по физической культуре мы использовали рекомендации В.П. Беспалько, Г.М. Соловьева и др. ученых. Уровень усвоения учебного материала оценивался в баллах.

Результаты и их обсуждение. По нашему мнению, целью профильной подготовки школьников в области физической культуры является освоение способов преобразования окружающего мира (ориентация на профессию) и подготовка к самостоятельному профессиональному использованию средств физической культуры. Такая целевая направленность находится в полном соответствии с одним из основных положений Концепции профильной подготовки и должна быть ориентирована не только на поступление в вуз, но и на подготовку к началу непосредственной трудовой деятельности. Реализация цели профильной подготовки была обеспечена путём построения системы обучения старшеклассников в предметной области «Физическая культура».

Разработанная нами система реализации профильной подготовки к деятельности в области физической культуры включает в себя теоретический, мотивационный, рефлексивный, содержательный, личностно-ориентированный компоненты, структурно-дифференцированные и отражающие взаимосвязь целевых установок, программно-нормативной, методологической, методической и процессуальных основ [1].

Содержательный компонент системы профильной подготовки учащихся определялся с учетом интеллектуальной и практико-методической составляющей, которые выступают в качестве базовой основы формирования мотивационно-ценностной сферы старшеклассников. Он предполагает разработку авторской программы. При определении направленности программы профильной подготовки, состава средств и нагрузки нами было принято во внимание, что большинство учащихся (37%) считают целесообразным реализацию образовательных задач, задач развития личности (24%) и повышения физической подготовленности (21%).

Разработанный нами экспериментальный учебный план профильного класса предполагает реализацию содержания профильного образования в течение двух лет. Он включает в себя профильный компонент, элективный компонент, научно-исследовательскую деятельность школьника. В содержание профильного компонента авторской программы входят курсы: «Основы знаний» (теоретические занятия) и «Основы знаний» (инструктивно-методические занятия), имеющие образовательную направленность. Элективный компонент представлен в объеме 10 элективных курсов различной направленности. Этот компонент программы выступал в роли «надстройки» и до-

полнял содержание профильного компонента. Школьникам был предложен различный спектр курсов по выбору с учётом их желания, независимо от уровня физической подготовленности и степени здоровья, тем самым осуществлялся индивидуальный подход в обучении.

Научно-исследовательская деятельность представлена в форме реферативной работы. Руководителями работ выступали учителя физической культуры, которые разрабатывали тематику. В соответствии с учебным планом школьникам отводился один час в неделю для исследовательской педагогической и самостоятельной учебной деятельности.

В ходе обязательной педагогической практики в 10-11-х классах школьникам рекомендовалось выполнение функций организатора по физической культуре в оздоровительном лагере с детьми младшего школьного возраста, а также инструктора по массовым физкультурно-оздоровительным мероприятиям.

Неотъемлемой частью профильного обучения является оценивание результатов подготовки посредством индивидуального портфолио. В нашей работе мы рассматриваем портфолио как собственность рефлексивного вида по содержанию, которое включает в себя материалы и оценку / самооценку достижения целей, особенностей хода и качества работы с различными источниками информации, ощущений, размышлений, впечатлений [2; 4]. В портфолио заносятся все данные о физической подготовленности, кондиции, фиксируется структура здоровья исследуемой группы, а также устанавливается физкультурная грамотность; фиксируются темы исследовательских работ, выбранных школьниками; на отдельных бланках готовятся списки групп учащихся, сформированных на основе выбранных элективных курсов [1].

По своей структуре портфолио по предмету «Физическая культура» состоит из четырех разделов: «Личность», «Коллектор», «Рабочие материалы», «Достижения».

Выводы. Предложенный нами подход к организации системы профильной подготовки старшеклассников в предметной области «Физическая культура» позволяет обеспечить высокий уровень развития базовой физической культуры личности и готовности выпускника школы к продолжению профессионального обучения в области физической культуры, что подтверждается:

- позитивной динамикой интеллектуальной составляющей личностной физической культуры;
- позитивными изменениями мотивационно-ценностной и потребностной сфер учащихся;
- улучшениями состояния здоровья и уровня физической и двигательной подготовленности учащихся;
- высокими показателями готовности выпускника школы к выбору и продолжению профессионального обучения в области физической культуры.

Результаты экспериментальной работы свидетельствуют о положительном влиянии разработанной нами системы и экспериментальной программы профильного обучения и методики орга-

низации профильной подготовки старшекласников, что позволяет рекомендовать их для внедрения в работу образовательных учреждений различного типа.

Список литературы

1. Глущенко, И.А. Система профильной подготовки старшекласников в области физической культуры : автореф. дис..... канд. пед. наук [Текст] / И.А. Глущенко. – Майкоп, 2007.
2. Гринько, М.А. Подготовка будущих учителей к проектированию индивидуальных маршрутов обучения старшекласников [Текст] / М.А. Гринько, В.А. Петьков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2009. – №3. – С. 24-28.
3. Лукьяненко, В.П. Профильная подготовка старшекласников. Что это такое? [Текст] / В.П. Лукьяненко, И.А. Глущенко // Физическая культура в школе. – 2007. – №4. – С. 1-6.
4. Петьков, В.А. Педагогическая поддержка личностного роста подростков в физкультурно-спортивной деятельности [Текст] / В.А. Петьков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2013. – №4 (129). – С. 179- 183.
5. Петьков, В.А. Становление субъектной позиции старшекласника в профессиональном самоопределении [Текст] / В.А. Петьков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2011. – №4. – С. 53-58.

Bibliography

1. Glushchenko, I.A. profile preparation System of high school students in physical education / I. Glushchenko. Katege. Dees ... Ph.d. in pedagogical sciences, Adygei State University. Maikop, 2007.
2. Grinko, M.A. Podgotovka future teachers to design individual routes teaching high school students / M.A. Grinko, V.A. Petkov// Gazette of the Adyghe State University. Series 3: pedagogy and psychology. 2009. No 3. С. 24-28.
3. Lukyanenko, V.P. Profile preparation high school seniors what is it?/V.P. Lukyanenko, I.A. Glushchenko//physical education at school. 2007. No 4. С. 1-6.
4. Petkov, V.A. Pedagogical support personal growth of teenagers in physical training and sports activities/V.A. Petkov//Herald of the Adyghe State University. Series 3: pedagogy and psychology. 2013. No. 4 (129). P. 179-183.
5. Petkov, V.A. Stanovle tion of subjective positions senior professional self-determination / V.A. Petkov //Herald of the Adyghe State University. Series 3: pedagogy and psychology. 2011. No. 4. С. 53-58.

*Информация для связи с автором:
ir-glushenko@yandex.ru
(Глущенко Ирина Анатольевна).*

**МОДЕЛЬ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ РЕГИОНА В ПОВЫШЕНИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ
АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**



А.О. Семенова



С.С. Енокаева



К.Х.-Д. Батчаева



В.А. Петьков

Семенова Аида Ореловна, кандидат педагогических наук, старший преподаватель;
Енокаева Сабират Сайпудиновна, кандидат педагогических наук, старший преподаватель;
Батчаева Кулистан Хаджи-Даутовна, старший преподаватель,
Карачаево-Черкесского государственного университета имени У.Д. Алиева;
Петьков Валерий Анатольевич, доктор педагогических наук,
профессор Кубанского государственного университета

Аннотация: В статье рассматриваются основные идеи построения и реализации авторской модели рационального использования потенциала физической культуры региона в повышении физкультурно-спортивной активности населения. На материале Карачаево-Черкесской республики раскрыто содержание деятельности региональных органов управления по организации физкультурно-оздоровительной и спортивно-рекреативной работе с населением.

Ключевые слова: потенциал физической культуры региона, управление в сфере физической культуры, модель управления, физкультурно-спортивная активность населения, качество жизни населения.

**MODEL OF RATIONAL UTILIZATION OF CAPACITY L AND PHYSICAL CULTURE IN THE REGION
IN KLENOW AND GYMNASTIC AND SPORTS ACTIVITY**

Semenova A.Or., Cand.Pedag. Sci., Senior Lecturer;
Enokaeva S.S., Cand.Pedag. Sci., Senior Lecturer;
Batchaeva K.H.D., Senior Lecturer,
Karachaevo-Circassian State University named U.D. Aliyev;
Petkov V.A., Dr. Pedag. Sci., Professor,
Kuban State University

Abstract. This article discusses the basic ideas of construction and realization of authentic models rational utilization of capacity l and physical culture in the region in klenow and gymnastic and sports activity . N and material forarachaevo-Circassian Republic revealedthe content of regional Governments to organize sports and recreational and sports-recreational community.

Key words: capacityl physical culture of the region, control in the sphere of physical culture, management model, sports and athletic activity, the quality of life of the population

Успешное и плодотворное решение современных проблем развития физической культуры и спорта как фактора оптимизации качества жизни населения, управления в этой сфере возможно в первую очередь на совершенной правовой основе, обеспечивающей конституционные права граждан РФ. В этой связи основные задачи в законодательстве – государственная поддержка в стабилизации

финансирования сферы физической культуры, институтов образования и здравоохранения как единого комплекса, создания предпосылок эффективного функционирования механизмов обеспечения конституционных прав, которые способствуют реализации социально-экономических условий в физкультурно-оздоровительной и спортивно-рекреативной работе среди населения. И основой законодательной деятельности в этом плане является создание единой концепции про-

граммного обеспечения сферы физической культуры и спорта [1; 3].

Одной из конкретных задач нашего исследования было изучение отдаленных последствий и эффективности разработанных и внедренных в практику управления сферой физической культуры и спорта региона практических рекомендаций. Для этой цели использовался метод эксперимента, который позволил с достаточно большой эффективностью получить информацию о характере и специфике изменений показателей деятельности и поведения социальных объектов под воздействием заданных факторов.

Социальный эксперимент осуществлялся на принципах, разработанных по итогам вторичного анализа работ наших предшественников, собственных социологических исследований, проведенных в 2006-2016 годах. Продолжительность эксперимента, его этапность и невозможность детального учета всей совокупности факторов, определяющих уровень физкультурно-спортивной активности населения региона, приводит к необходимости общего планирования воздействия, повторяемости в зависимости от достигнутого результата. Это обстоятельство заставляет нас применить на каждом уровне управления повторяющийся цикл расширения потенциала физической культуры региона.

В создании собственной концепции мы исходили из предположения, что оптимальное управление физкультурно-спортивной деятельностью региона обеспечивается на стратегическом и оперативно-ситуационном уровнях [2; 4]. Для этой цели нами была разработана двухуровневая модель управления. *На стратегическом уровне* путём осознанного, направленного и координированного взаимодействия субъектов, принимающих управленческие решения (Народное Собрание Карачаево-Черкесской Республики; Правительство Карачаево-Черкесской Республики; коллегии: Министерства физической культуры и спорта КЧР, Министерства здравоохранения КЧР, Министерства труда и социального развития КЧР, Министерства КЧР по делам национальностей, массовым коммуникациям и печати, Министерства образования и науки КЧР, Управления КЧР по делам молодежи), реализующих их на высшем управленческом уровне региона (субъекты деятельности: Министерство ФК и спорта республики; Министерство здравоохранения КЧР; Министерство образования и науки КЧР; Управление КЧР по делам молодежи, Министерство труда и социального развития КЧР; Министерство КЧР по делам национальностей, массовым коммуникациям и печати; администрации муниципальных образований; муниципальные отделы по ФК и спорту, специалисты по физической культуре, входящие в отделы комитетов культуры, физической культуры и молодежной политики; ДСО и ведомства; СМИ; республиканские федерации по видам спорта).

При оптимальном сопряжении межведомственных задач у Министерства физической культуры и спорта республики возникают условия

для обеспечения координации деятельности государственных и общественных органов и организаций по развитию физической культуры и спорта (*то есть реализацию статьи 8 подпункта 1.1 Закона Карачаево-Черкесской республики «О физической культуре и спорте»*) и обеспечение через систему физического воспитания задач, связанных с физическим и духовным развитием народа, повышения социального благополучия населения как одного из аспектов обеспечения его социальной защищенности посредством стимулирования физкультурно-спортивной активности населения региона и формирования здорового образа жизни населения; отвлечение молодежи от таких негативных явлений, как наркомания, пьянство, табакокурение, нарушение правил общежития и законов государства.

Оперативно-ситуационный уровень модели управления распределен на три блок-этапа в соответствии с реализуемыми задачами, субъектами, принимающими управленческие решения, и объектами управления (субъектами деятельности). Первый блок-этап выполнял задачу обеспечения реализации функций физической культуры в регионе по повышению качества жизни граждан. Этап напрямую связан со стратегическим уровнем управления и является технологическим его продолжением. Посредством активного подключения преподавателей Карачаево-Черкесского университета организационно-управленческую деятельность Министерства физической культуры республики и получение статуса экспериментальной площадки на этом этапе удалось привлечь к участию в эксперименте СМИ, республиканские федерации по видам спорта, ДСО и ведомства; учебные заведения, учреждения ФК и спорта и др., а также перейти к реализации второго блок-этапа, основной задачей которого стало обеспечение реализации муниципальной стратегии развития физической культуры и повышение качества жизни граждан.

Для реализации второго блок-этапа разработан проект республиканской программы «Физическую культуру – каждому», который частично был адаптирован к непосредственным условиям проведения эксперимента в Карачаевском районе Карачаево-Черкесской республики. При ее составлении мы исходили из предпосылки, что решающим фактором повышения социального самочувствия граждан должна явиться здравооцентристская и профилактическая концепция построения сферы физической культуры, целевой установкой которой является использование собственных знаний, активности и умений граждан для формирования личностной физической культуры и обеспечения собственного социального благополучия.

Задача в сфере физической культуры состояла в том, чтобы, интегрируясь со всеми заинтересованными государственными и общественными органами, создать единую комплексную систему, одновременно обеспечивающую:

а) оценку состояния общественного здоровья, социального благополучия и физического состояния граждан;

б) динамическое наблюдение за параметрами здоровья каждого человека,

в) комплексное осуществление социально-экономических и медико-физкультурных мер, способствующих физическому, умственному и психическому развитию личности и формированию здорового образа жизни граждан;

г) предупреждение и своевременное лечение заболеваний, повышение уровня здоровья и творческой активности.

Главной идеей программы является объединение усилий и финансовых возможностей министерств и ведомств, занимающихся проблемой обеспечения социального благополучия граждан и охраной здоровья людей, усилия которых при их разрозненности и фрагментарности не приносят положительного результата.

Общее руководство реализацией программы осуществлял специально созданный совет по координации. В силу того, что программа «Физическая культура – каждому» реализовывалась на уровне муниципалитета, в координационный совет входили ответственные работники – представители управлений науки и образования, по делам молодежи, физической культуры и спорта, руководители самостоятельных частей (подпрограмм), назначаемые председателем координационного совета (председателем комитета по делам молодежи, физической культуры и спорта Караево-Караево района).

Основная ориентация научно-методического обеспечения реализации программы «Физическая культура – каждому» заключалась в повышении эффективности процессов оздоровления, физического воспитания, досуга и спортивной деятельности, то есть процессов, обеспечивающих качество жизни, социальное благополучие и социальную защищенность граждан.

Разработанная управленческая модель физического воспитания обеспечивает управление потенциалом физической культуры региона для повышения социальной защищенности граждан и формирования позитивного отношения к физической культуре. Результативность её была доказана достоверным повышением уровня показателей и компонентов здорового образа жизни и физической культуры личности.

Социальным эффектом от внедрения модели являлась реализация в деятельности региональных органов управления функций по обеспечению основных социальных и иных прав каждого гражданина на полноценное использование и личностное присвоение ценностей физической культуры для длительного сохранения собственного здоровья, а также по обеспечению ответственности граждан за состояние собственного здоровья и здоровья своих родных и близких.

Список литературы

1. Семенова, А.О. Управление потенциалом физической культуры региона для повышения социальной защищенности граждан : дис... канд. пед. наук [Текст] / А.О. Семенова. – Майкоп, 2013. – 278 с.

2. Петьков, В.А. Оптимизация управления физической культурой в муниципальном образовании [Текст] / В.А. Петьков, Э.Э. Кочкаров, Э.А. Кубеков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2014. – №4 (146). – С. 140-145.

3. Бессарабова, Ю.В. Рекреационная среда вуза как средство формирования готовности студентов с ограниченными возможностями здоровья к жизнедеятельности [Текст] / Ю.В. Бессарабова, В.А. Петьков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2014. – №4 (146). – С. 22-27.

4. Джаубаев, Ю.А. Технология проектирования рекреационно-оздоровительной деятельности в образовательном учреждении [Текст] / Ю.А. Джаубаев, Р.В. Бальба, Г.А. Лундина, В.А. Петьков // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2015. – №4 (169). – С. 94-99.

Bibliography

1. Semenova, A.O. The Board the potential of physical culture in the region to improve the social protection of citizens. Dis. .. Cand ped. Sciences. Maykop -2013.278 s.

2. Petkov, V., optimization of physical culture in municipal education /V.A., Petkov, E.E., Kochkarov, E.A. Kubekov //Herald of the Adyghe State University. 3 Series: Pedagogics and psychology. 2014. No. (146). S. 140-145.

3. Bessarabova, J.V. Rekreacionnaja Wednesday as a means of creating University readiness of students with disabilities to vital activity/ Bessarabova, V.A. Petkov // Gazette of the Adyghe State University. Series 3: pedagogy and psychology . 2014. No. 4 (146). C. 22-27.

4. Dzhaubaev, Y.A. Design Technology recreation-wellness-based activity in an educational institution /J.A. Dzhaubaev, R.V. Balba, G.A. Lundina, V.A. Petkov //Herald of the Adyghe State University. Series 3: pedagogy and psychology. 2015. No. 4 (169). S. 94-99.

Информация для связи с авторами:

damira2812@yandex.ru

(Семенова Аида Ореловна);

Sabira_enokaeva@mail.ru

(Енокаева Сабират Сайпунтдиновна);

damira2812@yandex.ru

(Батчаева Кулистан Хаджи-Даутовна);

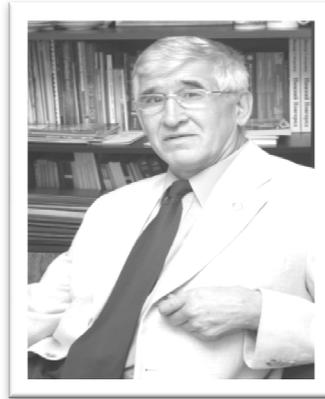
valerye@mail.ru

(Петьков Валерий Анатольевич).

**ПРИМЕНЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ И НОСИМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СПОРТСМЕНА**



И.Б. Улитин



В.Г. Кузьмин



Е.А. Орлова

Улитин Игорь Борисович, кандидат биологических наук, доцент,
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского;
ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России;
Кузьмин Вадим Геннадьевич, кандидат физико-математических наук, профессор,
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского;
Улитин Борис Игоревич, преподаватель,
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»;
Орлова Елена Аркадьевна, кандидат экономических наук, доцент,
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Аннотация. В данной статье основное внимание уделяется архитектуре программного комплекса, который можно применять для эффективной оценки состояния спортсмена. Предлагается схема и технология работы программного комплекса, который позволит проводить оценку эффективности программ тренировок без активного вмешательства в процесс подготовки спортсмена. Разработанная архитектура приложения в первую очередь характеризуется своей компактностью и способностью к расширению посредством добавления новых источников данных, позволяющих повысить точность проводимого анализа.

Ключевые слова: функциональное состояние спортсмена, мобильный контроль, мониторинг состояния здоровья, мобильные приложения для контроля эффективности тренировки спортсмена.

APPLICATION OF MOBILE AND WEARABLE TECHNOLOGIES FOR EFFECTIVE ANALYSIS OF THE FUNCTIONAL STATE OF THE ATHLETE

Ulitin I.B., Cand. Biolog. Sci., Docent,
Nizhny Novgorod State University. N. And. Lobachevsky;
Nizhny Novgorod State Medical Academy (NNSMA);
Kuzmin V.G., Cand. Physico-Mathem. Sci., Professor,
Nizhny Novgorod state University. N. And. Lobachevsky;
Ulitin B.I., Lecturer,
National research University Higher school of Economics;
Orlova E.A., Cand. Econ. Sci., Docent,
Nizhny Novgorod state University. N. And. Lobachevsky

Abstract. In this article the authors offer the new approach and scheme of the application, wich allows to evaluate the effectiveness of the athlete's training program without active intervening in the training process. Created structure of the application has such advantages as compactness and the ability to be expanded through the addition of new data sources, wich can increase the accuracy of the analysis.

Keywords: the functional state of the athlete, mobile phone monitoring, health monitoring, mobile apps for monitoring the effectiveness of training of the athlete.

1. Обзор источников данных

Как видим, для оценки функционального состояния спортсмена и его трендовых изменений необходим целый комплекс математических методов, каждый из которых требует значительного объема фактических данных. Чем точнее будет

анализируемый набор данных, тем более показательными будут результаты проводимых исследований и анализа. А это значит, что для получения данных необходимо использовать источники, позволяющие осуществить замер показателей состояния спортсмена без значительного вмешательства в процесс его физической деятельности. И основными источниками для этого могут вы-

ступить носимые устройства, а также разного рода мобильные приложения и платформы. Рассмотрим их подробнее.

1.1 Носимые устройства

Носимые технологии (англ. *wearable technology* или *fashion electronics*) – это предметы одежды или аксессуаров (одним словом, все то, что человек может носить на себе), являющиеся одновременно и электронными устройствами. Обычно такого рода гаджеты называют носимыми компьютерами (англ. *wearable computers, wearables*) [10].

Последние достижения в области мобильных и вычислительных устройств способствовали резкому росту интереса к носимым технологиям (2014-ый год даже был объявлен «годом носимых технологий»). В настоящее время переносные датчики и системы измерений настолько развиты, что их можно рассматривать как отдельный продукт, имеющий перспективы широкого клинического применения. Это связано не только с увеличением научно-исследовательских работ, посвященных этой области за последние несколько лет, но и с большим числом компаний, которые в последнее время начали активно инвестировать в разработку носимых продуктов для клинических исследований. Интерес к носимым системам берет свое начало от необходимости контролировать пациентов в течение обширных периодов времени [10]. Компактность носимых решений позволяет использовать их и в процессе анализа эффективности тренировок спортсмена. На спортсмена надеваются данные носимые устройства (датчики), передающие свои показания по каналу связи в хранилище данных для последующей их обработки.

Основное преимущество носимых гаджетов – полная интеграция в повседневную жизнь и процесс тренировки, поскольку человек (спортсмен) и устройство взаимодействуют постоянно. Носимый компьютер не перетягивает на себя внимание пользователя, а органично вписывается в окружающую реальность, лишь дополняя ее. Так, например, для сбора информации для программного комплекса оценки функционального состояния спортсмена могут использоваться носимые устройства, с помощью которых осуществляется замер пульса с запястья, или нагрудные датчики для замера пульса и снятия ЭКГ спортсмена.

Кроме того, существуют такие носимые устройства, как *Google Glass* и/или контактные линзы, способные измерять уровень глюкозы в крови. Согласно официальному заявлению, миниатюрные датчики, встроенные в линзы, могут постоянно сканировать жидкость, смачивающую поверхность глаза, и в случае, если уровень сахара достаточно высок, сообщать об этом владельцу смарт-оптики. Линзы наделены беспроводной связью и приложением, которое сохраняет все данные об уровне сахара в крови.

Известно, что на данный момент фитнес-трекеры вкупе с другими оздоровительными приборами доминируют на рынке носимых устройств, однако в 2015 году их положение стало куда более шатким, в частности из-за расширения ассортимента «умных часов», многие из ко-

торых приспособлены следить за физической активностью пользователя.

В качестве реакции на грядущие перемены *Nike* и *Fitbit* готовятся показать смарт-часы, чтобы дополнить ими свои линейки браслетов, а *Adidas* стартует с самого популярного фактора, решив вообще не выпускать трекер-браслет.

Но не только часы угрожают известным нам *Nike+ FuelBand*, *Jawbone Up* и *Misfit Shine*. Уже в этом году на прилавках появилась одежда и обувь, выполняющая те же самые функции. Речь, в том числе, о майках и футболках от *OMSignal*, *Hexoskin* и *Athos*, а также носках *Sensoria* и кроссовках, умеющих обучать бегу. Группа ученых из Ливерпульского университета имени Джона Мурса получила патент на носимые датчики, которые могут «вшиваться» в одежду и измерять жизненно важные показатели.

Притом что сенсоры невидимы потребителем (спортсменом) и не приклеиваются непосредственно к телу, их точность достаточно высока. А вся информация с них передается беспроводным способом в режиме реального времени.

1.2 Картографические сервисы и GPS

Довольно часто в процессе подготовки спортсмена важно иметь данные не только о показателях его физического состояния, но и об условиях, которые повлияли на их значения. Так, например, в спортивной ходьбе и беге на длинные дистанции (в частности, марафон) важно учитывать тот факт, что спортсмен по мере своего движения преодолевает разнородные географические условия. В этом случае необходимо учесть влияния изменения условий внешней среды на показатели спортсмена и выявить общие участки, тем самым повысив точность проводимого анализа. Для этого могут быть использованы данные, получаемые от географических и навигационных сервисов.

Существуют различные картографические сервисы, которые отличаются дизайном, детализацией и точностью. В мобильных устройствах на платформе *Android* стандартно используются карты от компании *Google*. В случае с *Apple*-устройствами – карты собственного производства, *Apple Maps*.

На мобильных устройствах по отдельности или в комбинациях используются взаимосвязанные методы, позволяющие узнать, где находится устройство. Основным методом для определения нахождения объекта является *GPS* – спутниковая система глобального позиционирования (*Global Positioning System, GPS*), которая работает и в навигационных системах автомобилей, и в портативных навигаторах, и в мобильных телефонах [25]. Приятно отметить, что при использовании *GPS* на вашем мобильном устройстве его местоположение можно определить очень точно.

В то же время *GPS* имеет свои недостатки:

- дополнительная стоимость *GPS*-процессоров;
- сокращение срока службы аккумулятора – уже достигнуты замечательные прорывы в снижении энергоемкости радиоустройств и процессоров *GPS*, но они по-прежнему сильно расходуют заряд батареи. На большинстве устройств, осна-

ценных функций GPS, пользователь также может включать и отключать эту функцию;

- недостаточная безотказность – порой откажутся любые системы, но функционирование GPS особенно зависит от того, сможет ли мобильное устройство связаться со спутниками, которые летают на орбите, поэтому в ряде помещений, где проходят тренировки, возможности использования GPS ограничены.

1.3 Базы данных мобильных устройств

Чтобы выполнять всё то множество функций, которые предлагаются в современных мобильных устройствах, отслеживать события, задачи, проводить замеры различных показателей, мобильная операционная система и её приложения должны быть особенно хороши в области хранения больших объемов данных и отслеживания их изменений. Обычно все эти данные структурированы в виде строк и столбцов, как в таблице или очень простой базе данных.

Реляционная база данных предоставляет эффективную, структурированную и универсальную систему для управления информацией, требующей долговременного хранения. При применении базы данных приложения используют структурированные запросы для преобразования информации в долговременные двумерные матрицы, называемые таблицами. Разработчики пишут запросы на высокоуровневом языке SQL (Standard Query Language, язык структурированных запросов). SQL – это общепринятый язык для работы с системами управления реляционными базами данных. Этот популярный инструмент для управления данными активно используется уже с конца 1970-х годов [6].

В качестве движка базы данных Android и iOS используют SQLite. Это самодостаточная транзакционная база данных, для работы которой не требуется отдельного серверного процесса. SQLite используется и во многих средах и приложениях, а разработкой SQLite активно занимается обширное свободное сообщество. В отличие от баз данных, ориентированных на работу с ПК и предоставляющих массу функций, которые обеспечивают отказоустойчивость и конкурентный доступ к данным, в SQLite последовательно упраздняются все функции, кроме тех, что абсолютно необходимы. Это делается для того, чтобы база данных занимала как можно меньше места в памяти.

Надежность – основная составляющая SQLite. Больше половины кода в этом проекте связано с тестированием библиотеки. Библиотека справляется с устранением разнообразных системных ошибок, в частности дефицита памяти, ошибок, связанных с дисками, перебоев с питанием. База данных ни в коем случае не должна оказаться в невозстанавливаемом состоянии. На мобильном телефоне такая ситуация привела бы к серьезной ошибке, поскольку в базе данных часто сохраняется критически важная информация.

Именно поэтому для надежной работы система iOS или Android по-особому комбинирует модели данных и элементы пользовательского интерфейса. Приложения работают на мобильных устройствах, которые располагают ограниченным объе-

мом памяти. Помимо этого, для небольших мобильных устройств важное значение имеет сокращение количества интерактивных взаимодействий, предлагаемых пользователю.

Чтобы было легко поэтапно сохранять и использовать данные приложения, компонент за компонентом, и чтобы при этом данные всегда оставались в долговременной (энергонезависимой) памяти без необходимости специально сохранять всю модель данных, система iOS или Android поддерживает организацию информации, ориентированную на работу с базой данных. Эта поддержка реализуется в классах баз данных, видов и активностей.

2. Анализ существующих информационных систем для изучения функционального состояния спортсмена

Наконец, после того, как мы определили необходимое для программного комплекса информацию и ее источники, важно выделить основные компоненты разрабатываемого комплекса. Для этого необходимо провести анализ существующих решений с целью выявления их достоинств и недостатков, и дальнейшего описания функций собственного мобильного приложения. Рассматриваемые приложения можно разделить на 2 класса, основываясь на критерии их доступности.

Первый класс представляют мобильные приложения, которые можно свободно приобрести через торговые площадки приложений, встроенные в мобильные системы. Здесь основными могут быть выделены следующие приложения.

- *RunKeeper:*

RunKeeper предназначен для сбора и анализа статистических данных о тренировках с помощью акселерометра и встроенного GPS-модуля. Приложение собирает подробную информацию о пройденной дистанции, высчитывает общую скорость передвижения и скорость на отдельных участках пути. Приложение также позволяет получить данные о расстоянии, преодоленном за установленный промежуток времени.

Весь маршрут можно увидеть на картах Google непосредственно на экране устройства. Все показатели расстояния и скорости отображаются в цифровой форме в верхней части экрана и в виде графиков. Кроме того, имеется популярная функция подсчета калорий, затраченных нахождение маршрута.

- *Runtastic Бег и фитнес:*

Аналогичное приложение Runtastic использует GPS для отображения ваших спортивно-оздоровительных мероприятий, таких как: бег, бег трусцой, езда на велосипеде или ходьба. Runtastic-приложение отслеживает прогресс тренировки (время, расстояние, скорость, калории), но не позволяет проводить его дальнейший численный анализ, так как хранит информацию только в графической форме.

- *Кардиограф – Cardiograph:*

Мобильное приложение, которое позволяет контролировать частоту сердцебиения пользователя и следить за ее изменениями. Все, что нужно, – это положить указательный палец на камеру и нажать на кнопку Старт. Данная особенность является недостатком приложения, так как

требует постоянного контакта с экраном мобильного устройства.

▪ *Instant Heart Rate:*

Instant Heart Rate – это простая и очень полезная программа, с помощью которой можно быстро измерять пульс и составлять списки показателей. Для того чтобы результаты измерений получались максимально точными, разработчики рекомендуют использовать вспышку или находиться в хорошо освещенном месте.

Как видим, все множество приложений, представленных на мобильных платформах, предоставляет разрозненные функции, необходимые для комплексной оценки состояния спортсмена. Такая разобщенность приложений делает сложным их применение в процессе подготовки программы тренировок спортсмена и проведения трендовой оценки ее эффективности.

Такой проблемы не познывает, если используется второй класс программ по оценке состояния спортсмена – аппаратные комплексы. Основными среди них являются следующие:

▪ *Firstbeat:*

Для индивидуальных спортсменов FIRSTBEAT разработан датчик BODYGUARD 2. Он предназначен для круглосуточного контроля за частотой сердечных сокращений, вариабельностью сердечного ритма. Новое поколения датчика BODYGUARD 2 разработано специально для системы FIRSTBEAT. Датчик крепится на тело при помощи электродов, которые обеспечивают высочайшую точность измерений. Прекрасная эргономика прибора гарантирует комфорт при непрерывном использовании.

Благодаря креплению посредством электродов отсутствует необходимость надевать пояс, а значит, датчик не доставляет никаких неудобств, и вы просто забываете о нем. Данные переносятся на компьютер через подключение к USB-порту, никаких дополнительных кабелей не требуется. Подзарядка также происходит при подключении к USB-порту.

В непрерывном режиме прибор способен вести запись показаний в течение 6 суток непрерывно, без подзарядки. Память вмещает в себя измерения за интервал до 20 суток. Точность измерений составляет беспрецедентные 1000 Гц. Передача данных осуществляется бинарным кодом.

Стоимость системы для индивидуального спортсмена равна 1,119€. Система включает в себя программное обеспечение – Fitstbeat Sports Individual и датчик Fitstbeat Bodyguard 2.

▪ *Командная Система Polar Team2 Pro:*

Созданная для работы в соответствии с потребностями тренера командная система Polar Team2 позволяет получать уникальное представление о физических способностях команды. Объединив технологию контроля сердечного ритма Polar с тренировочной программой, можно достигнуть оптимального уровня подготовленности игроков, избежать травм и перетренированности. Polar Team2 Pro включает базовую станцию, зарядное устройство для кардиопередатчиков, 10 передатчиков с заменяемой батареей, передающее устройство USB

Dongle и программное обеспечение для ПК. Кроме программного комплекса для ПК существует мобильное приложение Polar Beat.

В паре с интеллектуальным датчиком частоты сердечных сокращений Polar Bluetooth мобильное приложение может выводить на экран смартфона текущий пульс, скорость, местоположение, прошедшее время и пройденное расстояние, а также некоторые другие данные. Датчик частоты сердечных сокращений от компании Polar стоит примерно 8000 рублей. Недостатки мобильного приложения: интерфейс на английском языке, принимает данные только от датчиков компании Polar.

Как видим, аппаратные комплексы предоставляют гораздо более широкий спектр возможностей по оценке функционального состояния спортсмена, но, в то же время имеют существенный недостаток в виде высокой стоимости внедрения.

Подводя итог проводимому анализу существующих решений, можно сказать следующее:

- существует ряд приложений, выполняющих какую-то одну функцию, такую как текущий пульс, скорость, местоположение, пройденное расстояние, имеются комплексные решения, которые являются платными и работают только с одним видом датчиков;

- большинство из рассмотренных программных решений направлены только на хранение и систематизацию информации, предоставляя возможность только для внесения записей;

- некоторые из рассмотренных систем не имеют русскоязычной версии;

- в отдельных приложениях не хватает аналитической части (например, Instant Heart Rate);

- в аппаратных комплексах либо не хватает измерений в режиме реального времени (например, система, разработанная командой Intel), либо стоимость таких комплексов превышает 400000 рублей (например, стоимость системы Polar Team2 Pro равна 508720 рублей).

3. Схема работы аппаратного комплекса

Основываясь на предыдущих разделах, можно утверждать, что, исследуя регуляцию сердечного ритма, мы получаем возможность для накопления информации о функциональном состоянии и отличительных особенностях адаптивных реакций спортсмена, которая будет использована в дальнейшем для прогноза и построения успешных тренировок. Запись сигнала в этом случае может производиться при помощи телеметрической системы, которая имеет вид устройства регистрации кардиосигналов, установленного в нагрудный пояс или в другой датчик. Сигнал может передаваться от датчика пульса на телефон и с телефона на компьютер по беспроводной сети Bluetooth.

Для дистанционного измерения сердечного ритма может быть внедрена беспроводная сенсорная сеть, которая состоит из трёх модулей. С помощью специализированной сенсорной платформы мы можем объединить микропроцессор, блок приема-передачи радиосигналов, а также мало-мощные малогабаритные датчики ЭКГ. Благода-

ря конструкции сенсорной платформы обеспечивается надежная фиксация датчиков на теле человека. Передача данных на смартфон или стационарный компьютер может быть организована по каналу Bluetooth SPP – 2,4 ГГц. В этом случае пакеты необработанных данных могут передаваться с интервалом 1 с.

Без подзарядки устройство для измерения пульса может работать до 26 часов. Однако существует ограничение по предельному расстоянию для передачи сигнала от устройства до накопите-



Рисунок 1 – Схема беспроводной регистрации кардиосигнала

За счет использования системы можно существенно снять пространственные ограничения и получить возможность для проведения исследований функционального состояния человека в условиях удаленного доступа. Доказано, что последовательности R-R интервалов и диапазоны variability сердечного ритма, полученные в условиях удаленного доступа при помощи телеметрической сети, полностью соответствуют данным, полученным на стандартном стационарном оборудовании [5].

Предполагаемый аппаратный комплекс может быть предназначен для измерения и отображения RR-интервалов кардиограммы, принимаемых с беспроводного датчика, который прикреплен на тело человека. Такая программа может применяться в медицинских, а также в личных целях отдельными спортсменами или их тренерами, которые заинтересованы в контроле функционального состояния и итоговых результатов. Разработанная программа должна обеспечивать поиск и подключение к беспроводным датчикам; принимать данные с датчиков; совершать предварительную обработку данных; выполнить визуализацию исходных и обработанных данных; уметь накапливать и передавать данные в серверное хранилище данных с помощью сети Internet.

Заключение. Таким образом, можно утверждать, что в настоящее время существует потребность в проведении трендовой оценки эффективности программ тренировки спортсмена. Данная оценка может быть проведена посредством применения дорогостоящих программных комплексов либо с использованием отдельных мобильных приложений. Оба подхода не обладают безусловными преимуществами, так как программные комплексы дорогостоящи, а мобильные приложения чаще всего предоставляют только функционал по оценке отдельных показателей состояния спортсмена и не дают полной карты проводимого анализа.

ля-ретранслятора, оно составляет 10 м. Поэтому для удобства использования программы будет уместно для временного хранения и предобработки данных использовать мобильное устройство связи с современной операционной системой iOS или Android. Далее полученные данные будут передаваться в сеть Internet при помощи каналов GSM на специализированный сервер системы. За счет топологии сенсорной сети по типу "звезда" может обеспечиваться экономия аппаратных ресурсов во время коллективного мониторинга.

Альтернативой данным подходам может стать программный комплекс, основанный на применении мобильных и носимых технологий, использующий разного рода компактные датчики для связи с хранилищем данных по измеряемым показателям состояния спортсмена. Такой комплекс является не только компактной заменой существующим программным комплексам, но также обладает способностью к расширению посредством добавления новых источников данных (носимых устройств) для повышения точности проводимой оценки эффективности тренировок через анализ функционального состояния спортсмена.

Список литературы

1. Михайлов, В.Н. Variability ритма сердца. Опыт практического применения метода [Текст] / В.Н. Михайлов. – Иваново, 2000. – 182 с.
2. Ноздрачев, А.Д. Современные оценки функционального состояния автономной (вегетативной) нервной системы [Текст] / А.Д. Ноздрачев, Ю.В. Щербатых // Физиология человека. – 2001. – Т. 27. №6. – С. 95-101.
3. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения [Текст] / В.Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
4. Телеметрические и информационные технологии в диагностике функционального состояния спортсменов [Текст] / С.А. Полевая [и др.] // Современные технологии в медицине. – 2012. – №4. – С. 94-98.
5. Методические аспекты анализа временных и спектральных показателей variability сердечного ритма [Текст] / Г.Н. Ходырев [и др.] // Вятский медицинский вестник. – 2011. – №3-4. – С. 60-70.
6. Heart rate variability: a review / U. Acharya [et al.] // Med Bio Eng Comput. – 2006. – Vol. 44. – P. 1031-1051.

7. Bonato, P. Wearable sensors/systems and their impact on biomedical engineering / P. Bonato // IEEE Eng. Med. Biol. Mag. – Vol. 22. – Pp. 18–20, May–June 2010.

8. Malik, M. Task force of the European society of cardiology and the north american society of pacing and electrophysiological interpretation and clinical use / M. Malik // Eur. Heart J. – 1996. – Vol. 17. – P. 354.

9. Runova, E.V. Monitoring and distant diagnostics of sportsmen's functional state based on information technologies and telemetry in the conditions of natural activity / E.V. Runova, S.B. Parin // International Journal of Psychophysiology. – September, 2012. – V. 85. – Iss. 3. – P. 420-421.

10. Sztajzel, J. Heart rate variability: a noninvasive electrocardiographic method to measure the autonomic nervous system / J. Sztajzel // Swiss med wkly. – 2004. – Vol. 134. – P. 514-522.

Bibliography

1. Mikhailov, V. N. The heart rate variability. Experience of practical application of the method [Text] / V. N. Mikhailov. – Ivanovo, 2000. – 182 p.

2. Nozdrachev, A. D. current assessment of the functional state of the Autonomous (vegetative Noi) of the nervous system [Text] / A. D. Nozdrachev, Yu. V. Shcherbatykh // human Physiology. – 2001. – T. 27. No. 6. – S. 95-101.

3. Platonov, V. N. The system of training sport-shift in Olympic sports. The General theory and its practical applications [Text] / V. N. Plateau-new. – К. : Olympic literature, 2004. – 808 p.

4. Telemetry and information technologies in diagnostics of the functional state of the athletes

[Text] / S. A. Field [and others] // Modern technologies in medicine. – 2012. – No. 4. – S. 94-98.

5. Methodological aspects of the analysis of time and spectral variability of ser-diqing rate [Text] / G. N. Khodyrev [et al.] // Vyatka medical Bulletin. – 2011. – №3-4. – S. 60-70.

6. Heart rate variability: a review / U. Acharya [et al.] // Med Bio Eng Comput. – 2006. – Vol. 44. – P. 1031-1051.

7. Bonato, P. Wearable sensors/systems and their impact on biomedical engineering / P. Bonato // IEEE Eng. Med. Biol. Mag. – Vol. 22. – Pp. 18–20, May–June 2010.

8. Malik, M. Task force of the European society of cardiology and the north american society of pacing and electrophysiological interpretation and clinical use / M. Malik // Eur. Heart J. – 1996. – Vol. 17. – P. 354.

9. Runova, E.V. Monitoring and distant diagnostics of sportsmen's functional state based on information technologies and telemetry in the conditions of natural activity / E.V. Runova, S.B. Parin // International Journal of Psychophysiology. – September, 2012. – V. 85. – Iss. 3. – P. 420-421.

10. Sztajzel, J. Heart rate variability: a noninvasive electrocardiographic method to measure the autonomic nervous system / J. Sztajzel // Swiss med wkly. – 2004. – Vol. 134. – P. 514-522.

*Информация для связи с автором:
ia3tl@mail.ru
(Кузьмин Вадим Геннадьевич).*

УДК 796.035

КОРРЕКЦИЯ СОСТАВА ТЕЛА ДЕВУШЕК 17-18 ЛЕТ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ



Н.Н. Венгерова

Венгерова Наталья Николаевна,

кандидат педагогических наук, доцент,

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Аннотация. Использование различных видов двигательной активности в рамках реализации элективного курса по физической культуре в высшей школе способствует повышению показателей кондиционной подготовленности девушек, обучающихся на младших курсах. Создание кинезиологических конструктов с учётом основного показателя физического развития (общей массы тела) и расчётных величин жирового компонента, активной (мышечной) массы позволит в процессе занятий добиться их коррекции, что, безусловно, отразится на внешнем виде занимающихся.

Ключевые слова. Кинезиологический конструкт, интенсивность физической нагрузки, студентки 17-18 лет, общая масса тела, жировой компонент, максимальное потребление кислорода.

IMPROVEMENT OF BODY COMPOSITION OF 17-18 YEARS OLD GIRLS BY KINESIOLOGICAL MEANS

Vengerova N.N., Cand. Pedag. Sci., Docent,
Saint Petersburg State University of Economics

Abstract. Using of different types of physical activity within realization of elective course on physical education in higher school has an impact on increase in characteristics of conditioned efficiency of junior student girls. Creation of kinesiological constructs taking into account key characteristic of physical development (total body weight) and predicted value of fat component and active (muscle) bulk will give the opportunity to reach its correction in the activities process, that will definitely have an effect on those who practicing the activities.

Key words. Kinesiological construct, physical activity intensity, student girls of 17-18 age, total body weight, fat component, maximum oxygen consumption.

Введение. Социальная группа студенческой молодежи является наиболее перспективной в вопросе внедрения современных кинезио-оздоровительных технологий в учебный процесс по физической культуре, принятия норм здорового образа жизни, а также формирования устойчивой мотивации к занятиям физическими упражнениями.

Социально-экономическое развитие общества способствует интенсивному совершенствованию средств и методов физического воспитания. Возникновение различных оздоровительных направлений физкультурных занятий (аэробика, степ-аэробика, тай-бо аэробика, аква-аэробика, калланетика, стретчинг, йога, пауэр йога и др.) позволяет желающим заниматься именно тем видом двигательной активности, который наиболее отвечает целям (похудеть или приобрести мышечную рельефность, снять эмоциональное напряжение и т.п.) и потребностям. Каждое из направлений имеет свои видовые признаки: стиль выполнения движений, различные средства и их нагрузочная стоимость и т.д.

Таким образом, для оптимизации учебного процесса элективного курса по физической культуре

в высшей школе определена необходимость в разработке кинезиологического конструкта (комплексных программ), способствующая достижению должного уровня физической подготовленности, приобретению навыков здорового образа жизни.

Педагогический эксперимент проводился на базе Санкт-Петербургского государственного экономического университета со 103 студентками 1 курса в возрасте 17-18 лет. Продолжительность эксперимента – 16 недель, частота занятий – два раза в неделю, продолжительность экспериментальной части занятия – 60 минут.

Цель исследования – разработка и определение эффективности использования кинезиологических конструктов в рамках реализации элективного курса по физической культуре в высшей школе, определяемая по динамике показателей физической работоспособности, общей массы тела и жирового компонента студенток 17-18 лет.

Методика. На занятиях использовались кинезиологические конструкты с различной интенсивностью физической нагрузки. При реализации экспериментальной программы для маркировки групп студенток использовался показатель интенсивности нагрузки (Г60; Г70; Г80).

На этапе педагогического эксперимента осуществлялась разработка и внедрение в практику учебного процесса элективного курса по дисциплине «Физическая культура» кинезиологических конструктов различной направленности и интенсивности физической нагрузки.

Кинезиологические конструкты представляли собой «блоки» упражнений [2], выполняемых в определённой последовательности [5]. Использовался поточный метод проведения занятий под музыкальное сопровождение [4].

Кинезиологический конструкт имел несколько вариантов содержания и носил характер как тематических, так и миксовых занятий:

1 – использовались упражнения стретчинга, Пилатес, адаптированной йоги, калланетики, бодибалета при показателе интенсивности физической нагрузки 60% ЧСС max (122 ± 1 уд./мин.) – Г60;

2 – использовались упражнения оздоровительной и танцевальной аэробики, стретчинга, Пилатес при показателе интенсивности физической нагрузки 70% ЧСС max (142 ± 1 уд./мин.) – Г70;

3 – использовались упражнения зумба, танцевальной аэробики, силовые (динамические) тренировки при показателе интенсивности физической нагрузки 80% ЧСС max (162 ± 1 уд./мин.) – Г80;

Регулирование интенсивности нагрузки осуществлялось за счёт изменения количества повторений упражнений и продолжительности их выполнения, варьирования темпа и амплитуды движений, степени напряжения работающих групп мышц, рационального чередования различных по характеру упражнений, применения средств (дыхательной гимнастики) и бодибалета (базовой адаптированной хореографии) [1], ускоряющих восстановительные процессы в организме.

Результаты. Антропометрические показатели (тип телосложения, весоростовые показатели), фенотипические особенности организма определяют его жизнеспособность и предрасположенность к тем или иным заболеваниям [8]. Антропометрический показатель «массы тела» является объективной характеристикой соматического здоровья человека, физического развития, что опосредованно определяет качество и продолжительность жизни [7].

Изменение показателей общей и активной массы тела девушек, жирового компонента определялось по динамике полученных данных в ходе педагогического эксперимента с использованием кинезиологических конструктов различной интенсивности физической нагрузки. По формуле

(1) индивидуально рассчитывался показатель идеального веса (формула Брока-Брукшта) [3], который принимается за должную норму:

$$M = (P - 100) - (P - 100):10, \quad (1)$$

где M – идеальная масса тела, кг;

P – рост в, см.

Величина жировой массы тела рассчитывалась через промежуточную величину – плотность тела (ВД), которая определялась по формуле:

$$ВД = 1,0994921 - 0,0009929(X1) + 0,0000023(X2) - 0,0001392(X3) \quad (2)$$

где X1 – сумма толщины складок на груди, животе, бёдрах;

X2 – сумма толщины кожных складок на трицепсах, бёдрах, на боку (над подвздошной костью);

X3 – возраст.

Измерения проводились в положении стоя, на правой стороне тела. Имея величины плотности тела (ВД), рассчитывалось процентное содержание жирового компонента (FBM) [5]:

$$FBM(\%) = ((4,95/ВД) - 4,5) : 100 \quad (3)$$

Фактическое содержание жира (%) определялось по формуле:

$$FBM(\%) = ((m - M) \cdot 100) : M + 22 \quad (4)$$

где m – фактическая масса тела, кг;

M – идеальная (должная) масса, % (по формуле 1).

Средние групповые показатели аэробных возможностей организма девушек до начала эксперимента определялись величиной МПК $36,81 \pm 1,06$ мл/мин/кг, что соответствует среднему уровню развития физической работоспособности (ФРС). В составе групп были выявлены подгруппы студенток, которые по индивидуальным показателям величин МПК имели различный исходный уровень ФРС (20,5% – умеренный; 75,0% – средний; 5,0% – хороший).

У студенток группы Г60 исходный уровень работоспособности определён средней величиной МПК $36,78 \pm 1,56$ мл/мин/кг, в группе Г70 – $35,49 \pm 1,87$ мл/мин/кг, в группе Г80 – $39,39 \pm 3,44$ мл/мин/кг, что позволяет считать выборку студенток со «средним» уровнем показателя физической работоспособности однородной.

В результате проведения педагогического эксперимента отмечены изменения ($p < 0,05$) показателей аэробных возможностей организма девушек, которые представлены в таблице 1. В результате корреляционного анализа полученных данных рассчитаны уравнения линейной регрессии с соответствующими коэффициентами корреляции.

Таблица 1 – Изменение показателей МПК студенток с учётом исходного уровня

Группа	Изменение уровня ФРС, %			Уравнение линейной регрессии	p
	Групповой	Умеренный	Средний		
Г60	$8,4 \pm 4,9$	$8,0 \pm 0,7$	$8,2 \pm 0,9$	$y = 34 - 0,7x; r = 0,9$	<0,05
Г70	$16,7 \pm 0,9$	$11,6 \pm 2,1$	$16,0 \pm 2,5$	$y = 46,9 - 0,9x; r = 0,8$	
Г80	$18,8 \pm 0,9$	$11,9 \pm 2,1$	$17,2 \pm 2,7$	$y = 83,9 - 1,8x; r = 0,8$	

В начале экспериментальной программы средний показатель общей массы тела девушек составил $57,8 \pm 3,7$ кг, что на 6,6% больше расчётной величины идеального веса для данной возрастной группы. Показатель идеальной массы тела с некоторым разбросом величины ($\pm 1,8$ кг) отмечен в 15,0% выборки. По окончании цикла занятий количественный состав девушек с идеальной массой составил 69,7%, что в свою очередь определило изменение средних показателей жирового компонента во всех группах. В конце семестра показатель общей массы тела уменьшился в среднем на 20,8%.

Динамика показателя общей массы тела повлияла на изменение показателя жирового компонента (FBM: кг; %) – при среднем исходном его значении 16,5 кг (28,1%) абсолютная величина уменьшилась на 1,7 кг (на 10,3%). Таким образом, средний групповой показатель жирового компонента (%) составил 25,2%, что является верхней границей нормы (25,0%) соотношения жира по отношению к общей массе тела [2] для данной возрастной группы.

В ходе эксперимента вызывал интерес процесс изменения состава тела: общая масса – BM; жировой компонент – FBM (% , кг); активная масса – LBM (% , кг).

Тенденция к изменению показателей состава тела студенток отмечена во всех экспериментальных группах. Определено численное соотношение девушек с общей массой тела, близкой к идеальному показателю (Г60 – 21,0%; Г70 – 18,5%; Г80 – 16,0%) до начала и после окончания экспериментальной программы (Г60 – 52,6%; Г70 – 51,8%; Г80 – 48,0%) при незначительном сни-

жении общей массы тела (на 3,2%; 4,0%; 2,2% соответственно).

Абсолютная средняя величина жирового компонента до начала эксперимента у студенток группы Г60 составляла 18,1 кг, что в процентном отношении определялась как 30,2% веса. В результате выполнения физической нагрузки с заданной величиной интенсивности произошло снижение показателя общей массы при изменении жирового компонента на 2,7 кг до значений 15,4 кг, что составляет 14,9% при итоговом значении 25,6%.

Уменьшение средней величины общей массы тела девушек группы Г70 составило 2,3 кг, что составляет 4,0% от исходных значений. Жировой компонент снизился на 13,8% до величины 21,3% при исходном значении 24,5% от общей массы тела.

О степени влияния занятий кинезио-оздоровительными технологиями с интенсивностью физической нагрузки 80% ЧСС max на изменение показателей состава тела можно судить по уменьшению общей массы на 2,2% при абсолютной величине 1,2 кг и жирового компонента на 9,7% до 24,2% конечного результата.

Изменение состава тела имеет прямую корреляцию с изменением показателя максимального потребления кислорода (МПК) (рисунок 1), а также с расчётными данными активной массы. Показатели состава тела, в особенности активной массы, являются объективными, и коррелируют с функциональными возможностями девушек [9]. Регулярные физические нагрузки приводят к уменьшению жирового и увеличению мышечного компонентов тела.

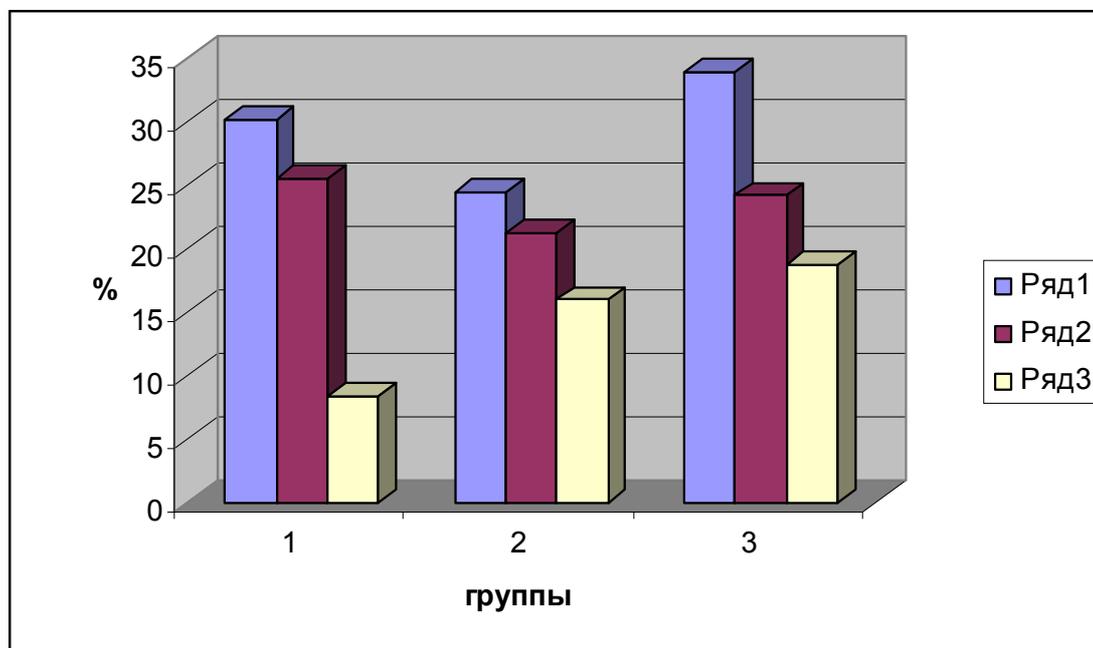


Рисунок 1 – Изменение (%) показателей состава тела (жирового компонента) и МПК девушек 17-18 лет:

- 1 – группа Г 60 1 ряд – исходные данные жирового компонента;
 2 – группа Г70 2 ряд – итоговые данные жирового компонента;
 3 – группа Г80 3 ряд – показатель изменения показателя МПК

У наблюдаемых нами девушек экспериментальных групп абсолютные исходные средние величины активной массы тела (LBM) составили $42,3 \pm 0,5$ кг, что в процентном отношении составляет $71,4 \pm 4,9\%$. За время занятий безжировой компонент изменился в среднем на $4,9\%$, т.е. при снижении жировой массы (FBM) тела

отмечено увеличение активной (LBM). Величины процентного соотношения активной массы изменились: Г60 на $2,7$ кг ($3,9\%$); Г70 на $2,6$ кг ($3,5\%$); Г80 на $3,5$ кг ($4,5\%$). Изменение безжирового компонента прямо пропорционально уменьшению жировой массы тела (таблица 2).

Таблица 2 – Изменение показателей функционального состояния организма и состава тела студенток 17-18 лет

Группа	Показатели состава тела					
	МПК, %	ВМ, %	FBM, кг	FBM, %	LBM, кг	LBM, %
Г60	8,4	- 3,2	- 3,0	- 5,6	0,5	3,9
Г70	16,0	- 4,0	- 17,2	- 13,8	3,2	3,5
Г80	18,8	- 2,2	- 15,5	- 9,7	1,9	4,6

Увеличение активной массы выгодно отражается на дееспособности организма, повышая его физические возможности, увеличивая кислородную насыщенность и энергоресурс. Прирост мышечной массы влечёт увеличение кислородного запроса во время работы, а повышение кислородного запроса позволяет улучшить адаптационное наращивание систем доставки кислорода в работающие мышцы, что в итоге приводит к повышению показателя максимального потребления кислорода. И, наоборот, рост показателя МПК влечёт увеличение кислородного запроса, а, следовательно, рост мышечной массы [10; 11].

Принимая во внимание, что до начала педагогического эксперимента по результатам тестирования студенток сформированы однородные группы, итоговые данные свидетельствуют об эффективности использования кинезиологических конструкций с выбранными параметрами интенсивности физической нагрузки для снижения показателей общей массы и жирового компонента состава тела при увеличении активной массы.

Вывод. На основании полученных данных можно заключить, что реализация кинезиологического конструкта и использование физических упражнений оздоровительной направленности с интенсивностью нагрузки 70% ЧСС max оказывают благотворное влияние на состав тела занимающихся по сравнению с соответствующими показателями в группах Г60 и Г80.

Список литературы

1. Венгерова, Н.Н. Средства классического экзерсиса на уроках хореографической подготовки в сложно-координационных видах спорта (позы малые и большие, вращательные движения на полу) : учебное пособие [Текст] / Н.Н. Венгерова. – СПб. : СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. – 48 с.
2. Венгерова, Н.Н. Кинезиологический конструкт элективного курса по физической культуре в высшей школе [Текст] / Н.Н. Венгерова, Л.Т. Кудашова // European Social Science Journal (Европейский журнал социальных наук). – 2016. – №4. – С. 232-237.
3. Лавут, Л.М. Полная энциклопедия. Ваш идеальный вес [Текст] / Л.М. Лавут. – СПб. : Сова ; М. : Эксмо, 2003. – 480 с.

4. Соболева, Н.Ю. Музыкальное сопровождение на занятиях по гимнастике [Текст] / Н.Ю. Соболева // Гимнастика и методика её преподавания : учебник. – СПб. : РГПУ им. А.И. Герцена, 1998. – С. 356-360.

5. Талага, Е. Энциклопедия физических упражнений [Текст] / Е. Талага. – М. : ФиС, 1998. – 410 с.

6. Bann B. Bann M.R. Raver P. // Res. Qurt. – 1981. – V.52. – №3. – P.380-384.

7. Jopkiewicz A., Suliga E. Biologiczne podstawy rozwoju czlowieka. Wyd. ITE Kielce. 1995. – 218 s.

8. Malinowski A., Wolanski N. Metody badan w biologii czlowieka. Wybor antropometrycznych. Warszawa, 1988.

9. Wilmore J. Exercise, obesity and weight control // Physical Activity and Fitness Research Digest. Ed. C. Corbin, B. Pangrazi. – 1994 May. – 1(6). – P. 1-6.

10. Wolanska N. Rola regionu, osiedla I rodziny jako srodowiska rozwoju czlowieka we wspolczesnej cywilizacji // Studies in Human Ecology. – 1998. – Suppl. 2. – S. 53-82.

11. Starosta W. Znaczenie aktywnosci ruchowej w zachowaniu I polepszaniu zdrowia czlowieka // Lider. – 1997. – 75, 4. – S. 3-8.

Bibliography

1. Vengerov, N. N. Means a classic exercise on the lessons of choreography preparation in complex coordination sports (poses small and large rotational motion on the floor) : a tutorial [Text] / N. N. Vengerov. – SPb. : Spbgufk them. P. F. Lesgaft, 2001. – 48 p.

2. Vengerov, N. N. Kinesio Kon-strukt elective course in physical education in high school [Text] / N. N. Vengerov, L. T. Kudashov // European Social Science Journal (European journal of social Sciences). – 2016. – №4. – P. 232-237.

3. Laval, L. M. Complete encyclopedia. Your perfect weight [Text] / L. M. Lavut. – SPb. : Owl ; Moscow : Eksmo, 2003. – 480 p.

4. Sobolev, N. Yu. Music classes in gymnastics [Text] /

- N. Yu. Sobolev // Exercises and method of teaching : textbook. – SPb. : RGPU im. A. I. Herzen, 1998. – S. 356-360.

5. Talagi, E. encyclopedia of physical up-raninii [Text] / E. Talagi. – M. : FIS, 1998. – 410 p.

6. Bann B. Bann M.R. Raver P.// Res. Qurt.– 1981.– V.52.– №3.– P.380-384.

7. Jopkiewicz A., Suliga E. Biologiczne podstawy rozwoju czlowieka. Wyd. ITE Kielce. 1995.– 218 s.

8. Malinowski A., Wolanski N. Metody badan w biologii czlowieka. Wybor antropometrycznych. Warszawa, 1988.

9. Wilmore J. Exercise, obesity and weight control// Physical Activity and Fitness Research Digest. Ed. C. Corbin, B. Pangrazi.– 1994 May.– 1(6).– P. 1-6.

10. Wolanska N. Rola regionu, osiedla i rodziny jako srodowiska rozwoju czlowieka we wspolczesnej cywilizacji// Studies in Human Ecology.– 1998.– Suppl. 2. – S. 53-82.

11. Starosta W. Znaczenie aktywnosci ruchowej w zachowaniu i polepszaniu zdrowia czlowieka// Lider.– 1997.– 75, 4.– S. 3-8.

*Информация для связи с автором:
natalyavengerova@yandex.ru
(Венгерова Наталья Николаевна)*

ОЦЕНКА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ



Л.М. Волкова

Волкова Людмила Михайловна,

кандидат педагогических наук, профессор;

Голубев Александр Антонович, кандидат педагогических наук,
заведующий кафедрой физической и психофизиологической подготовки,
Санкт-Петербургский государственный университет
гражданской авиации

Аннотация. В работе рассматривается роль вестибулярной устойчивости пилота для обеспечения безопасности полетов в гражданской авиации. Изучены причины снижения качества летной деятельности. Разработаны методы, позволяющие повысить уровень подготовленности пилота.

Ключевые слова. Пилот, вестибулярная устойчивость, гражданская авиация.

EVALUATION METHODS AND DEVELOPMENT OF VESTIBULAR STABILITY STUDENTS TO ENSURE SAFETY IN CIVIL AVIATION

Volkova L. M., Cand. Pedag. Sci., Professor;

Golubev A.A., Cand. Pedag. Sci., Head of Department of Physical and Psychophysiological training,
Saint-Petersburg State University of Civil aviation

Abstract. This paper examines the role of vestibular stability of the pilot to ensure flight safety in civil aviation. Studied causes of decline in the quality of flight activity. Developed methods to increase the level of preparedness of the pilot.

Key words. The pilot, vestibular stability, civil aviation.

Введение. Современные аналитические исследования отмечают серьёзную озабоченность физическим состоянием, здоровьем студенческой молодежи [1; 4]. Вместе с тем каждый вид трудовой деятельности (труд пилота в особенности), требует от человека специфических способностей, недостаточное же их развитие является причиной и низкого уровня профессионального мастерства. По мнению Н.К. Меньшикова [5], физическая подготовка может быть наиболее эффективным средством развития многих потенциальных способностей пилота, подготовки его к овладению летным мастерством.

Во время выполнения полета на пилота воздействует вибрация, меняющаяся освещенность, шум, различные по величине, времени и направлению ускорения и т.д. Указанные экстремальные воздействия часто вызывают у летного состава нервно-эмоциональное напряжение, ухудшение состояния здоровья, что приводит к появлению иллюзий, дезориентации, нарушению координации движений, проявлению различных вестибулярных реакций, свидетельствующих о снижении статокинетической устойчивости пилота [2; 3].

Эксперты ФАС считают, что основной причиной авиапроисшествий остается «человеческий фактор» (79% от общего количества авиапроисшествий) [6; 7]. Этим и объясняются те высокие требования к летному и диспетчерскому составу не только в области знаний техники, но и в области физической и психофизиологической под-

готовки, определяющей их надежную работу в условиях профессиональной деятельности.

Проведенные исследования с позиций системно-структурного анализа [7; 8], включающие опрос квалифицированных летчиков и летчиков-педагогов, позволили выявить ведущие профессиональные способности для успешного овладения техникой пилотирования самолета – это координация движений, способность распределять и переключать внимание, волевые качества и стрессоустойчивость, устойчивость к укачиванию и перегрузке.

В условиях воздействия ускорений из-за низкой устойчивости к укачиванию значительная часть студентов – будущих пилотов оказывается не в состоянии овладеть требуемой техникой пилотирования самолета в отведенные сроки. Повышение устойчивости к укачиванию необходимо осуществлять, прежде всего, путем совершенствования функций вестибулярного анализатора [3]. Однако совершенствование вестибулярного анализатора затруднено тем, что сегодня нет четких рекомендаций по применению доступных методов оценки состояния данного анализатора. Это затрудняет индивидуализацию нагрузки, контроль тренировочного процесса, определение эффективности применяемой методики и ее дальнейшего совершенствование.

Цель исследования – совершенствование функций вестибулярной системы в процессе обучения будущих специалистов гражданской авиации для обеспечения безопасности полетов.

Методы и организация исследования. Педагогический эксперимент проводился в Санкт-Петербургском государственном университете

гражданской авиации (СПбГУ ГА) со студентами 1-2 курсов, обучающимися по специальности «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения», направление подготовки бакалавров – «Аэронавигация». Использовали методы: теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы, анкетирование, опрос, педагогические наблюдения, тестирование, исследование тренировочного процесса, методы математико-статистического анализа (Microsoft Excel Windows, t-критерий Стьюдента). Занятия по физической культуре в экспериментальных (ЭГ) и в контрольных группах (КГ) проводились 2 р./нед. по 2 часа в соответствии с программой Минтранспорта РФ. Программа физической подготовки в КГ осуществлялась по стандартной учебной методике, в ЭГ – с акцентом на развитие вестибулярной устойчивости.



Результаты и их обсуждение. В результате анализа специальной литературы, опыта работы в вузе гражданской авиации, предварительных педагогических исследований была разработана вестибулярная тренировка – система специальных упражнений, направленных на повышение статокинетической устойчивости человека к воздействию раздражителей (активная, пассивная и смешанная).

Активная вестибулярная тренировка – выполнение активных движений с использованием специальных устройств или без них (рис. 1).



Рис. 1 – Активная вестибулярная тренировка

Это упражнения на отолитовый прибор и три полукружных канала (элементы быстрого вращения, повороты и наклоны головой и туловища, различные кувырки, перекаты, приседания, упражнения на рейнском колесе), упражнения на брусках, турнике, гимнастических кольцах, фитболах, катание на коньках, акробатика, баскетбол, футбол, плавание (специальным стилем «кроль с вращением»).

Пассивная вестибулярная тренировка – перемещение тренируемого в пространстве с помощью специальных устройств (кресло Барани, центрифуга, различные вращающиеся устройства, качели, лифтные установки и др.).

Смешанная вестибулярная тренировка – сочетание активных движений и пассивных перемещений тренирующегося (напр., движения головой и туловищем, выполняемые во время пассивных перемещений на специальных креслах, стен-

дах, качелях, вращающихся устройствах и средствах транспорта). Для повышения интереса к занятиям, укрепления вестибулярного аппарата в качестве бонуса использовали и полет отлично тренирующихся студентов в аэротрубе.

Поиск информативных тестов для оценки вестибулярной устойчивости студентов позволил определить комплекс простых диагностических проб, который помогает достаточно точно и в количественной форме выявить уровень развития вестибулярной системы (рис. 2).



Рис. 2 – Пробы вестибулярной устойчивости: Фукуды, Меньшикова, прыжок с вращением, Ромберга, бег к пронумерованным мячам

В число этих проб входят: пальценосовая проба, указательный тест, тест Уемуры, походка по прямой, проба «отолитовой» походки, фланговая походка, шаговый тест Фукуды, пробы «вертикального» и «горизонтального» письма, проба Яроцкого, проба Ромберга, проба Лозанова-Байченко на вращательную нагрузку, проба Бирюк, проба Барани, проба с кувырками вперед, прыжок с вращением вокруг вертикальной оси, перешагивание через гимнастическую палку, передвижение в упоре сзади (по Ботяеву), бег к пронумерованным мячам, активная вращательная проба.

Сравнительный анализ результатов тестирования по показателям вестибулярной устойчивости свидетельствует (рис. 3): за экспериментальный период из 20-ти проб отмечена достоверность изменений в ЭГ по 16-ти пробам, в КГ – по 5-ти пробам. Так, среднее значение времени в пробе

Ромберга увеличилось на 6,0 с, что составило достоверность различий $t = 2,78$ ($P < 0,01$). На достоверном уровне значимости изменились показатели в шаговом тесте Фукуды $t = 2,14$ ($P < 0,05$), в пробе Барани $t = 2,90$ ($P < 0,01$), в пробе Лозанова-Байченко на вращательную нагрузку $t = 2,20$ ($P < 0,05$). Увеличилось время устойчивости в пробе Яроцкого на 16,6 с при $t = 2,02$ ($P < 0,05$), в пробе Бирюк – на 2,5 с при $t = 3,21$ ($P < 0,01$) и т.д.

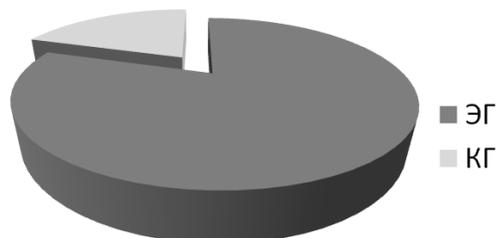


Рис. 3 – Достоверность различий проб вестибулярной устойчивости студентов СПбГУ ГА

Заключение. Таким образом, занятия по разработанной методике эффективны, позволяют повысить устойчивость к укачиванию и тем самым снижают риск неблагоприятных проявлений воздействий пилотажных перегрузок на организм пилота, что особенно важно в преддверии создания самолетов нового поколения.

Список литературы

1. Бугаков, А.И. Физическая культура в реальных потребностях современного студенчества [Текст] / А.И. Бугаков, А.В. Лотоненко, В.Н. Лотоненко // Культура физическая и здоровье. – 2014. – №1 (48). – С. 32-35.
2. Волкова, Л.М. Физическая подготовка для приобретения студентами профессиональной квалификации пилота гражданской авиации и специалиста техносферной безопасности [Текст] / Л.М. Волкова, А.А. Голубев, Л.В. Митенкова // Культура физическая и здоровье. – 2016. – №2 (57). – С. 47-51.
3. Голубев, А.А. Коммуникации, безопасность в гражданской авиации [Текст] / А.А. Голубев, В.В. Евсеев, Л.М. Волкова // Технологии PR и рекламы в современном обществе : мат. XII Всерос. научно-практ. конф. – СПб. : Изд. Политехн. ун-та, 2017. – С. 35-38.
4. Горелов, А.А. Двигательная активность и здоровье студенческой молодежи России [Текст] / А.А. Горелов, А.В. Лотоненко, О.Г. Румба // Культура физическая и здоровье. – 2010. – №2. – С. 4-8.
5. Меньшиков, Н.К. Развитие профессиональных способностей летчика средствами физической подготовки : автореф. дис. ... докт. пед. наук [Текст] / Н.К. Меньшиков. – М., 1975. – 46 с.
6. Попов, Ф.И. Физическая подготовка летного состава – компонент безопасности полетов

[Текст] / Ф.И. Попов, А.И. Маракушин, Н.Н. Бреславец // Физическое воспитание студентов. – 2011. – №3. – С. 76-79.

7. Соколов, Ю. А. Вестибулометрия в практике врачебно-лётной экспертизы : учебн. пособие [Текст] / Ю.А. Соколов, А.П. Пантюхов, М.В. Коршук. – Минск : БГМУ, 2014. – 60 с.

8. Шалупин, В.И. Основы профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов ГА [Текст] / В.И. Шалупин, А.А. Нужный, В.В. Карпушин. – М. : МГТУ ГА, 2011. – 45 с.

Bibliography

1. Bugakov, A.I. Physical culture in the real needs of today's students//A.I. Bugakov, A.V. Lotonenko, V.N. Lotonenko/ Physical Culture and health. – 2014. № 1 (48). – P. 32-35.
2. Chalupin, V.I. Foundations of professional-applied physical training of future specialists HA/V.I. Chalupin, A. A. Nuzhni, V.V. Karpushin/Moscow: MGTU GA, 2011. – 45 p.
3. Golubev, A.A. Communications, safety in civil aviation//A.A. Golubev, V.V. Evseev, L.M. Volkova/Technology PR and advertising in contemporary society: Mat. XII all-Russia. nauchno-prakt. Conf. – SPb.: Ed. Polytechnic. University, 2017. – P. 35-38.
4. Gorelov, A.A. Physical activity and health of the student youth in Russia//A.A. Gorelov, A.V. Lotonenko, O.G. Rumba / Culture and physical health. 2010. N. 2. P. 4-8.
5. Menshikov, N.K. The development of professional skills of the pilot by means of physical training: abstract. dis. ... doctor. PED. Sciences/N.K. Menshikov // M. -1975. – 46 p.
6. Popov, F.I. Physical training of flight personnel component of safety/F.I. Popov, A.I. Marakushin, N.N. Breslavets //Zh. Physical education of students. – Kharkov, publishing house KSADA, No. 3, 2011. – P. 76-79.
7. Sokolov, Y.A. Vestibulometry in the medical-flight expert examination: uchebn. manual/Y.A. Sokolov, A.P. Pantuhov, M.V. Korchuk. – Minsk, BSMU, 2014. – 60 p.
8. Volkova, L.M. Physical training in students of the professional qualification of a civil aviation pilot and technician techno sphere safety/L.M. Volkova, A.A. Golubev, L.V. Mitenkova//Zh. "Physical culture and health". – 2016, № 2 (57). – P. 47-51.

Информация для связи с авторами:

volkova1m@bk.ru

(Волкова Людмила Михайловна);

golubev_aleks@list.ru

(Голубев Александр Антонович).

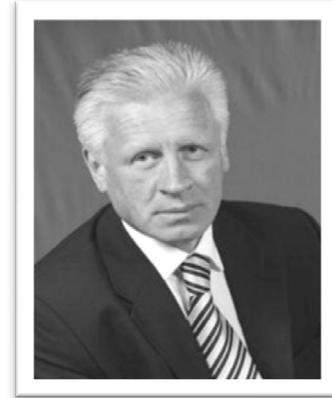
**ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ ТРЕНИРОВОК С ОГРАНИЧЕНИЕМ КРОВОТОКА
(KAATSU TRAINING)**



А.В. Самсонова



Е.П. Токмакова



Г.П. Виноградов

Самсонова Алла Владимировна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой биомеханики, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург, Россия;
Токмакова Елена Петровна, аспирант, Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия;
Виноградов Геннадий Петрович, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики атлетизма, декан, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлен обзор исследований тренировок с ограничением кровотока с небольшими или средними отягощениями, которые позволяют за короткий отрезок времени повысить уровень силы скелетных мышц или не допустить их атрофию. На основе зарубежной научной литературы авторами рассмотрены следующие аспекты данного вида тренировок: цели и задачи гипоксической силовой тренировки, особенности методики гипоксической силовой тренировки, результаты применения гипоксической силовой тренировки, механизмы, лежащие в основе воздействия гипоксической силовой тренировки на скелетные мышцы человека.

Ключевые слова: тренировка с ограничением кровотока, гипоксическая силовая тренировка, kaatsu training, blood flow restricted resistance training (BFRRT), blood flow restricted exercise (BFRE), blood flow restriction training (BFRT).

**REVIEW OF RESEARCHES ON TRAINING WITH BLOOD FLOW RESTRICTION
(KAATSU TRAINING)**

Samsonova A.V., Dr. Pedag. Sci., Professor, Head of Biomechanics Department, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health

Tokmakova E.P., Postgraduate Student, Saint Petersburg State University

Vinogradov G.P., Dr. Pedag. Sci., Professor, Head of the Department of Theory and Methods of Athleticism, Dean, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health

Abstract. The article presents an overview of studies of training with blood flow restriction with small or medium weights, which allows to increase the level of skeletal muscle strength or prevent their atrophy in a short period of time. On the basis of foreign scientific literature, the authors explained the following aspects of this type of training: goals and tasks of hypoxic strength training, features of the hypoxic strength training technique, results of hypoxic strength training, mechanisms underlying the effects of hypoxic strength training on human skeletal muscles.

Key words: blood flow restriction training, hypoxic strength training, kaatsu training, blood flow restricted training (BFRRT), blood flow restricted exercise (BFRE), blood flow restriction training (BFRT).

Введение

В настоящее время в зарубежных исследованиях активно изучается новый метод силового тренинга – гипоксическая¹ силовая тренировка,

позволяющая увеличить силу и добиться значительной гипертрофии скелетных мышц. Эта методика разработана японским ученым Йошиаки Сато в 70-х годах XX века и получила название KAATSU TRAINING, что в дословном переводе означает «дополнительное давление». В дальнейшем Йошиаки Сато и его ученики продолжили изучение этого метода силового тренинга [11;

© Самсонова А.В., Токмакова Е.П., Виноградов Г.П., 2017

¹ Гипоксия (кислородное голодание) – пониженное содержание кислорода в организме или отдельных органах и тканях.

3; 16]. В настоящее время помимо японских ученых эффективность этой методики изучается рядом европейских и американских исследователей [13; 14; 15; 2; 7; 10; 5].

Суть гипоксической силовой тренировки заключается в том, что при выполнении силовых упражнений, а также иногда и во время отдыха между сетами посредством бароманжеты, которая накладывается на верхнюю или нижнюю конечность, частично ограничивается кровоток в артериях (рис. 1).



Рисунок 1 – Момент проведения эксперимента [14]

Последующие исследования показали, что такого рода гипоксическая силовая тренировка очень эффективна для увеличения силы скелетных мышц человека и их гипертрофии.

Таблица 1 – Виды программ гипоксической силовой тренировки

Автор, год	Количество тренировок в день	Кол-во сетов	Кол-во повторений в сете	Длительность отдыха между сетами, с	Нагрузка от максимума, %	Давление в манжете
B. Abeetal., 2005	2-3	3	15	30	20	Кратковременное 150 мм. рт. ст.
M. Wernbornetal., 2007	1	4	до отказа	30	40-60	Постоянное 150 мм. рт. ст.

Результаты применения гипоксической силовой тренировки

Приведем несколько научных исследований, характеризующих результаты, полученные в этих двух направлениях.

Направление первое – увеличение силы и гипертрофия скелетных мышц человека

Одной из положительных особенностей гипоксической силовой тренировки является увеличение силы и гипертрофия скелетных мышц при *достаточно коротком периоде тренировок (1-2 недели)*. Так, например, в исследованиях [3] было установлено, что площадь поперечного сечения четырехглавой мышцы бедра увеличилась на 7,7% после двух недель тренировок. При этом прирост площади поперечного сечения мышеч-

ных волокон I типа составил 6%, а второго – 28% [16].

В англоязычной научной литературе тренировки с ограничением кровотока обычно обозначают следующими терминами: BFRRT – blood flow restricted resistance training [13; 14]; BFRE – blood flow restricted exercise [2; 10; 4; 9], BFRT – blood flow restriction training [6; 5; 7].

Цели и задачи гипоксической силовой тренировки

В основном гипоксическая силовая тренировка применяется в двух направлениях. Во-первых, эта разновидность силовой тренировки используется индивидами различного возраста, пола и уровня подготовленности (в том числе и спортсменами) для увеличения силы и гипертрофии скелетных мышц [3; 16; 13]. Во-вторых, гипоксическая силовая тренировка – для уменьшения последствий атрофии мышц после травм и хирургических операций [11; 8].

Особенности методики гипоксической силовой тренировки

Для гипоксической силовой тренировки используются манжеты шириной от 30 мм до 135 мм, в которых при выполнении силовых упражнений сохраняется давление от 100 до 240 мм рт. ст. Если давление в манжете составляло 100 мм рт. ст., то кровоток в бедренной артерии снижался на 50-60% [13].

В некоторых программах тренировки давление в манжетах сохраняется только в течение выполнения силовых упражнений, в других – еще и в паузах отдыха между сетами (табл. 1). Стоимость методики составляет от 200 до 4000 долларов США.

Второй положительной особенностью гипоксической силовой тренировки является *использование небольших или средних отягощений (20-50% от максимума)*. При этом достигается эффект такого же уровня, как и при обычной силовой тренировке с отягощениями 70% от максимума и более [14; 2].

Направление второе – уменьшение последствий атрофии мышц после травм и хирургических операций

У. Takarada, Н. Takazawa, N. Ishii [11] в течение двух недель изучали влияние ишемии¹ четы-

рех недель изучали влияние ишемии¹ четы-

¹ Ишемия – местное снижение кровообращения.

рехглавой мышцы бедра на уменьшение ее атрофии в группе пациентов (мужчин и женщин в возрасте $22,4 \pm 2,1$ года), содержащихся на постельном режиме после хирургической операции на коленном суставе. Ишемия мышцы возникала из-за использования бароманжеты шириной 9 см, в которой в течение пяти минут поддерживалось давление 238 мм рт. ст. В контрольной группе (без ишемии) площадь поперечного сечения мышц-разгибателей и сгибателей бедра снизилась на $20,7 \pm 2,2\%$ и $11,3 \pm 2,6\%$ соответственно, в то время как в экспериментальной группе, использующей ишемию четырехглавой мышцы бедра, она снизилась на $9,4 \pm 1,6\%$ и $9,2 \pm 2,6\%$ соответственно. Из этого авторы сделали вывод, что ишемия мышц эффективно уменьшает атрофию разгибателей голени, вызванную послеоперационным бездействием.

По данным В. Rosenblatt [8], использование гипоксической силовой тренировки спортсменами-олимпийцами Великобритании, имеющими травмы коленного сустава, позволило повысить уровень силы четырехглавой мышцы бедра на 28% в течение 9 дней тренировки.

Механизмы, лежащие в основе воздействия гипоксической силовой тренировки на скелетные мышцы человека

Можно выделить несколько механизмов, лежащих в основе влияния гипоксии на силу и гипертрофию скелетных мышц человека.

Во-первых, доказано, что через девятнадцать дней после гипоксической силовой тренировки количество клеток-сателлитов увеличилось в два раза, то есть на 100% [2], что значительно превышает (на 20-40%) количество клеток-сателлитов, наблюдаемое после нескольких месяцев традиционных силовых тренировок. Увеличение количества клеток-сателлитов коррелировало с возрастанием количества миоядер на 22-33%, хотя миоядерный домен (объем мышечного волокна / количество ядер) остался без изменений ($\sim 1800-2100$ мкм²).

Во-вторых, показано, что в условиях гипоксии дополнительно рекрутируются мышечные волокна II типа [11; 14; 15]. Это подтверждается высоким уровнем электрической активности мышц [13; 14], а также пониженным уровнем креатинфосфата в 93% быстрых мышечных волокон.

У. Takarada, Н. Takazawa, N. Ishii [11] обращают внимание на тот факт, что в мышцах ног больных сердечной недостаточностью, хроническими обструктивными заболеваниями легких и периферическими сосудистыми заболеваниями имеют место гипертрофия и увеличение процентного содержания мышечных волокон II типа. Исследования российских ученых [1] подтверждают этот факт. Показано достоверное увеличение процента мышечных волокон IIВ типа у больных хронической сердечной недостаточностью по сравнению со здоровыми индивидуумами.

В-третьих, ишемия мышц вызывает увеличение производства активных форм кислорода [11; 14; 2]. Следствием этого является повреждение мембран мышечных волокон и органоидов, что приводит к делению и последующему увеличе-

нию количества клеток-сателлитов и миоядер [2]. Возрастание количества миоядер приводит к повышению синтеза белка.

В-четвертых, гипоксическая силовая тренировка может вызывать повреждения мышечных волокон, однако основная причина повреждения до сих пор неизвестна [15].

В-пятых, в гипоксических условиях в крови увеличивается уровень норадреналина, адреналина и гормона роста, что повышает анаболический фон и стимулирует синтез белка [11; 2; 15].

Выводы

В настоящее время в зарубежной литературе активно изучаются эффекты и механизмы гипоксической силовой тренировки с небольшими или средними отягощениями. Такой тип тренировки позволяет за короткий отрезок времени повысить уровень силы скелетных мышц или не допустить их атрофию, что очень важно при спортивных травмах. Гипертрофия скелетных мышц при гипоксической силовой тренировке связана с увеличением количества клеток-сателлитов; дополнительного рекрутирования мышечных волокон II типа; увеличением активных форм кислорода; повреждением мышечных волокон, а также метаболическим стрессом.

Список литературы

1. Бойцов, С.А. Структурно-функциональное состояние поперечно-полосатой мускулатуры у больных с хронической сердечной недостаточностью различных функциональных классов [Текст] / С.А. Бойцов, П.Ю. Кириченко, А.Н. Пинегин, А.Е. Кузнецов, А.И. Корзун, Н.Н. Рыжман // Сердечная недостаточность. – 2003. – Т. 4. – №4. – С. 194-198.
2. Aagaard P. Hyperactivation of myogenic satellite cells with blood flow restricted exercise // 8th International Conference on Strength Training, 2012 Oslo, Norway, Norwegian School of Sport Sciences. – P.29-32.
3. Abe, T. Skeletal muscle size and circulating IGF-1 are increased after two weeks of twice daily Kaatsu resistance training / T. Abe, T. Yasuda, T. Midorikawa, Y. Sato, C.F. Kearns, K. Inoue, K. Koizumi, N. Ishii // International Journal of Kaatsu Training Research, 2005. – No. 1. – P. 7-14.
4. Amano S. et al. Effectiveness of blood flow restricted exercise compared with standard exercise in patients with recurrent low back pain: study protocol for a randomized controlled trial / S.Amano, A.F.M. Ludin, R.Clift, M.Nakazawa et al. // Trials, 2016. – Vol. 17. P.81
5. Dankel S.J. The Effects of Blood Flow Restriction on Upper-Body Musculature Located Distal and Proximal to Applied Pressure // S.J.Dankel, M. B. Jessee, T. Abe, J.P.Loenneke // Sport Medicine, 2016 Vol.46. – No 1. – P. 23-33.
6. Hughes L. Blood flow restriction training in clinical musculoskeletal rehabilitation: a systematic review and meta-analysis / L. Hughes, B. Paton, B. Rosenblatt, et al // Br. J. Sports Med. 2017.Vol. 51. – P. 1003-1011.

7. Nielsen J.L., Blood-flow restricted training leads to myocellular macrophage infiltration and upregulation of heat shock proteins, but no apparent muscle damage / Nielsen J.L., Aagaard P., Prokhorova T.A., Nygaard T., Bech R.D., Suetta C., Frandsen U. // *J. Physiol.* 2017; Vol. 15; No 595(14) P. 4857-4873.
8. Rosenblatt, B. The effect of load blood flow restricted resistance training in rehabilitation of elite athletes / B. Rosenblatt // 8-th International Conference on Strength Training, 2012. – Oslo, Norway, Norwegian School of Sport Sciences. – P.42-43.
9. Scott B.R. Blood flow restricted exercise for athletes: A review of available evidence / B.R. Scott, Loenneke J.P., Slattery K.M., Dascombe B.J. // *J. Sci Med. Sport*, 2016.– Vol. 19.– No 5.– P. 360-367
10. Segal N.A. Efficacy of Blood Flow Restricted Low-Load Resistance Training in Women with Risk Factors for Symptomatic Knee Osteoarthritis /N.A. Segal, G.N. Williams, M.Davis, R.B.Wallace, A.Mikesky // *PM R.* 2015; Vol 7, No 4: 376–384.
11. Takarada, Y. Applications of vascular occlusion diminish disuse atrophy of knee extensor muscles / Y. Takarada, H. Takazawa, N. Ishii // *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2000. – Vol. 32, No. 12.– P. 2035–2039.
12. Wernbom, M. The influence of frequency, intensity, volume and mode of strength training on whole muscle cross-sectional area in humans / M. Wernbom, J. Augustsson, R. Thomee // *Sports Medicine*, 2007.– Vol.37.– No 3.– P. 225-264.
13. Wernbom, M. Acute effects of blood flow restriction on muscle activity and endurance during fatiguing dynamic knee extensions at low load / M. Wernbom, R. Jurrebring, M.A. Andreasson, J. Augustsson // *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2009.– Vol. 23.– No 8.– P. 2389-2395.
14. Wernborn, M. Effects of an Acute Bout of Low-Load Resistance Training with Blood Flow Restriction -with Special Reference to Muscle Damage, Hypertrophic Signaling and Satellite Cells / M. Wernborn //PhD. – The Norwegian School of Sport Sciences, 2011. – 115 p.
15. Wernbom M. Blood flow restricted resistance exercise: possible stimuli and signaling pathways // 8th International Conference on Strength Training, 2012 Oslo, Norway, Norwegian School of Sport Sciences. – P.25-28.
16. Yasuda, T. Muscle fiber cross-sectional area is increased after two weeks of twice daily KAATSU-resistance training / T. Yasuda, T. Abe, Y. Sato, T. Midorikawa, C.F. Kearns, K. Inoue, T. Ryu-shi, N. Ishii // *International Journal of KAATSU Training Research*, 2005. – No 1. – P. 65-70.
- A.I. Korzun, N.N. Ryzhman // *Journal Heart Failure*, 2003. – T. 4. – No. 4. – P. 194-198.
2. Aagaard P. Hyperactivation of myogenic satellite cells with blood flow restricted exercise // 8th International Conference on Strength Training, 2012 Oslo, Norway, Norwegian School of Sport Sciences. – P.29-32.
3. Abe, T. Skeletal muscle size and circulating IGF-1 are increased after two weeks of twice daily Kaatsu resistance training / T. Abe, T. Yasuda, T. Midorikawa, Y. Sato, C.F. Kearns, K. Inoue, K. Koizumi, N. Ishii // *International Journal of Kaatsu Training Research*, 2005. – No. 1. – P. 7–14.
4. Amano S. et al. Effectiveness of blood flow restricted exercise compared with standard exercise in patients with recurrent low back pain: study protocol for a randomized controlled trial / S.Amano, A.F.M. Ludin, R.Clift, M.Nakazawa et al. // *Trials*, 2016.– Vol. 17. P.81
5. Dankel S.J. The Effects of Blood Flow Restriction on Upper-Body Musculature Located Distal and Proximal to Applied Pressure // S.J. Dankel, M. B. Jessee, T. Abe, J.P. Loenneke // *Sport Medicine*, 2016 Vol.46.– No 1.– P. 23-33.
6. Hughes L. Blood flow restriction training in clinical musculoskeletal rehabilitation: a systematic review and meta-analysis / L. Hughes, B. Paton, B. Rosenblatt, et al // *Br. J. Sports Med.* 2017. Vol. 51.– P. 1003-1011.
7. Nielsen J.L., Blood-flow restricted training leads to myocellular macrophage infiltration and upregulation of heat shock proteins, but no apparent muscle damage / Nielsen J.L., Aagaard P., Prokhorova T.A., Nygaard T., Bech R.D., Suetta C., Frandsen U. // *J. Physiol.* 2017; Vol. 15; No 595 (14) P. 4857-4873.
8. Rosenblatt, B. The effect of load blood flow restricted resistance training in rehabilitation of elite athletes / B. Rosenblatt // 8-th International Conference on Strength Training, 2012. – Oslo, Norway, Norwegian School of Sport Sciences. – P.42-43.
9. Scott B.R. Blood flow restricted exercise for athletes: A review of available evidence /B.R. Scott, Loenneke J.P., Slattery K.M., Dascombe B.J. // *J. Sci Med. Sport*, 2016.– Vol. 19.– No 5.– P. 360-367
10. Segal N.A. Efficacy of Blood Flow Restricted Low-Load Resistance Training in Women with Risk Factors for Symptomatic Knee Osteoarthritis /N.A. Segal, G.N. Williams, M.Davis, R.B.Wallace, A.Mikesky // *PM R.* 2015; Vol 7, No 4: 376–384.
11. Takarada, Y. Applications of vascular occlusion diminish disuse atrophy of knee extensor muscles / Y. Takarada, H. Takazawa, N. Ishii // *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2000. – Vol. 32, No. 12. – P. 2035–2039.
12. Wernbom, M. The influence of frequency, intensity, volume and mode of strength training on whole muscle cross-sectional area in humans /

Bibliography

1. Boytsov, S.A. Structural and functional state of cross-stripped muscles of patients with chronic heart failure of different functional classes / S.A. Boytsov, P.Yu. Kirichenko, A.N. Pinegin, A.E. Kuznetsov,

M. Wernbom, J. Augustsson, R. Thomee // Sports Medicine, 2007. – Vol.37. – No 3. – P. 225-264.

13. Wernbom, M. Acute effects of blood flow restriction on muscle activity and endurance during fatiguing dynamic knee extensions at low load / M. Wernbom, R. Jurrebring, M.A. Andreasson, J. Augustsson // Journal of Strength and Conditioning Research, 2009. – Vol. 23. – No 8. – P. 2389-2395.

14. Wernborn, M. Effects of an Acute Bout of Low-Load Resistance Training with Blood Flow Restriction -with Special Reference to Muscle Damage, Hypertrophic Signaling and Satellite Cells / M. Wernborn // PhD. – The Norwegian School of Sport Sciences, 2011. – 115 p.

15. Wernbom M. Blood flow restricted resistance exercise: possible stimuli and signaling pathways // 8th International Conference on Strength

Training, 2012 Oslo, Norway, Norwegian School of Sport Sciences. – P.25-28.

16. Yasuda, T. Muscle fiber cross-sectional area is increased after two weeks of twice daily KAATSU-resistance training / T. Yasuda, T. Abe, Y. Sato, T. Midorikawa, C.F. Kearns, K. Inoue, T. Ryushi, N. Ishii // International Journal of KAATSU Training Research, 2005. – No 1. – P. 65-70.

Информация для связи с авторами:

alla.samsonova.spb@gmail.com

(Самсонова Алла Владимировна);

elenaptoktakova@gmail.com

(Токмакова Елена Петровна);

g.vinogradov@lesgaft.spb.ru

(Виноградов Геннадий Петрович).

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕФИЦИТА ВЕСА И ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ



С.Б. Элипханов

Ключевые слова: физическая культура, двигательная активность, дефицит массы тела, студенты, анализ, учебный процесс.

Элипханов Салман Байсултанович,
доктор педагогических наук, доцент;

Батукаев Абу Абдулхамидович,

кандидат педагогических наук, доцент;

Дунаев Килаб Шамсудинович, кандидат педагогических наук, доцент;

Изиева Петимат Изиевна, старший преподаватель,

Чеченский государственный педагогический университет

Аннотация. В статье исследована проблема дефицита массы тела на основе данных студентов не физкультурных специализаций. В итоге анализа данных абитуриентов, поступивших на первый курс, выявлено, что только пятая часть из них имеет нормальный вес. В результате сравнительного анализа между первым и третьим курсом сделаны выводы о возможных направлениях дальнейших исследований. Обоснована необходимость применения средств физической культуры как рычага, воздействующего через мышцы на деятельность всех систем организма.

THE RELATIONSHIP BETWEEN UNDERWEIGHT AND PHYSICAL MOTOR ACTIVITY OF STUDENTS IN THE LEARNING PROCESS

Elipkhanov S. B., Dr. Pedag. Sci., Docent;

Batukaev A. A., Cand. Pedag. Sci., Docent;

Dunaev K. S., Cand. Pedag. Sci., Docent;

Isaeva P. I., Senior Lecturer,

Chechen State University

Abstract. In article on the basis of students no physical specializations of the problem of underweight. It justifies the idea of means of physical culture as a lever acting through the muscles on the activity of all body systems. In the end, data analysis of students enrolled in the course revealed that only one-fifth have a normal weight. A comparative analysis between the first and third course conclusions and indicate possible directions for further research.

Key words: physical education, physical activity, deficiency of body weight, students, analysis of educational process.

Введение. В век компьютерных технологий, когда облегчается человеческий труд, ведется малоподвижный образ жизни, существует серьезная проблема недостаточного веса. При обостренном внимании к излишнему весу мало исследованным остается дефицит массы тела человека. Исследования норвежских учёных говорят о снижении продолжительности жизни людей с чрезмерной нехваткой веса в среднем на 8 лет по сравнению с людьми с нормальной массой тела. Согласно исследованиям французских исследователей кости худых людей, не испытывая постоянной достаточной нагрузки, становятся более хрупкими.

Важными факторами в регулировании веса являются: средства физической культуры, двигательная активность, рациональное питание и здоровый образ жизни. Физическая культура, двигательная активность оказывают влияние на внутренние органы человека, причем явно выражено, позволяя рассматривать физические упражнения как действенное средство, воздействующее через мышцы на деятельность всех систем организма.

Проблема дефицита веса актуальна для студенческой молодежи в процессе многолетнего обучения. На жизнедеятельность студента наряду с учебной, физической нагрузкой накладываются и психологические неудобства, способствующие ухудшению здоровья и изменению веса. Нормальная масса тела является показателем уровня физической готовности к профессиональной деятельности. В связи с этим необходимо системное изучение, исследование и контроль веса студентов для дальнейшего анализа, коррекции и принятия управленческих решений.

Цели исследования:

1. Провести измерения роста и веса студентов первого и третьего курсов, не занимающихся спортивной подготовкой для определения веса по индексу Кетле.

2. Провести сравнительный анализ массы тела студентов первого и третьего курса.

Методика организации исследований

Измерения проводились в Чеченском государственном педагогическом университете среди сту-

дентов очного отделения в первом семестре, в первой половине учебного дня на занятиях по предмету «Физическая культура». Для измерений были привлечены 34 студента факультета педагогики и психологии.

В Проблемной научно-исследовательской лаборатории для измерений роста-весовых характеристик использовались: ростомер медицинский (для измерения роста человека стоя) МСК 234, электронные медицинские весы ВЭМ-150-«МАССА-К». Для чистоты исследования измерение роста студентов проводилось без обуви, с прикосанием к задней планке ростомера пяток, лопаток, за-

тылка; подбородок поднят ровно, голова – прямо. Измерения веса студентов проводились с вычетом веса одежды с использованием медицинских весов. Наличие избыточной массы или дефицита массы тела определялось по Индексу Кетле с использованием формулы:

$$ИМТ = M / P^2$$

где M – масса тела (кг); / – знак деления; P – рост стоя (м).

Полученный результат сравнивался с данными табл. 1.

Таблица 1 – Интерпретация индекса Кетле

Индекс массы тела	Интерпретация индекса
16 и менее	Выраженный дефицит массы тела
16,5 – 18,4	Недостаточная (дефицит) массы тела
18,5 – 25,4	Нормальная масса тела
25,5 – 30,4	Избыточная масса тела (предожирение)
30,5 – 35,4	Ожирение первой степени
35,5 – 40,4	Ожирение второй степени
40,5 и более	Ожирение третьей степени

Результаты и их обсуждение. В результате проведенных измерений было выявлено, что у 52,38% студентов первого курса имеется выра-

женный дефицит массы тела (таблица 2), а у 28,57% студентов – недостаточная (дефицит) массы тела.

Таблица 2 – Интерпретация индекса Кетле по результатам измерений студентов

№ пп	Интерпретация индекса	1 курс	3курс	Итоговый %
1.	Выраженный дефицит массы тела	52,38%	23,07%	41,17%
2.	Недостаточная (дефицит) масса тела	28,57%	38,46%	32,35%
3.	Нормальная масса тела	19,04%	38,46%	26,07%

Исходя из аксиомы: «Работа формирует орган», можно говорить о слабой мышечной массе, соответственно, о низком уровне развития физических качеств обследованных студентов. Не секрет, что в общем дефиците массы тела (81,05%) при сложении выраженного дефицита массы, дефицита массы тела у студентов первого курса возрастает подверженность разным видам заболеваний.

Было также выявлено, что нормальная масса тела по индексу Кетле имеется у 19,04% студентов, соответственно, – у пятой части исследуемых студентов первого курса. Интересен тот факт, что у 9,5% норма веса по индексу Кетле 20 у.е., то есть 19,04% имеющих нормальную массу тела находятся на верхней границе дефицита массы тела.

В ходе проведения измерений у студентов третьего курса было выявлено, что выраженный дефицит массы тела имеют 23,07% студентов. Дефицит массы тела в результате измерений оказался у 38,46% обследуемых (таблица 2). Общий процент по сложению дефицита массы тела и выраженного дефицита массы тела составил 61,53%. Нормальный вес выявлен также у 38,46% студентов, хотя только масса тела одного студента оказалась по интерпретации индекса Кетле выше 20 у.е.

Сравнивая результаты обследования студентов первого и третьего курса, рассчитанные по индексу Кетле, можно говорить о том, что масса тела к третьему курсу выросла незначительно – на 0,62 у.е.

В итоге можно сделать определенные **выводы**:

1. Проблема дефицита массы тела у большинства абитуриентов, поступающих на первый курс (81,05%), дает серьезный повод подумать о проблемах здоровья школьников.

2. В результате проведенных исследований выявлено, что масса тела к третьему курсу имеет тенденцию к росту.

3. Требуют дополнительного исследования и обоснования факты роста массы тела:

а) за счет роста и естественного развития организма;

б) в результате системной, планомерной работы по физической культуре в процессе учебы.

4. Необходимо в процессе многолетней учебы активно применять средства физической культуры, методы физкультурно-оздоровительной, спортивно-массовой работы, что положительно повлияет на нормализацию веса студентов.

Список литературы

1. Колокольцев, М.М. Особенности физического развития студентов вуза с учетом типа конституции [Текст] / М.М. Колокольцев // Вестник Иркутского государственного технического университета. – 2015. – №4 (99). – С. 287-292.
2. Лумпова, О.М. Характеристика физического развития юношей Прибайкалья [Текст] / О.М. Лумпова, М.М. Колокольцев // Фундаментальные исследования. – 2011. – №11. – С. 320-324.
3. Ильинич, В. И. Физическая культура студента и жизнь : учебник [Текст] / В.И. Ильинич. – М. : Гардарики, 2010. – 366 с.
4. Холодов, Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта [Текст] / Ж.К. Холодов. – 10-е изд. – М., 2012. – 480 с.
5. Элипханов, С.Б. Проведение тестирования студентов колледжа по теории и практике физической культуры [Текст] / С.Б. Элипханов, А.С. Паскаев, Л.А. Исаев // Успехи современной науки. – 2017. – Т. 1. – №.4. – С.30-37.

Bibliography

1. Lunova O. M. Characteristics of physical development of boys Baikal / O. M. Lunova, Kolo-

koltsev M. M. // Fundamental research. 2011. No. 11-2. – S. 320-324.

2. Kolokoltsev M. M. Peculiarities of physical development of female students of the University with regard to the type of Constitution / Kolokoltsev M. M. // Bulletin of Irkutsk state technical University. 2015. No. 4 (99). P. 287-292.

3. Ilinich, V. I. Physical culture of student and life: textbook / V. I. Ilinich. – М.: Gardariki, 2010. – 366 p.

4. Kholodov, Zh. K. Theory and methods of physical culture and sport / J. K. Cold weather. – 10th ed. – М., 2012. – 480 p.

5. Elipkhanov, S. B. Testing College students on the theory and practice of physical culture / S. B. Elipkhanov, A. S.Paskaev, L. A. Isaev // international research journal. The successes of modern science. Belgorod – 2017. – Vol. 1. No. 4 p. 30 – 37.

Информация для связи с авторами:

sbelphnv@mail.ru

(Элипханов Салман Байсултанович);

batukaev_abu@mail.ru

(Батукаев Абу Абдулхамидович);

F.Izieva@mail.ru

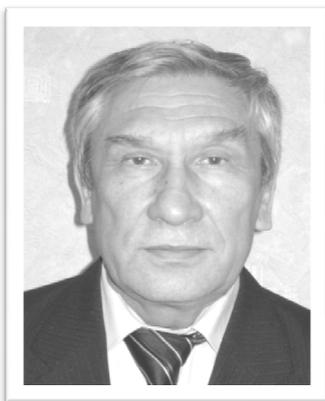
(Изиева Петимат Изиевна).

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ

УДК 796: 378

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Т.Ю. Покровская



Б.А. Акишин



Р.Г. Сарвардинова

Покровская Татьяна Юрьевна, кандидат социологических наук, доцент;

Акишин Борис Алексеевич, кандидат технических наук, доцент;

Сарвардинова Резеда Гарифовна, старший преподаватель,

Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ

Аннотация. В статье дан анализ факторов, воздействующих на социальное самочувствие студентов с различными отклонениями состояния здоровья, формами физических ограничений, действующих в различных сферах их жизнедеятельности: по месту их учебы, совмещения учебы с работой, в сфере их общественно-политического участия, социальной инфраструктуре, личной жизни и т.д. Предложено использовать разнообразные комплексы упражнений разновекторного характера в зависимости от состояния здоровья студента, а также сочетать оздоровительную направленность и тренирующий характер занятий со студентами, имеющими ограничения.

Ключевые слова: социальное самочувствие, физические ограничения, комплексы упражнений, физическая культура, здоровье студентов, организация занятий.

ORGANIZATION OF PHYSICAL CULTURE LESSON FOR STUDENTS
OF TECHNICAL UNIVERSITY WITH DISABILITIES OPPORTUNITIES

Pokrovskaya T.Yu., Cand. Soc. Sci., Docent;

Akishin B.A., Cand. Techn. Sci., Docent;

Sarvardinova R.G., Senior lecturer,

Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev – KAI

Abstract. The article analyzes the factors influencing on the social self-feeling of students with disabilities in the health status, which work in different spheres of their life: at their place of study, combining studies with job, in the sphere of their social and political participation, social infrastructure, personal life, etc. It is suggested to use variety exercises of a multi-vector nature depending of the student's health status, as well as combine the health-improving orientation and the training nature of the classes with students who have disabilities opportunities.

Key words: social self-feeling, disabilities opportunities, physical culture exercises, student's health, organization of lessons.

В современной России в постоянно меняющихся условиях социальной и экономической нестабильности особо остро встает вопрос сохранения, укрепления и поддержания здоровья студенческой молодежи как самой репродуктивной категории населения, от состояния здоровья которой зависят численность и здоровье будущего поколения россиян. Быстрая профессиональная

переориентация и мобильность, постоянная конкуренция и гонка за служебным ростом, достижением более высокого социального статуса диктуют необходимость готовить более здоровый контингент молодежи.

Особенно сильно подобная ситуация сказывается на студентах, имеющих ограниченные физические возможности, в том числе избыточный вес, нарушения опорно-двигательного аппарата, последствия ДЦП, нарушения слуха и зрения,

сахарный диабет и др. Количество студентов с подобными нарушениями, допущенных к занятиям физической культурой медицинской комиссией, с каждым годом растет даже в технических университетах. Эти студенты, на наш взгляд, являются одной из самых уязвимых категорий студенческой молодежи, и не только с точки зрения своих физических характеристик, но и из-за формирования комплекса физической неполноценности. Слабое физическое развитие ограничивает их социальные возможности, что в совокупности ведет к ухудшению социального самочувствия и, как следствие, здоровья [1].

Социальное самочувствие студентов, например перенесших ДЦП, неизбежно отличается от самочувствия остальных студентов. Поэтому молодые люди с подобными физическими особенностями вынуждены по-своему приспосабливаться к окружающей их среде, чтобы соответствовать нормам поведения и ценностям, которые диктует современное общество. Такая ситуация является следствием позитивистского подхода, основанного на интерпретации социальной нормы как однородной категории, отражающей характеристики “здоровой” части населения [2]. Оценка своего социального статуса, взаимоотношения со сверстниками, заинтересованность в формировании красивого тела и привлекательной внешности – все эти параметры отражают характеристику социального самочувствия группы лиц с физическими особенностями.

Практически нет ни одной сферы жизни общества, не оказывающей как дистанцирующего, так и ущемляющего воздействия на людей, имеющих физические ограничения, включая студенческую молодежь. Их внешность становится барьером для достижения целей, как указывают Т.Г. Вознесенская и А.Н. Дорожевец, в четырех важнейших сферах – самовоспитания, интимно-личностной, профессиональной и борьбы за сохранение здоровья [3]. Выделение данных сфер необходимо для анализа социального положения и социального самочувствия студентов. На наш взгляд, факторы, воздействующие на социальное самочувствие студентов с физическими ограничениями, действуют в нескольких сферах их жизнедеятельности. Во-первых, по месту их учебы и в случае совмещения учебы с работой влияют на их профессиональное будущее (плохое здоровье ограничивает шансы поступления в вузы на ряд специальностей и на военные кафедры, ограничивает выбор вида спорта в вузе; предприниматели отказывают в приеме студентов с медицинскими проблемами на престижные работы). Во-вторых, в сфере их общественно-политического участия в социуме (редкие факты избрания студентов с физическими ограничениями в органы самоуправления университета). В-третьих, в областях социальной инфраструктуры, связанных с самочувствием таких студентов: в быту и коммуникации (бытовая и коммуникационная сферы, создающие дополнительные условия для социальной реабилитации больных и инвалидов), а также в их личной жизни.

Вместе с тем социальное положение и самочувствие этой группы являются взаимосвязанными феноменами: дополнительная депривация угнетает социальное самочувствие, которое само позиционирует студентов, например, страдающих ДЦП, на более низкие ступени социальной иерархии и затрудняет им социальное восхождение в силу влияния заниженных личных социальных диспозиций на их возможности. По мере того как российское общество трансформируется, появляются новые институты и формы социального взаимодействия, совершенствуется своя экономическую и политико-правовую организацию, постоянно и закономерно возрастает потребность в обновлении учебного процесса и его научно-методического обеспечения [4].

В обществе и профессиональной среде растет понимание значимости занятий физической культурой и спортом, что неизбежно способствует организации поддержки здорового образа жизни и совершенствования своих физических возможностей.

Поэтому целесообразно сделать вывод о том, что систематические занятия физкультурой, выполняющие антидепрессивную функцию, могут оказать позитивное воздействие на психоэмоциональную сферу студентов, имеющих физические ограничения, что во многом облегчит и усилит эффект терапии, а также позволит повысить социальный статус этих студентов.

Занятия по физической культуре со студентами данной категории системно решают вопросы как учебно-методического плана, так и медицинской реабилитации, включающей в себя не только восстановительную направленность, но и подготовительный этап адаптации организма к двигательным режимам и длительным физическим нагрузкам, предъявляемым законами современной жизни. Для этого в учебном процессе необходимо использовать более эффективные средства, методы и организационно-методические формы и приемы.

Сочетание оздоровительной направленности и тренирующего характера занятий со студентами, имеющими физические отклонения, в первую очередь, позволит обеспечить постоянный рост адаптационных возможностей организма студентов к физическим нагрузкам, а также позволит значительно улучшить двигательные функции обучающегося. Для этого разработаны и используются комплексы упражнений разновекторного характера в зависимости от состояния здоровья студента и медицинских рекомендаций. В разных сочетаниях на занятиях используются: ритмическая гимнастика, аквааэробика, плавание, элементы циклических, ациклических и игровых видов спорта, позволяющие улучшить координацию движений, упражнения, направленные на развитие гибкости, повышающие эластичность различных мышечных групп, и др.

Такой подход к организации учебных занятий дает возможность не только подобрать различные упражнения, универсальные для всех занимающихся с разными формами физических отклоне-

ний, но и учесть различную физическую подготовленность студентов. При этом важно, что занятия физической культурой способствуют проявлению общественной активности студентов, помогают более конструктивно строить свои межличностные отношения, как в рамках своего социума, так и за его пределами. Студент на занятиях получает широкую базу общественной поддержки, что в свою очередь противодействует социальному отчуждению и уменьшает возможность ощущать на себе общественную обструкцию.

Нельзя исключать из внимания также и практику самостоятельных занятий студентов, имеющую важное адаптационное значение, поскольку три часа практических занятий в неделю, отвечающие программой вуза, недостаточны для восполнения дефицита двигательной активности и соблюдения принципа систематичности занятий. Ведение дневника самоконтроля позволит студентам с различной патологией не только проследить динамику своей функциональной и физической подготовленности, но и проконтролировать диапазон движений, осанку и подвижность суставов. Специальные физические упражнения помогут студенту сформировать сознательное отношение к занятиям, повысить мотивацию к физической культуре в целом, осознать, что в большом перечне ценностей жизни культура физическая и физическое здоровье являются важнейшими [5].

В заключение следует отметить, что при существующих условиях занятий в вузе преподавателям, работающим на специальном медицинском отделении кафедры физической культуры и спорта со студентами данной категории, уже сегодня можно выполнить задачу по физическому воспитанию студентов с ограниченными возможностями. Важно непосредственно на занятиях способствовать улучшению социального самочувствия и повышению мотивации студентов, имеющих физические ограничения, к регулярным занятиям физической культурой, показать ее социальную значимость, а также выйти из своего состояния депривированного положения.

Список литературы

1. Покровская, Т.Ю. Адаптивные занятия по физической культуре со студентами с избыточным весом [Текст] / Т.Ю. Покровская // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. – 2010. – №2. – С. 128-130.
2. Преодолевая барьеры инвалидности: программа Лиен. / Рос. Европейский Фонд. – М.: ИСР, 1997. – 230 с.
3. Вознесенская, Т.Г. Роль особенностей личности в патогенезе церебрального ожирения [Текст] / Т.Г. Вознесенская, А.Н. Дорожевец // Советская медицина. – 1987. – №3. – С. 28-34.
4. Комлев, Ю.Ю. Основы социологии для юристов [Текст] / Ю.Ю. Комлев. – Казань: КЮИ МВД России, 2006. – 235 с.
5. Покровская, Т.Ю. Формирование здорового образа жизни у студентов технических вузов на занятиях по физической культуре [Текст] / Т.Ю. Покровская, Б.А. Акишин // Культура физическая и здоровье. – 2017. – №1(61). – С.69-72.

Bibliography

1. Pokrovskaya T.Yu. Adaptive training in physical culture with students with excess weight / / Bulletin of the Kazan State Technical University. A.N. Tupolev. – 2010. – №2. – P. 128-130.
2. Overcoming Disability Barriers: The Lien Program. / Ros. European Foundation. – M.: ISR, 1997. – 230 p.
3. Voznesenskaya TG, Dorozhevets AN The role of personality features in the pathogenesis of cerebral obesity / / Soviet medicine. – 1987. – № 3. – P. 28-34.
4. Komlev Yu.Yu. Fundamentals of sociology for lawyers. Kazan: KJI of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2006. – 235 p.
5. Pokrovskaya T.Yu., Akishin B.A. Formation of a healthy lifestyle among students of technical universities in physical education classes // Culture physical and health. – 2017. – No. 1 (61). – P. 69-72.

Информация для связи с автором:
 akishin_ba@mail.ru
 (Акишин Борис Алексеевич)

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ



О.А. Сафонова

INFLUENCE OF PHYSICAL CULTURE ON THE MENTAL HEALTH OF STUDENTS BUILDING PROFILE

Safonova O.A., Senior Lecturer,
Saint-Petersburg Architecture and Construction University;
Germanova A. A., Cand. Pedag. Sci., Senior Lecturer,
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health

Сафонова Оксана Александровна,

старший преподаватель,

Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет;

Германова Алла Анатольевна,

кандидат педагогических наук, доцент, Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени

П.Ф. Лесгафта

Аннотация. В данной статье раскрывается сущность понятия «работоспособность», рассматриваются теоретические положения о связи умственной и физической работоспособности. Также в работе приведены результаты исследований группы студентов, экспериментально подтверждающие теоретические сведения.

Ключевые слова: работоспособность, физическое воспитание, умственная работоспособность, качество жизни, здоровье.

Abstract. This article reveals the essence of the concept of "efficiency", discusses the theoretical position of the relationship of mental and physical performance. Also in the paper presents the results of research group of students experimentally confirm the theoretical information

Key words: performance, physical training, mental capacity, quality of life and health.

Введение

Понятие «культура» можно определить как степень раскрытия потенциальных возможностей личности в различных областях деятельности. Культура представлена в результатах материальной и духовной деятельности человека; он познает культуру, зафиксированную в духовных и материальных ценностях, действует в социальной среде как носитель культурных ценностей, создает новые ценности, необходимые для развития культуры последующих поколений. Таким образом, культурным, гармонично развитым можно назвать человека, совершенствующего не только умственные, но и физические способности.

Методы и организация исследования

На основании изученного материала был рассмотрен вопрос о взаимосвязи развития умственной и физической работоспособности. Данная проблематика, встречающаяся часто у студентов строительного профиля, стала основанием для постановки задачи исследования: определения взаимосвязи умственной и физической работоспособности у студентов строительного профиля. Актуальность данного исследования не вызывает сомнений, поскольку сейчас вопрос о физической подготовке студентов стоит достаточно остро. Многие учащиеся предпочитают пропускать занятия физической культурой в университете из-за неудобного графика, несколько устаревшей

системы обучения, высокой нагрузки по другим предметам или собственной лени. Физическая подготовка считается дополнением к основным предметам и не вызывает желания прилагать усилия. В целом, все факторы, влияющие на уровень работоспособности, можно разделить на группы: физиологические, связанные с состоянием здоровья, физические, определяемые внешними факторами (освещенность, уровень шума) и психические, с которыми связано настроение, мотивация. В данном исследовании рассматривается взаимосвязь умственной и физической работоспособности человека на примере студенческой группы. Учебный день у большинства людей насыщен значительными умственными и эмоциональными нагрузками. Вынужденная рабочая поза, когда мышцы, удерживающие туловище в определенном состоянии, долгое время напряжены; частые нарушения режима труда и отдыха, неадекватные физические нагрузки – все это может служить причиной утомления, которое накапливается и переходит в переутомление. Чтобы этого не случилось, необходимо один вид деятельности сменять другим. Наиболее эффективная форма отдыха при умственном труде – активный отдых в виде умеренного физического труда или занятий физическими упражнениями [1]. Занятия физическими упражнениями заметно влияют на изменение умственной работоспособности и сенсомоторики у студентов первого курса, в меньшей степени – у студентов второго и

третьего курсов. Проведенные нами исследования показали, что первокурсники больше утомляются в процессе учебных занятий в условиях адаптации к вузовскому обучению [1]. Поэтому для них занятия по физическому воспитанию – одно из важнейших средств адаптации к условиям жизни и обучения в вузе. Занятия физической культурой больше повышают умственную работоспособность студентов тех факультетов, где преобладают теоретические занятия, и меньше – тех, в учебном плане которых практические и теоретические занятия чередуются. Многочисленные исследования по изучению параметров мышления, памяти, устойчивости внимания, динамики умственной работоспособности в процессе производственной деятельности у адаптированных (тренированных) к систематическим физическим нагрузкам лиц и у неадаптированных (нетренированных) свидетельствуют, что параметры умственной работоспособности прямо зависят от уровня общей и специальной физической подготовленности. Умственная деятельность будет в меньшей степени подвержена влиянию неблагоприятных факторов, если целенаправленно применять средства и методы физической культуры (например, физкультурные паузы, активный отдых и т.п.) [1]. Большое профилактическое значение имеют самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями в режиме дня. Ежедневно утренние зарядка, прогулка или пробежка на свежем воздухе благоприятно влияют на организм, повышают тонус мышц, улучшают кровообращение и газообмен, а это положительно влияет на повышение умственной работоспособности студентов. Важен активный отдых в каникулы: студенты после отдыха в спортивно-оздоровительном лагере начинают учебный год, имея более высокую работоспособность [1].

Результаты и их обсуждение

Следующим этапом педагогического эксперимента является проведение конъектурной пробы умственной работоспособности у студенток контрольной и экспериментальной групп. Получены результаты умственной работоспособности в скорости переработки информации, на первом году обучения мы наблюдаем, что достоверных различий между группами нет ($p > 0,05$). В экспериментальной группе результаты студенток достоверно улучшились. в конце первого года обучения результат составил 1,38 бит/с; на втором году обучения результат вырос с 1,38 бит/с до 1,85 бит/с; прирост результата на 0,47 бит/с; на третьем году обучения – с 1,85 бит/с до 2,14 бит/с; прирост результата на 0,29 бит/с; на четвертом году обучения – с 2,14 бит/с до 2,40 бит/с; прирост результата на 0,26 бит/с, что является статистически достоверным ($p \leq 0,05$). В контрольной группе результаты студенток достоверно не изменились ($p > 0,05$). В контрольной группе также можно на-

блюдать невысокие показатели скорости переработки информации, но они незначительны по сравнению с экспериментальной группой, где данный показатель оценивается как высокий уровень.

Заключение

Проведенные в данной работе исследования доказали несомненную связь умственной и физической работоспособности. Также было установлено, что влияние носит как кратковременный, так и долговременный характер. Кратковременное влияние заключается в резком возрастании умственной работоспособности после физических нагрузок. Эффект объясняется улучшением циркуляции крови, дополнительным снабжением мозга кислородом, общей активностью организма в целом. Хотя непосредственно после упражнений утомляемость наступает быстрее, это снижение не слишком значительно. В длительной перспективе также наблюдается положительное влияние регулярных занятий спортом, которое выражается в повышении общей успеваемости студентов.

Список литературы

1. Сафонова, О.А. Взаимосвязь умственной и физической работоспособности студентов строительного профиля на занятиях физической культурой [Текст] / О.А. Сафонова // Физическая культура и спорт – основа здоровья нации: материалы IV студенческой заочной Международной научной конференции, посвященной 85-летию образования ИрГТУ, г. Иркутск, 27-29 апреля 2015 г. в 2 томах / О.А. Сафонова, Д.М. Першинова; ФГБОУ «Иркутский национальный исследовательский технический ун-т»; под ред. д.м.н., профессора, чл.-корр. РАН М. М. Колокольцева. – Иркутск, 2015. – Т. 1. – 891 с.

Bibliography

1. Safonova, O. A. the Relationship of mental and physical health of students building profiles on physical cul-ture [Text] / O. A. Safonova // Physical culture and sport is the basis of the health of the nation: proceedings of the IV International student extramural scientific conference dedicated to 85-anniversary of formation of Irkutsk state University, Irkutsk, 27-29 April 2015 in 2 volumes / by O. A. Safonov, D. M. Persha Nova; FEDERAL state budget institution "national research Irkutsk state technical University"; under the editorship of doctor of medical Sciences, Professor, corresponding member.-Corr. RAE M. M. Kolokoltseva. – Irkutsk, 2015. – Vol. 1. – 891 S.

*Информация для связи с авторами:
safonov812@yandex.ru
(Сафонова Оксана Александровна)*

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ КОНДИЦИОННОЙ ТРЕНИРОВКИ НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ



Л.С. Дворкин



Н.А. Назаренко

ровительных технологий очного (юноши – 12 и девушки – 15 человек) и заочного обучения (10 студентов-мужчин и 10 женщин). Было установлено, что кондиционная тренировка для студентов мужского пола позволяет добиться в течение года большего эффекта в развитии физических возможностей, чем это имеет место у студенток очной и заочной формы обучения.

Ключевые слова: студенты очной и заочной формы обучения, кондиционная тренировка, показатели силовой подготовленности.

THE INFLUENCE OF EXERCISE CONDITIONAL TRAINING FOR DEVELOPMENT OF PHYSICAL ABILITIES STUDENTS DIFFERENT MODE OF STUDY

Dvorkin L.S., Dr. Pedagog. Sci., Professor;
Nazarenko N.A., Student of the Faculty Physical Culture and Health Technologies
Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism

Abstract. The purpose of the study was to identify the effectiveness of use of conditional training at home for students of different forms of studies university of physical education. In the research took part the students of the Faculty of health technologies in the examination (12 boys and 15 girls) and distance form of studying (10 – male and 10 female students). It has been found that conditioning training for male students allows one to achieve a better effect in the development of physical abilities during the year than it is in the case of full-time and part-time students.

Keywords: students are full-time and correspondence courses, conditional training, indicators of strength training.

Актуальность. Оздоровительная (кондиционная) тренировка – это система специально организованных форм мышечной деятельности, предусматривающая повышение физического состояния до должного (кондиционного) уровня. Кондиционная тренировка предусматривает использование физических нагрузок для достижения максимально доступных результатов в избранном виде двигательной деятельности с целью повышения физического состояния до должного уровня [1].

Актуальность темы заключается в том, что многие студенты, особенно заочного обучения, не могут регулярно посещать фитнес клуб по причине дефицита свободного времени [2]. Это относится как к студентам очной, так и, в особенности, заочной формы обучения. Следовательно,

для них наиболее практичное решение этой проблемы будет, если они сумеют организовать самостоятельные занятия физическими упражнениями с использованием методики кондиционной тренировки в домашних условиях [5]. Причем для этого не надо покупать дорогие тренажеры. В то же время кондиционная тренировка в домашних условиях имеет меньше преимуществ, чем занятия в специализированных и хорошо оснащенных современным оборудованием фитнес-клубах [7]. Но не только в этом различие. Дело касается мотивации: в специализированном тренажерном зале под руководством инструктора гораздо проще войти в рабочий ритм, особенно если рядом есть друзья и знакомые, которые могут оказать помощь при выполнении упражнений. Когда занимаешься физическими упражнениями в домашних условиях, часто бывает трудно убедить себя в необходимости выполнения

«трудных» двигательных действий с запланированным числом повторений [6]. В то же время для студента, специализирующегося в области физкультурно-оздоровительных технологий, постоянная кондиционная тренировка имеет не только прикладное значение для поддержания и улучшения своих физических кондиций, но является образовательным фактором для самостоятельного освоения методики занятий этим видом двигательной деятельности в будущей практической работе в качестве тренера или инструктора [2; 3].

Итак, для многих студентов оздоровительная (кондиционная) тренировка нередко становится основной возможностью, во-первых, поддержания на должном уровне своего физического и функционального состояния и, во-вторых, является заочной формой самостоятельного освоения практического материала и накопления практического опыта.

Цель исследования. Выявить эффективность использования оздоровительной (кондиционной) тренировки в домашних условиях для студентов различных форм обучения вуза физической культуры.

Методика исследования. В обследовании приняли участие студенты факультета физкультурно-оздоровительных технологий очного (юноши 12 и девушки 15 человек) и заочного обучения (студенты мужского пола – 10 и женского пола 10 человек). Студенты очной формы обучения занимались физической подготовкой согласно учебному плану, а для студентов заочной формы обучения была разработана программа конди-

онной тренировки, рассчитанная на 12 месяцев. Содержание кондиционной тренировки представлено в таблице 1. Для оценки уровня развития кондиционных возможностей были применены следующие тесты: подъем ног, согнутых в коленном суставе, из и.п. в вися на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, подъем туловища из и.п. лежа на спине за 30 с. Контрольные испытания проводились до начала эксперимента и в конце (через 12 месяцев).

Результаты исследования. В программу кондиционной тренировки в домашних условиях для студентов были включены такие упражнения, для которых не надо было использовать специальные тренажеры. Из таблицы 1 видно, что в качестве дозированных отягощений в домашних условиях применялись только гантели. Регулирование нагрузки в домашних условиях осуществлялось по показателям количества подъема отягощений в одном подходе, веса гантели и количества подходов в одном упражнении. При условии регулярных тренировочных занятий в домашних условиях величина нагрузки при выполнении всех упражнений закономерно возрастала через каждые 3-4 недели. Так, например, если в первые 1-3 недельные циклы приседания с гантелями студенты выполняли по 8-10 повторений в одном подходе, то на 4-6 неделе – 10-12 раз в одном подходе, а на 7-12 неделе – 8-16 раз в одном подходе (количество подходов во всех случаях остается неизменным – 3-4 за тренировку). Величина веса гантелей подбиралась для каждого студента индивидуально с учетом их физических и функциональных возможностей.

Таблица 1 – Содержание занятий студентов с использованием средств домашнего фитнеса (количество повторений в одном подходе)

Упражнения	Недели		
	1-3	4-6	7-12
Приседания (с гантелями)	8-10	10-12	8-16
Выпады (с гантелями)	5-7	6-8	5-10
Наклоны	8-10	10-12	8-14
Подъем ног, согнутых в коленном суставе, из и.п. в вися на перекладине	4-6 (Ж) 6-8 (М)	6-10 (Ж) 10-14 (М)	7-12 (Ж) 10-16 (М)
Подъемы на носки (с гантелями)	10-12	12-14	10-16
Подъем таза,	10-12	12-14	10-16
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	5-7 (Ж) 10-12 (М)	7-9 (Ж) 12-14 (М)	9-11 (Ж) 14-16 (М)
Сгибание и разгибание рук в вися на перекладине	4-6 (М)	5-7 (М)	6-9 (М)
Подъем туловища из и.п. лежа на спине	8-12 (Ж) 10-14 (М)	12-14 (Ж) 14-16 (М)	14-16 (Ж) 16-18 (М)
Упражнение для развития бицепсов с гантелями (Ж)	2-3 кг/ 5-8	2-4 кг/ 5-8	3-4 кг/ 5-8
То же самое (М)	4-6 кг / 5-8	5-7 кг / 5-8	6-8 кг / 5-8
Упражнение для развития трицепсов с гантелями (Ж)	2-3 кг/ 5-8	2-4 кг/ 5-8	3-4 кг/ 5-8
То же самое (М)	4-6 кг / 5-8	5-7 кг / 5-8	7-9 кг / 5-8
Количество подходов в каждом упражнении	3-4	3-5	3-5

Примечание: При трехразовой тренировочной неделе планировалось от 4 до 5 упражнений по 3-4 подхода за тренировку, вес отягощения подбирается индивидуально с учетом физических возможностей студентов и количества повторений в одном подходе.

Результаты тестирования отражены в таблице 2. Из неё видно, что на первом испытании у студентов мужского пола не было выявлено достоверных различий во всех трех контрольных упражнениях (при $P > 0,05$). Через год были получе-

ны достоверные изменения результатов влияния кондиционной тренировки в домашних условиях на показатели годового прироста. Во всех трех тестах были получены достоверные изменения результатов тестирования силовой подготовлен-

ности у студентов как очного, так и заочного обучения (при $P < 0,05$). Но, если у студентов очного обучения величина относительного прироста результатов в первом тесте (подъем ног, согнутые в коленном суставе, из и.п. в висе на перекладине) за год составил 21,1%, то у студентов заочной формы обучения – 38,5%, во втором тесте (сгибание и разгибание рук в упоре лежа) соответ-

ственно 30,6 и 38,5% и в третьем тесте (подъем туловища из и.п. лежа на спине за 30 с) соответственно – 16,8 и 15,9%. Следовательно, по итогам контрольного тестирования можно сделать заключение о том, что кондиционная тренировка в домашних условиях позволяет существенно увеличить кондиционные физические возможности у студентов мужского пола.

Таблица 2 – Показатели силовой подготовленности студентов (М)

Тесты	Очники (n=16)		Заочники (n=18)	
	Исход.	Итоговые	Исход.	Итоговые
Подъем ног согнутых в коленном суставе из и.п. в висе на перекладине, кол. раз	23,2±1,2	28,1±1,3	18,9±1,2	26,2±1,3
	P<0,01 Δ=21,1%		P<0,01 Δ=38,6%	
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол. раз	18,9±0,9	24,7±1,4	14,8±0,8	20,5±1,1
	P<0,01 Δ=30,6%		P<0,01 Δ=38,5%	
Подъем туловища из и.п. лежа на спине за 30 с, кол. раз	24,3±1,3	28,4±1,2	25,1±1,2	29,1±1,3
	P<0,01 Δ=16,8%		P<0,01 Δ=15,9%	

Анализ результатов тестирования студенток различных форм обучения позволил выявить следующие особенности изменений кондиционных возможностей за период годового эксперимента (табл. 3). В первых двух тестах показатели годового прироста у студенток как очной, так и заочной формы обучения были зафиксированы достоверные положительные изменения при $P < 0,01$, в то же время при выполнении подъема туловища из и.п. лежа на спине за 30 с во всех случаях уровень прироста за год оказался недостоверным при $P > 0,05$.

В отличие от студентов мужского пола, у студенток очной формы обучения показатели относительного прироста результатов в первом тесте (подъем ног, согнутых в коленном суставе, из и.п. в висе на перекладине) оказался более чем в два раза выше, чем у студенток заочной формы обучения – соответственно 54,9 и 22,5%. В то же время во втором и третьем тесте студентки заочной формы обучения показали более высокие результаты относительного прироста по итогам контрольных испытаний по отношению к студенткам очной формы обучения.

Таблица 3 – Показатели силовой подготовленности студенток

Тесты	Очники (n=16)		Заочники (n=18)	
	Исход.	Итоговые	Исход.	Итоговые
Подъем ног, согнутые в коленном суставе, из и.п. в висе на перекладине, кол. раз	11,3±0,7	17,5±1,3	12,4±0,8	15,2±0,9
	P<0,01 Δ=54,9%		P<0,01 Δ=22,5%	
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол. раз	10,1±0,8	13,4±0,4	8,5±0,5	12,4±1,1
	P<0,01 Δ=32,36%		P<0,01 Δ=45,8%	
Подъем туловища из и.п. лежа на спине за 30 с, кол. раз	28,4±1,3	30,2±1,6	25,1±1,3	28,3±1,4
	P>0,05 Δ=6,3%		P>0,05 Δ=12,7%	

Следовательно, по итогам данного анализа можно признать, что кондиционная тренировка в домашних условиях для студенток хотя и позволила им улучшить свои физические кондиции, но в то же время они находятся на более низком уровне, во-первых по сравнению со студентками очной формы обучения, и во-вторых, по сравнению со студентами мужского пола.

Выводы. Кондиционная тренировка в целом является наиболее доступной формой сохранения и улучшения физических кондиций для студенток очной формы обучения в домашних условиях. Для студенток заочной формы обучения применение некоторых силовых упражнений в домашних условиях вызывает затруднения, за исключением сгибания и разгибания рук в упоре лежа. Для студентов мужского пола кондиционная тренировка позволяет добиться в течение года боль-

шего эффекта в развитии физических кондиций, чем это имеет место у студенток очной и заочной формы обучения.

Список литературы

1. Алексанянц, Г.Д. Морфофункциональное обоснование кондиционной тренировки [Текст] / Г.Д. Алексанянц, В.В. Абушкевич, О.В. Маякова // Куб. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. – Краснодар : КГУФКСТ, 2012. – 23 с.
2. Павлов, А.А. Бодибилдинг для начинающих [Текст] / А.А. Павлов. – М. : РИПОЛ классик, 2008. – 256 с.: ил.
3. Вейдер, Джо. Бодибилдинг: фундаментальный курс [Текст] / Джо Вейдер. – М.: Физкультура и спорт, 1992. – 240 с.
4. Дворкин, Л.С. Силовые единоборства. Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой

спорт [Текст] / Л.С. Дворкин. – Ростов н/Д. : Феникс, 2001. – 384 с. Серия «Хит сезона».

5. Шварценеггер, А. Новая энциклопедия бодибилдинга [Текст] / А. Шварценеггер ; при участии Билла Доббинса ; [пер. К. Савельева]. – М.: Эксмо, 2008. – 824 с.: ил.

6. Перл, Б. Стань сильнее [Текст] / Б. Перл ; пер. с англ. В.М. Баженов. – Мн.: ООО «Попурри», 2004. – 432 с.

7. Старр, Б. Бодибилдинг для начинающих. Часть 1 [Текст] / Б. Старр // IRONMAN. – 2002. – № 3. – С. 38-47.

Bibliography

1. Aleksanjanc G.D. Morfofunkcional'noe osnovanie kondicionnoj trenirovki / G.D. Aleksanjanc, V.V. Abushkevich, O.V. Majakova // Kub. gos. un-t fiz. kul'tury, sporta i turizma. – Krasnodar : KGUFKST, 2012. – 23 s.

2. Bodibilding dlja nachinajushhih [Tekst] / A.A. Pavlov. – M.: RIPOL klassik, 2008. – 256 s.

3. Vejder Dzho. Bodibilding: fundamental'nyj kurs. – M.: Fizkul'-tura i sport, 1992. – 240 s.

4. Dvorkin L.S. Silovye edinoborstva. Atletizm, kul'turizm, paujerlifting, girevoj sport. Serija «Hit sezona». – Rostov n/D: Feniks, 2001. – 384 s.

5. Novaja jenciklopedija bodibilinga / Arnol'd Shvarcenegger; pri uchastii Billa Dobbinsa; [per.K. Savel'eva]. – M.: Jeksmo, 2008. – 824 s.: il.

6. Perl B. Stan' sil'nee / Per. s angl. V.M. Bazhenov; Hud. Oforml. M.V. Drako. – Mн.: ООО «Попурри», 2004. – 432 s.

7. Starr B. Bodibilding dlja nachinajushhih (chast' 1) // IRONMAN. – 2002. – № 3. – S. 38-47.

Информация для связи с авторами:

dvorkin57@mail.ru

(Дворкин Леонид Самойлович)

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ



А.Н. Старкин



А.А. Лотоненко



Л.А. Старкина

Старкин Александр Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент;

Лотоненко Андрей Андреевич, кандидат педагогических наук,
Липецкий 4 ГЦ ПАП и ВИ МО РФ;

Старкина Лариса Алексеевна, старший преподаватель,
Липецкий государственный педагогический университет
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского

Аннотация. Рекомендуется оптимальное соотношение теоретического, методологического и практического материала. Для усиленного формирования военного – прикладных умений и навыков введены разделы «Воинские звания и знаки различия». Для правильного выполнения практических, строевых приемов используется специальное приспособление.

Ключевые слова: физическая культура, безопасность жизнедеятельности, бакалавр, основы военной службы.

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION WITH TWO PROFILES OF TRAINING

Starkin A.N. Cand.Pedag. Sci., Docent;

Lotonenko A.A., Cand. Pedagog. Sci., Air Forces, Lipetsk;

Strakina L.A. Senior Lecturer,

Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University

Abstract. Recommended optimal ratio of theoretical, methodological and practical material. For accelerating the formation of a military - applied skills introduced topics "Military ranks and insignia". For proper implementation of practical drill techniques use of a special fixture.

Key words: life safety and basics of military service.

В учебном плане бакалавров по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профиля «Физическая культура и безопасность жизнедеятельности» для второго профиля подготовки предусмотрены такие учебные дисциплины, как: «Обеспечение безопасности в образовательных учреждениях», «Чрезвычайные ситуации», «Национальная безопасность, оборона государства, органы управления» и др., имеющие значительную специфичность по отношению к остальным учебным дисциплинам основного профиля подготовки.

Особо выделяется дисциплина «Основы военной службы», которая предусматривает формиро-

вание общепрофессиональных и профессиональных компетенций, представленных в таблице 1.

Соотношение объема учебного материала (теоретического, методического и практического) и количества часов, выделяемых на данную дисциплину, вызывает необходимость поиска и разработки образовательных технологий, методов и приемов обучения, позволяющих обеспечить успешное решение образовательных задач и формирование соответствующих компетенций.

Для изучения студентами теоретического раздела дисциплины достаточно традиционной образовательной технологии, где в лекционных занятиях осваивается материал по основным теоретико-методическим составляющим основ военной службы, исторические факты и наиболее важные вопросы в теоретико-методических аспектах.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в ходе изучения дисциплины «Основы военной службы»

Коды компетенций	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Знать: Историю, современное состояние, а также правовые основы воинской службы. Уметь: Решать образовательные и воспитательные задачи в плане военно-патриотического воспитания молодежи. Владеть: осознанным отношением к своей будущей профессии и мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ПК-3	Способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	Знать: Технологию и методики учебной и внеучебной деятельности. Уметь: Использовать возможности информационной и образовательной среды для решения задач военно-патриотического воспитания молодежи. Владеть: Умениями (навыками) допризывной подготовки учащейся молодежи, основными элементарными практическими умениями военнослужащего ВС РФ

Использование мультимедийного оборудования обеспечивает высокую наглядность изучаемого теоретико-методического материала.

На практических и семинарских занятиях обеспечивается углубление и систематизация знаний, анализируется теоретико-методический материал, решаются разноплановые учебно-познавательные задачи.

Для успешного формирования военно-прикладных умений и навыков из методического и практического раздела дисциплины и интенсификации учебного процесса студентов института физической культуры и спорта нашего университета (в дополнение к стандартному набору инвентаря и оборудования: лазерный тир, макеты АК-74 и др.) используются следующие разработки.

При изучении раздела «Воинские звания и знаки различия» студентам в тестовой форме предлагается набор изображений погон военнослужащих ВС РФ (рис. 1).

Погоны военнослужащих сухопутных войск не расположены в порядке возрастания воинских званий, а сгруппированы по определенной внешней схожести в расположении звезд. Это обеспечивает более четкое запоминание, узнаваемость воинских званий и предупреждает ошибки, связанные именно с размерами звезд на погонах.

Воинские звания военнослужащих ВМФ расположены в порядке возрастания опять же для облегчения их запоминания, т.к. дополнительную трудность для студентов вызывает их определенная специфичность.

Знаки различия видов и родов ВС РФ представлены в разных вариантах и бессистемно.

Тестирование студентов по воинским званиям и знакам различия проводится как в письменной, так и в устной форме.

При использовании этого тестового задания в устной форме тестирующий в произвольном порядке показывает тестируемому изображение погон и выслушивает ответ. Если студент ошибся в определении воинского звания, тестирующий показывает изображение погона, который назвал студент, чтобы названное воинское звание совпа-

ло с изображением погона, и затем снова показывает погон, который студент определил неправильно. После правильного определения воинского звания студенту показывается следующий погон. Скорость показа и определения воинских званий постепенно возрастает и доводится до «автоматического» (рефлекторного) распознавания.

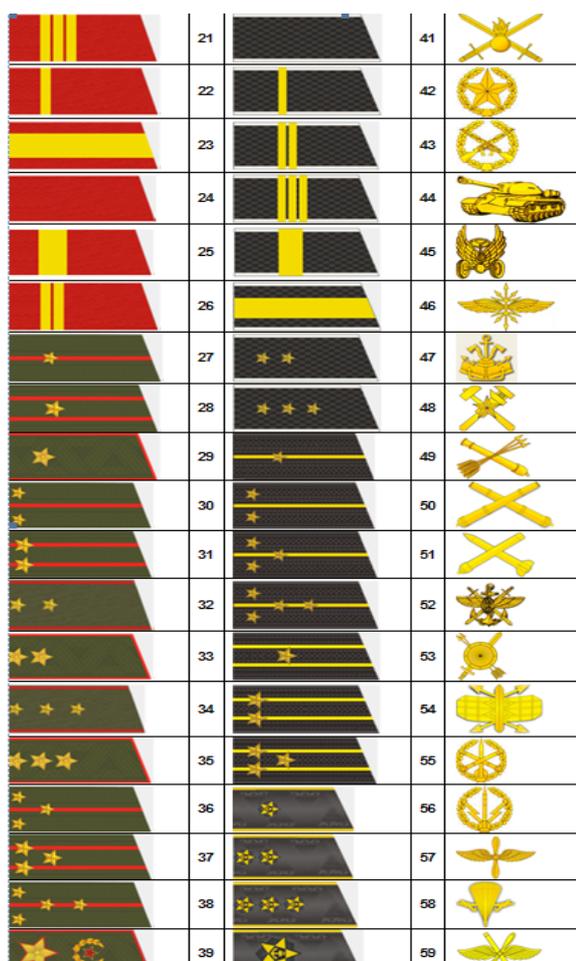


Рис. 1 – Тестовое задание «Воинские звания и знаки различия»

Определенную трудность вызывает обучение студентов выполнению практических строевых приемов: повороты на месте, повороты в движении, строевой шаг.

Самыми распространенными ошибками при выполнении поворотов на месте (налево, направо, кругом) является сгибание в колене приставляемой после выполнения поворота ноги. Для исправления этих ошибок используется следующее подводящее упражнение – из исходного положения «Основная стойка» – поставить ногу назад на носок и вернуться в исходное положение, кон-

тролируя при этом прямое положение приставляемой ноги. Многократное выполнение этого упражнения поочередно одной и другой ногой позволяет сначала минимизировать эти ошибки и в дальнейшем выполнять повороты уже правильно и без излишнего напряжения мышц ног.

Частыми ошибками при выполнении строевого шага в работе рук является завышенное положение кисти при сгибании руки вперед и непараллельное положение предплечья по отношению к плечевой оси (рис. 2).



Рис. 2 – Характерные ошибки в работе рук при выполнении строевого шага

Для отработки (корректировки) правильной работы рук при строевом шаге используется приспособление, показанное на рисунке 3.

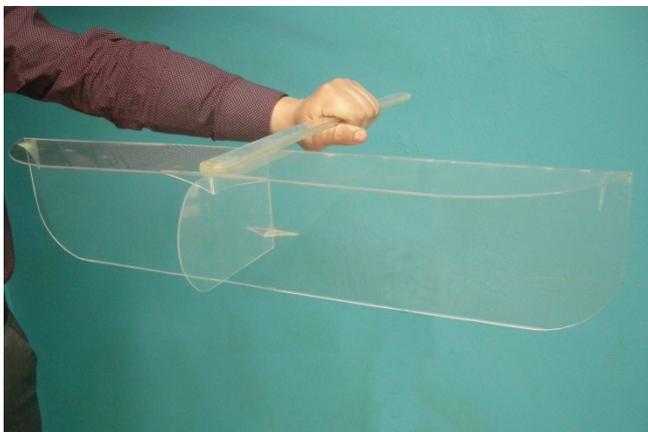


Рис. 3– Приспособление для обучения работе рук при выполнении строевого шага

При выполнении правильной отмашки рук обучаемый должен всем предплечьем прикоснуться одновременно к горизонтальной и вертикальной плоскостям изделия. Это приспособление служит одновременно ограничителем и ориентиром в работе рук при строевом шаге. Также оно имеет хороший стимулирующий психологический эффект, когда обучаемый наглядно видит и тактильно ощущает свои ошибки, сразу стремится их исправить и получает положительные эмо-

ции при восприятии и ощущении правильной работы рук при выполнении строевого шага.

Обучение правильной работе рук сначала проводится на месте до закрепления правильной техники движений. Затем правильная техника работы рук закрепляется в движении строевым шагом. При этом обучающий движется параллельно обучаемому и удерживает устройство на необходимой высоте, дает подсказки и акцентирует внимание обучаемого на правильной работе рук для «проприоцептивного запоминания» своих ощущений.

Прозрачность изделия обеспечивает наглядность ошибок в работе рук (рис. 4) и позволяет оперативно исправлять эти ошибки (рис. 5).



Рис. 4 – Наглядность ошибок в работе рук при выполнении строевого шага



Рис. 5 – Наглядность правильного положения руки при выполнении строевого шага

При обучении нормативу «Неполная разборка и сборка автомата Калашникова» акцент делается на аккуратном и бережном отношении к деталям АК. Печально выглядит картина, когда быстро и судорожно производится неполная разборка-сборка автомата, детали бросаются на стол, крышка ствольной коробки «забивается» на свое место и т.п. И при этом студент испытывает удовлетворение от такой скоростной разборки-сборки.

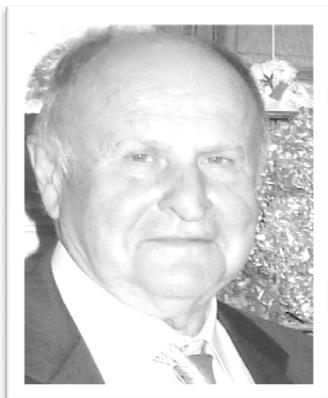
Нами основное внимание уделяется качеству техники выполнения этого норматива – сначала в замедленном темпе, а затем с оптимальной скоростью, соблюдая аккуратность и бережность к деталям АК.

Для закрепления техники выполнения этого норматива используется изменение условий его выполнения: разборка-сборка одной рукой, разборка-сборка без зрительного контроля (завязываются глаза или норматив выполняется в темноте) и др.

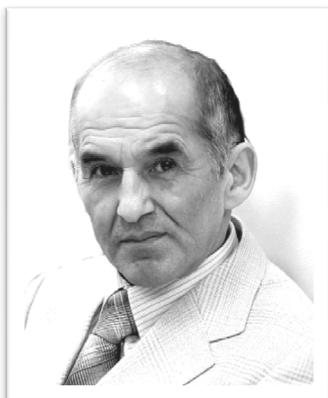
В реальных условиях неполная разборка-сборка АК производится в паузах между выполнениями учебно-боевых задач и скорость выполнения этого норматива значения не имеет. Может, стоило бы учить именно правильной технике разборки-сборки АК. Проводить состязания между студентами не по скорости, а именно по правильности техники разборки-сборки АК. Итоговая сформированность профессиональных компетенций студентов по дисциплине «Основы военной службы» складывается из результатов сдачи промежуточных зачетов по отдельным разделам дисциплины: «теория», «методика», «практика».

*Информация для связи с авторами:
starkin.an@mail.ru
(Старкин Александр Николаевич);
starkinalora@mail.ru
(Старкина Лариса Алексеевна).*

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ



С.Н. Зуев



А.И. Рахматов



В.А. Галкин

Зуев Сергей Николаевич, доктор педагогических наук, профессор,
Российская таможенная академия;

Рахматов Ахмеджан Ибрагимович, кандидат педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой физической культуры;

Галкин Вячеслав Александрович, старший преподаватель,
Российский университет транспорта (МИИТ)

Аннотация. В работе представлен алгоритм работы программного комплекса по оценке психофизиологических показателей, отнесенных к определенному классу, что позволило характеризовать их как переходные процессы функциональных систем или адаптационные реакции на повседневные факторы быта и учебного процесса в целом, выделены 4 класса состояний: готов, практически готов, условно готов, не готов.

Ключевые слова: психофизиологические показатели, функциональное состояние, профессиональная психофизическая готовность.

EVALUATION OF PROFESSIONAL PSYCHOPHYSICAL READINESS

Zuev S. N., Dr. Pedag. Sci., Professor,
Russian Customs Academy;

Rakhmatov Ak. Ib., Cand. Pedagog. Sci., Professor, Head of the Department of Physical Education;

Galkin Vy. Al., Senior Lecturer,
Russian University Transport (MIIT)

Abstract. The algorithm of the program complex for assessing psychophysiological indices correlated to a certain class is presented, which allowed to characterize them as transitional processes of functional systems or adaptive reactions to everyday factors of life and the learning process as a whole, four classes of states are distinguished: ready, practically ready, conditionally Ready, not ready condition.

Key words: psychophysiological indicators, functional state, professional psychophysical readiness.

ВВЕДЕНИЕ

В основу синтеза интегрального показателя профессиональной психофизической готовности был положен диалектический принцип единства общего и частного. Это означает, что интегральный показатель, с одной стороны, должен отражать положение конкретного индивидуума на шкале, построенной по среднестатистическим нормативам, а с другой – позволять учитывать индивидуальную динамику психофизической готовности в рамках этой шкалы.

Каждый из этих диапазонов соответствует определенному классу состояний: готов, практически

готов, ослаблен, не готов. Этим состояниям на шкале порядка соответствуют баллы: 5, 4, 3, 2.

МЕТОДИКА

В исследовании были задействованы студенты Российской таможенной академии и Московского государственного университета путей сообщения. На первом этапе текущим значениям параметров в зависимости от того, в какой диапазон они попали, присваивается определенный балл. Производится оценка физических качеств, соответствующего статуса сердечно-сосудистой системы, переносимости функциональных проб, психологических и психофизиологических характеристик.

Второй этап направлен на получение значений интегральных показателей более высокого иерар-

хического уровня: физической подготовленности, клинического статуса, функциональной устойчивости, психического и психофизиологического статуса. Схема интеграции ранее полученных показателей такая же, как на первом этапе.

И, наконец, на завершающем этапе синтеза по значениям четырех показателей, полученным на втором этапе, аналогичным способом, используя рассчитанный балл, разработанная система относит обследуемого к одному из классов состояний профессиональной психофизической готовности.

Балл профессиональной психофизической готовности представляет собой величину в диапазоне от двух до пяти, и в зависимости от того, в каком диапазоне находится этот балл, обследуемому присваивается та или иная группа готовности. Диапазон баллов профессиональной готовности и соответствующие им группы определены эмпирическим путем.

Таблица 1 – Оценка групп профессиональной психофизической готовности

Балл	Группа готовности
4,5...5,0	Готов
3,6...4,4	Практически готов
3,0...3,5	Условно готов
2,0...2,9	Не готов

Присвоенное значение группы готовности наряду с другими показателями и оценками хранится в базе данных.

Расчет балла профессиональной психофизической готовности (Бппг) осуществляется по формуле:

$$Бппг = \sqrt[4]{A_1 \times Бфп \times A_2 \times Бкс \times A_3 \times Бфу \times A_4 \times Бпп},$$

где

- Бфп – балл физической подготовленности;
- Бкс – балл клинического статуса;
- Бфу – балл функциональной устойчивости;
- Бпп – балл профессионально важных психических и психофизиологических качеств;
- A_{1-4} – коэффициенты значимости признака.

Если балл клинического статуса или балл функциональной устойчивости равен двум, то балл профессиональной психофизической готовности также равняется двум.

Аналогичным способом определяются и компоненты профессиональной психофизической готовности. Степень извлекаемого корня определяется числом рассчитываемых показателей. Этот принцип расчета был предложен Ю.А. Кукушкиным и В. Г. Дорошевым для автоматизированной системы диагностики летного состава [1].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Модернизацию этого способа для наших задачи мы провели совместно с программистом В.С. Копейкиным, и предлагаемая автоматизированная система оценки уровня профессиональной психофизической готовности была апробирована при обследовании студентов [2].

Список литературы

1. Дорошев, В.Г. Автоматизированная система диагностики уровня профессионального здоровья летчика [Текст] / В.Г. Дорошев, Ю.А. Кукушкин, В.А. Пономаренко // Тез. докл. Первого национального конгресса по профилактической медицине. – СПб., 1994. – С. 34-38.

2. Зуев, С.Н. Педагогические и психофизиологические основы отбора в специальные учебные заведения (на примере таможенной службы) : дис. докт. пед. наук [Текст] / С.Н. Зуев. – М., 1999. – 295 с.

Bibliography

1. Doroshev, V. G. an Automated system of diagnostics of level of professional health pilot [Text] / V. G. Doroshev, A. Yu. Kukushkin, V. A. Ponomarenko // proc. Dokl. The first national Congress on preventive medicine. – SPb., 1994. – Pp. 34-38.

2. Zuev, S. N. Pedagogical and psicofisico the ecological basis of selection in specialized institutions (for example customs) : dis. doctor. PED. Sciences [Text] / S. N. Zuev. – M., 1999. – 295 p.

Информация для связи с авторами:
galkin_w@mail.ru
(Галкин Вячеслав Александрович)

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ

УДК 130.2

ЗДОРОВЬЕ, ДОЛГОЛЕТИЕ И БЕССМЕРТИЕ
КАК АРХЕТИПЫ КИТАЙСКОЙ ФИЛОСОФСКОЙ КУЛЬТУРЫ



Ю.И. Борсяков

Борсяков Юрий Иванович,

доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой философии экономики и социально-гуманитарных дисциплин Воронежского государственного педагогического университета

Аннотация. В статье рассматриваются архетипы китайской философии: здоровье, долголетие, бессмертие, которые, по мнению автора, являются центральными для культуры Китая. Философские трактаты восточных мыслителей утверждают, что человек – это сложная система, и тело занимает в ней самый низший уровень. В этом главное отличие восточных оздоровительных техник от западных.

Ключевые слова: человек, культура, здоровье, долголетие, здоровый образ жизни, бессмертие.

HEALTH, LONGEVITY AND IMMORTALITY
AS ARCHETYPES OF THE CHINESE PHILOSOPHICAL CULTURE

Borsyakov Y. I.,

Dr. Philos. Sci., Professor, Head the Department of Philosophy of Economy and Socially-Humanitarian Disciplines Voronezh State Pedagogical University

Abstract. This article discusses the Archetypes of the Chinese philosophy of health, longevity, immortality, which according to the author are central to Chinese culture. Philosophical treatises Eastern thinkers argue that man is a complex system, and the body takes it the lowest level. The main difference in this Eastern health technician from Western.

Keywords: man, culture, health, longevity, healthy life, immortality.

В настоящее время огромное количество людей начинают изучать оригинальные системы оздоровления и самовосстановления. Ускоренные темпы жизни увеличивают количество стрессов, ухудшают экологическую обстановку, к тому же высокая концентрация жителей современных городов – вот основные причины ускоренного разрушения физического и психического здоровья. По данным исследований, большинство заболеваний – это болезни иммунной системы, а иммунитет практически не поддается лечению современными химическими средствами.

Однако в некоторых странах, несмотря на высокую концентрацию населения и не слишком благоприятную экологическую обстановку, наблюдается видимый рост средней продолжительности жизни. Одной из этих стран является Китай. Многовековая физическая и духовная культура этой страны, методика укрепления здоровья с помощью специальных упражнений используется во всем мире. Можно утверждать, что стремление к совершенствованию и сохранению здоровья и долголетия у китайцев закладывается с детства. Это часть культуры жителей Поднебесной. И такой настрой ведет Китай к здоровью и

процветанию. «Основа здоровья – это непрерывное прохождение ци по энергетическим меридианам тела и беспрепятственное движение крови по кровеносным сосудам» [5; 9].

Мудрецы Древнего Китая: БяньЦюэ, Сунь Сымяо, Чжан Цзиньюэ и Сюй Да-чунь утверждали, «что предотвращение болезней напоминает отражение атак неприятеля, медицинское лечение подобно борьбе с противником, составление рецепта напоминает расстановку войск, а действие медикаментов похоже на телесное наказание. Эти глубокие и новаторские идеи сыграли поистине благотворную роль в искусстве медицинского знания» [3; 9].

В классической китайской медицине есть три категории негативных факторов. Первая – природные факторы. Ветер, холодный воздух, тепло, влажность, сухость, огонь необходимы для существования всего живого, однако резкие изменения способны превратить их в негативные факторы, и тогда человек теряет бодрость духа и способность сопротивляться болезням.

Вторая категория – эмоциональные факторы. Речь идет о семи эмоциональных состояниях, способных вызвать нарушения в работе внутренних органов. Китайская медицина классифицирует причины нарушений в работе внутренних органов, исходя из семи эмоциональных состоя-

ний человека: радость, гнев, грусть, забота, огорчение, страх, испуг. Всплеск любой из этих эмоций, чрезмерное ее проявление, превышающее защитные способности человеческого организма, способны вызвать душевное потрясение, нарушение работы всех жизненно важных органов и в конце концов привести к смерти.

Третья категория – это сочетание внешних и внутренних факторов. Пищевое расстройство, усталость или праздность, неправильное лечение – все это может воздействовать на физиологические функции человека, нанести вред его жизненной энергии и работе органов, вызвать болезнь.

В целом же необходимо защищаться от болезней, пришедших как извне, так и изнутри, иными словами – своевременно избегать природных негативных факторов, равно как и стараться сдерживать свои эмоции. «Благородный муж тверд в принципах, но не упрям» [2, с. 142].

Чтобы защититься от природных негативных факторов, следует обращать внимание на сезонные изменения климата. Для того чтобы сохранить жизненную энергию и направить ее на защиту организма от негативных сил, необходимо следовать законам изменения природы.

Философские школы Китая считают, что человек – это сложная система, и тело занимает в ней самый низший уровень. В этом главное отличие восточных оздоровительных техник от западных. Западная медицина развивается по пути интенсивного исследования отдельных аспектов человеческого организма. Это естественный прогресс научного знания. Однако такие попытки вмешательства в организм, без учета сложных связей и саморегуляции, могут привести к нежелательным побочным эффектам. Китайская медицина не интересуется деталями устройства конкретных внутренних органов, а рассматривает организм как сложную саморегулирующуюся систему, находящуюся в динамическом равновесии с окружающей средой. В человеке выделяют двенадцать основных систем и восемь подсистем, которые взаимодействуют между собой по определенным правилам. Накопленные веками наблюдения позволили разработать системы их диагностики и установить их взаимосвязь – по пульсу, биологически активным точкам и пр., а также способы воздействия на эти центры. Регулирование организма построено на понятии особого вида энергии Ци, которая циркулирует по этим системам. От равномерного и правильного протекания энергии зависит здоровье человека. Любая закупорка или "шероховатость" энергетических каналов ведет к застою либо к неправильному течению Ци – результатом становится нарушение здоровья. На этих представлениях строится оригинальная классификация болезней и разрабатываются методы, средства и принципы лечения: иглоукалывание, прижигание, точечный массаж, психофизические упражнения, лекарственные травы и др. Наиболее распространенная в Китае оздоровительная техника – Ци-Гун. В ней используются комплексы особых уп-

ражнений, позволяющих укрепить костно-мышечную систему и внутренние органы. По ним можно научиться концентрировать и перемещать по телу жизненные энергии, осуществлять энергетический обмен с внешней средой, можно также овладеть умением сосредотачивать сознание на отдельных частях тела и, наоборот, расслабляться, полностью отрешаясь от мыслей.

В даосизме, философско-религиозном течении традиционного Китая, одно из его главных «трех учений» являет собой в этой триаде основную альтернативу конфуцианству как философии и буддизму как религии. Впервые как целостное идейное формирование под именем «школа Пути и благодати», воспроизводящем название основополагающего даосского трактата Канон Пути и благодати (Дао дэ цзин) оно было определено в ряду шести философских школ (люцзя) Сыма Танем (II в. до н.э.) и зафиксировано его сыном СымаЦянем (II-I вв. до н.э.) в заключительной сто тридцатой главе первой династийной истории Ши цзи (Исторические записки). В обоих ставших официальными и классическими классификациях сопоставимыми по длительности существования и степени развития являются конфуцианство и даосизм. Более того, несмотря на максимальную взаимную антинормичность этих идейных течений и раннее конфуцианство, и затем неоконфуцианство могли называться «учением дао». От активного долголетия жители Поднебесной устремлялись к поискам бессмертия.

В китайской философской культуре проблема бессмертия занимает важное место в ранних даосских трактатах. О бессмертии говорится ещё в трактате Даодэцзин, бессмертным считается и его автор Лао-Цзы. Тема развивается в притчах Чжуан-цзы, этой проблеме в той или иной степени посвящены многочисленные философские трактаты того периода. Помимо них темой бессмертия пронизаны многочисленные стихи и легенды.

Постановка проблемы бессмертия в китайской мысли не имеет точной датировки. В китайскую философию эта идея пришла из архаической эпохи. Рассказы о бессмертных появляются задолго до формирования основных направлений древнекитайской мысли – даосизма и конфуцианства. Смерть осознавалась как нечто недолжное, негативное, отрицательное, как то, что можно, нужно и должно быть преодолено. Поэтому проблема преодоления смерти стала одной из центральных как для китайской философии, так и для всей китайской культуры в целом.

Даосизм принял за аксиоматическую основу тезис, утверждающий принципиальную возможность достижения бессмертия. Концепт «бессмертия» прочно связался в этом направлении китайской мысли с представлением о «следовании Дао», о некоем правильном, гармоничном, совершенном образе жизни и состоянии сознания, позволяющем преодолеть смерть, понимавшуюся как разрушение некоей изначальной гармонии. Достижение бессмертия в этом контексте представлялось реставрацией исходного состояния человека и общества.

Собственно говоря, бессмертие не есть понятие. Скорее, это архетип, указание, намек на упомянутое совершенное состояние, имевшее место в прошлом и достижимое в будущем. В раннем даосизме идея бессмертия не акцентировалась, являлась периферийной по отношению к проблеме «недеяния» и «естественности», но уже в средневековом даосизме проблематика «бессмертия» становится определяющей. Предпосылки возникновения этой теории мы находим в древнейших народных верованиях, относящихся ко II тысячелетию до нашей эры. И прежде всего нужно упомянуть традиционный для Китая культ долголетия и жизни как величайшей силы в Поднебесной.

Другим исключительно важным аспектом китайского представления о жизни и смерти стало отсутствие в этой культуре концепции бытия как вечного и неизменного, что, возможно, определялось особенностями древнекитайского языка с отсутствием в нем глагола быть. Но так или иначе, китайская культура склонна была отождествлять бытие, наличное бытие и становление, рассматривая последнее как поток непрерывных изменений и трансформаций-перемен. При этом именно перемены выступали в качестве первичной сути, тогда как сущее могло рассматриваться как своего рода манифестация этого процесса перемен. Даже само Дао (Путь, китайское обозначение высшей истины) могло рассматриваться (и зачастую рассматривалось) не субстанциально, а функционально, как некая мера или норма этого процесса безостановочных трансформаций. После того, как в эпоху Поздней Хань окончательно утвердилась в качестве общепринятой концепция пневмы (ци) как единого субстрата процесса перемен, постоянно меряющего свои формы (син), но остающегося субстанциально самостождественным, картина обрела целостность и завершенность. Теперь уже жизнь и смерть вполне могли рассматриваться лишь как искусственно абстрагируемые понятия, обозначающие лишь начало и конец неустойчивого существования тех или иных модальностей или состояний, не знающих ни возникновения, ни разрушения пневмы. «Жизнь есть величайшая благая сила Неба и Земли. Уже и рамки целой жизни для него должны стать тесными, ибо хотя это и целая жизнь, но все же лишь индивидуальная жизнь одного человека. Здесь созерцание должно выйти и за эти пределы», сказано в «Книге Перемен» [7, с. 351]. Это утверждение, дошедшее до нас из глубокой древности, в полной мере выражает отношение китайцев к проблеме жизни-смерти. И с этими словами абсолютно согласны представители даосской традиции, поэтому основной целью их философско-религиозной практики становятся поиски способов продления жизни, вплоть до достижения бессмертия. Как пишет российский ученый-синолог Е.А. Торчинов, еще в древних аморфных народных верованиях первые идеи о «воздаянии за грехи» связаны прежде всего с укорачиванием срока земной жизни, а не с загробной карой [6, с. 102].

Под культурой Дао в Китае понималась совершенная система отношений между макро- и микрокосмом (миром и человеком). Тезис о тождестве макро- и микрокосма является одним из основополагающих принципов даосизма. Однако в результате того, что человек противопоставил свою волю естественной гармонии мира (внес в мир искусственность), произошел онтологический срыв традиционной культуры Дао. В результате этой катастрофы в мире появилась смерть. Смерть, таким образом, понималась как ненормальный противоестественный феномен, противоречащий изначальной гармонии мира. Из этого представители даосской традиции сделали вывод, что макрокосм (Небо и Земля) вечен, следовательно, вечным должен быть и микрокосм (человек и его тело). Поэтому главной целью средневекового даосизма стали поиски средства, с помощью которого можно было бы восстановить изначальную гармонию, то есть обрести бессмертия.

Дорога к бессмертию понимается как возвращение к изначальному Дао путем собственного совершенствования, обретение порванных естественных связей с миром, подключение человека к космическим, общим для всего мира ритмам бытия. Современный человек подобен глухому и упрямому слепцу, который не видит и не слышит ничего вокруг, но с завидным упорством стремится удовлетворить свои желания, обуреваемый непрекращающимся потоком страстей, оттого-то с ним и случаются многочисленные несчастья. «Дао – путь невидимый непостижимый и абсолютно противоположный обычному порядку вещей» [4, с. 290].

Таким образом, философия в лице средневекового даосизма обращается к проблеме бессмертия. Будучи оплодотворена архетипическим культурным образом бессмертия, философия разрабатывает его, подводит под него теоретическую базу, развивает учение о практическом достижении состояния бессмертия, формирует адептов, достигших (по крайней мере, по мнению средневековых китайцев) удивительных способностей, обитавших в заповедных местах и иногда приходивших в места обитания обычных людей.

Поражающее воздействие на народные массы даосской культуры, прошедших многостороннюю психофизическую тренировку, привело к тому, что общекультурные представления китайцев о бессмертии обогатились и углублялись за счет представления о бессмертных современниках, не живших в незапамятные времена, но существующих «здесь и сейчас».

О таком «круге» взаимобмена между китайской культурой в целом и собственно китайской философией можно говорить как о норме. Культурно-философские представления китайцев о бессмертии демонстрируют нам невозможность «снять» общекультурную проблематику при изучении китайской философии, невозможность «очистить» последнюю до состояния чистой спекулятивной мысли.

Постепенно на смену алхимии «внешней», пришедшей в упадок к X веку, пришла алхимия

«внутренняя». Хотя, по сути, алхимией она была лишь по названию, т.к. по существу, представляла собой специальный комплекс сложных психофизических упражнений. Её главная цель состояла в совершенствовании духовных и физических возможностей человека, т.е. в создании бессмертного тела и просветленного сознания. Постепенно, под влиянием буддизма, психотехнический элемент становится ведущим. Во многом поэтому «внутреннюю» алхимию иногда называют «даосской йогой» [1].

Её адептами были заимствованы и переработаны древнейшие приемы шаманов и магов, собственно китайские и буддийские медитативные практики, зачастую по своему происхождению более древние, чем методы «внешней» алхимии. Кроме того, «внутренняя алхимия» использовала фразеологию, теоретический аппарат, способы описания практики алхимии «внешней», сделав названия минералов и веществ символами психофизических процессов и структур.

Из огромного количества разрозненных различных методов психофизического развития была образована стройная система самосовершенствования, которая в конечном итоге вытеснила утилитарную «внешнюю алхимию». Даосские трактаты выражают три представления о смерти: жизнь и смерть – две неперенные фазы единого процесса трансформаций-перемен; смерти как таковой вообще нет – это лишь одна из множества метаморфоз, которые, собственно, и составляют сущность жизни; жизнь есть безусловное благо, величайшее среди всех благ. Смерть есть зло, и её надо преодолеть.

Вывод, который делается из представления о круговороте всего живого, заключается в том, что необходимо следовать естественной природе, постоянно возобновлять себя. Необходимо следовать тем явлениям, которые постоянны, избегая того, что разрушается. Следовать также естественным ритмам, чтобы не утрачивать жизненной энергии; следование естественным ритмам позволяет черпать силы из самой природы, формировать здоровый образ жизни, стремиться к идеалу бессмертия.

Список литературы

1. Богачихин, М.М. Внутренние практики в буддизме и даосизме [Текст] / М.М. Богачихин. – М. : Ганга, 2010.
2. Конфуций. Я верю в древность [Текст] / Конфуций. – М. : Республика, 1998.
3. Лун Юнь. Китайская медицина : современное руководство по древней методике исцеления [Текст] / Лун Юнь. – М. : Издательство «Э», 2016.
4. Маслов, А.А. Китай: укрощение драконов. Духовные поиски и сакральный экстаз [Текст] / А.А. Маслов. – М. : Алетея, 2006.
5. Минь Лао. Двести сорок четыре китайских упражнения для тех, кому за сорок [Текст] / Минь Лао. – М. : Астрель, 2012.
6. Торчинов, Е.А. Даосизм [Текст] / Е.А. Торчинов. – СПб. : Питер, 1998.
7. Шуцкий, Ю.К. И Цзин. Классическая китайская книга перемен [Текст] / Ю.К. Шуцкий. – Ростов н/Д. : Феникс, 1998.

Bibliography

1. Bogatekin, M. M. Internal practices in Buddhism and Taoism [Text] / M. M. Bogachkin. – M. : The Ganges, 2010.
2. Confucius. I believe in the ancient [Text] / Confucius. – M. : Republic, 1998.
3. LUN Yun. Chinese medicine : a modern guide to an ancient healing art [Text] / LUN Yun. – M. : Publishing House "A" 2016.
4. Maslov, A. A. China: the taming of the dragons. Spiritual quest and sacred ecstasy [Text] / A. A. Maslov. – M. : Aletheia, 2006.
5. Ming Lao. Two hundred and forty-four Chinese exercises for people over forty [Text] / Ming Lao. – M. : Astrel, 2012.
6. Torchinov, E. A. Taoism [Text] / E. A. torchinov. – SPb. : Peter, 1998.
7. Suzki, Y. K. And Jing. Classic key Thai book of changes [Text] / Y. K. Sucky. – Rostov n/D : Feniks, 1998.

*Информация для связи с автором:
bui965@yandex.ru
(Борсяков Юрий Иванович)*

СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА,
ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ, ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И АФК

УДК 378.172

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАНЯТИЙ
ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ



Т.В. Кубышкина



И.В. Рубцова

ла и более быстрое их восстановление, что приводит к уменьшению жировых отложений и благотворно сказывается на работе сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: студентки с избыточным весом, ритмическая гимнастика, коррекция избыточного веса, профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

Кубышкина Татьяна Викторовна,
кандидат педагогических наук, доцент
кафедры физического воспитания и спорта;
Рубцова Ирина Викторовна,
кандидат педагогических наук, доцент
кафедры физического воспитания и спорта,
ФГБОУ ВО «Воронежский
государственный университет»

Аннотация. Результаты исследований показали, что проведение занятий по физическому воспитанию в форме ритмической гимнастики и использование принципа «рассеивающей» нагрузки обеспечивают меньшее утомление студенток с избыточным весом те-

THE IMPROVEMENT OF METHODOLOGICAL SUPPORT FOR PHYSICAL EDUCATION EXERCISES

Kubishkina T.V., Cand.Pedag. Sci., Docent of the Department of Physical Education and Sport;
Rubtsova I.V., Cand.Pedag. Sci., Docent of the Department of Physical Education and Sport,
Voronezh State University

Abstract. The results have shown that inclusion of rhythmical gymnastics and principle of “dispersed” exercise load ensure less fatigue and faster recovery of overweight students. These also lead to decrease of fat deposit and improvement of cardiovascular system.

Keywords: overweight students, rhythmic gymnastics, correction of excessive weight, prevention of cardiovascular diseases.

Введение. Одной из причин роста заболеваемости среди студентов является избыточное жиротложение и вследствие этого повышенный вес тела, приводящий к патологическим изменениям систем и функций организма и являющийся предвестником многих заболеваний [1; 2; 3; 4], что не только сказывается на их здоровье, но и является фактором отрицательного отношения к занятиям физической культурой [2; 3; 4]. Так, в Российской Федерации более 2,7 млн подростков (11,8%) в возрасте 12-17 лет имеют избыточный вес, из них около 0,5 млн (2,3%) – ожирение, т. е. каждый девятый ребенок потенциально входит в группу риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [1]. Известно, что определяющими факторами развития избыточного веса

тела являются неправильный характер питания и низкий уровень двигательной активности (ДА). Именно отсутствие физических нагрузок в подростковом и юношеском возрасте в наибольшей степени влияет на развитие ожирения [1]. Следовательно, именно ДА необходимо уделить особое внимание при совершенствовании программно-нормативного и методического обеспечения занятий по физическому воспитанию.

Особенности методики. Наиболее полно всем требованиям, предъявляемым к занятию по физическому воспитанию для студенток с избыточным весом, отвечает ритмическая гимнастика (РГ) – одна из самых популярных и наиболее привлекательных для женской половины населения форм занятий массовой физической культурой. Она является одним из средств повышения уровня ДА, так как проводится поточным методом, для которого характерно непрерывное вы-

полнение упражнений всеми занимающимися одновременно, предоставляет возможность широкого выбора упражнений различной направленности, позволяющих оказывать разностороннее воздействие на организм занимающихся. В занятии по РГ количество упражнений силового характера невелико, тренировка отличается большим количеством повторений отдельных элементов и связок в сравнительно невысоком темпе, благодаря чему работа осуществляется за счет аэробного механизма энергообеспечения (рабочий пульс 110-140 уд/мин), что благотворно сказывается на работе сердечно-сосудистой системы (ССС), способствует уменьшению жировых отложений, повышению общей выносливости и работоспособности.

На первых занятиях необходимо давать простые по координации упражнения, которые выполняются свободно, без выраженного мышечного усилия. В связи с ослаблением адаптационных механизмов и снижением функциональных возможностей организма подготовительную и заключительную части занятий необходимо удлинять, а физическую нагрузку от занятия к занятию повышать постепенно. Плотность занятий постепенно увеличивать от 30-40 до 50-60%.

Упражнения могут видоизменяться в зависимости от функционального состояния занимающихся. При утомлении и возникновении застойных явлений эти упражнения могут использоваться в целях разгрузки ССС, так как задействуют мышечные механизмы кровообращения. К таким относятся упражнения с малой физиоло-

гической реакцией: лежа (иногда с поднятыми ногами), полулежа или сидя. Используются упражнения, направленные на большие мышечные массы; интенсивные упражнения с участием малых мышечных групп (нижних конечностей), развивающие периферическое кровообращение и способствующие нормализации кровяного давления. Снижение нагрузки на сердечную мышцу при переходе в положение сидя и тем более лежа позволяет уменьшить физическую нагрузку непосредственно на усиленно работающий миокард. Физиологический механизм облегчения работы сердца заключается в «погашении» реакций гемодинамики, которые развиваются при задействовании неработающих мышц на фоне утомления, вызванного работой других мышечных групп. Использование принципа «рассеивающей» нагрузки – переключение одних мышечных групп на другие – обеспечивает меньшее утомление студенток с избыточным весом тела и более быстрое их восстановление (табл. 1), что благотворно сказывается на работе ССС, способствует уменьшению жировых отложений, повышению общей выносливости и работоспособности.

С этой же целью желательно менять исходные положения (стоя, сидя, лежа, на коленях и др.), вводить паузы отдыха, во время которых контролировать ЧСС.

Результаты исследования показали, что у студенток экспериментальной группы А, занимающейся по предложенной методике, произошли существенные изменения в показателях морфоструктуры (табл. 2).

Таблица 1 – Использование принципа «рассеивающей» нагрузки на занятиях по физическому воспитанию в СМГ

№	Методика выполнения упражнений	Результат
1	Выполнение физических упражнений в положении сидя, полулежа, лежа	Облегчение работы ССС. Снижение пульса (ЧСС)
2	Выполнение дыхательных упражнений, сопровождающихся глубоким и редким дыханием с удлиненным выдохом	Облегчение работы ССС за счет удлинения диастолического периода и снижения пульса (ЧСС)
3	При сохранении общей физической нагрузки чередование работающих мышц (принцип «рассеивающей нагрузки»). Снижение максимальной амплитуды движений, плавность выполнения движений, выполнение физических упражнений в крупных суставах, рук, ног, туловища	Снижение степени прироста пульса (ЧСС). Экономизация работы ССС
4	Выполнение упражнений с поочередным подниманием рук и ног. Периодический переход в положение лежа в течение занятия. Чередование упражнений с элементами самомассажа конечностей	Облегчение работы ССС за счет усиления периферического кровообращения
5	Чередование выполнения физических упражнений с кратковременным отдыхом (40-60 с), упражнениями в потягивании, упражнениями для утомленных мышц (в качестве активного отдыха)	Облегчение работы ССС. Ускоренное восстановление функционального состояния ССС после выполнения нагрузок
6	Разнообразные закаливающие процедуры умеренной интенсивности	Облегчение работы ССС за счет усиления периферического кровообращения

Таблица 2 – Статистические данные изменений в показателях морфоструктуры у девушек экспериментальной группы

пп.	Морфометрические показатели	Статистические показатели			
		X _d	S _d	t	P
1.	Длина тела, см	0.1	0.04	1.52	>0.05
2.	Масса тела, кг	-2.4	0.51	4.77	<0.001
3.	АЖМ, кг	-3.2	0.39	8.22	<0.001
4.	ОЖМ, %	-3.9	0.34	1.,51	<0.001
5.	АММ, кг	1.5	0.19	7.77	<0.001
6.	ОММ, %	4.0	0.24	1.59	<0.001

Вместе с тем в контрольной группе Б, которая занималась по общепринятой методике, сдвиги в характеристиках морфоструктуры оказались менее существенными.

Воздействия экспериментальной методики способствовали положительной динамике функционального состояния ССС:

- по результатам динамической функциональной пробы, являющейся показателем приспособляемости ССС к мышечной работе по ЧСС, выявлено, что у участников экспериментальной группы А реакция на физическую нагрузку от начала к концу эксперимента снизилась на 52%, у участников контрольной группы Б – на 22%;

- отмечено улучшение нервной регуляции ССС по результатам ортостатической пробы. Выраженность реакции ССС на изменение положения тела в пространстве за время исследования в экспериментальной группе А уменьшилась на 54%, у представителей контрольной группы Б – на 9%;

- по результатам изменений величины задержки дыхания (пробы Штанге) у студенток экспериментальной группы А произошло улучшение функционального состояния сердечной мышцы, повышение ее устойчивости к гипоксии и за период наблюдения составило 33%, у студенток контрольной группы Б – 24%;

- отмечена положительная динамика функционального состояния ССС в процессе исследования, что отразилось в увеличении индекса Гарвардского степ-теста. У студентов экспериментальной группы А к концу эксперимента данный показатель повысился на 45, у студентов контрольной группы Б – лишь на 19%.

- по индексу Руфье отмечалась более благоприятная реакция на дозированную нагрузку, более быстрое восстановление показателей до исходного уровня. У студентов экспериментальной группы А к концу эксперимента снизилась на 29%, у участников контрольной группы Б – на 18%.

Кроме этого, у занимающиеся наблюдалось определенное улучшение показателей, характеризующих функциональное состояние и физическую подготовленность, а также улучшение общего самочувствия: появилась бодрость, уве-

ренность в своих силах, увеличилась работоспособность, нормализовался сон, аппетит, уменьшились, а иногда и совсем исчезли головные боли, одышка при небольшой физической нагрузке.

Вывод. Использование принципа «рассеивающей» нагрузки на учебных занятиях по физическому воспитанию – переключение одних мышечных групп на другие – обеспечивает меньшее утомление студенток с избыточным весом тела и более быстрое их восстановление. Предложенная нами методика способствовала положительной динамике функционального состояния ССС, уменьшению жировых отложений, повышению общей выносливости и работоспособности.

Список литературы

1. Дедов, И.И. Ожирение у подростков в России [Текст] / И.И. Дедов // Ожирение и метаболизм. – 2006. – № 4. – С. 30-34.

2. Рубцова, И.В. Оздоровительные технологии на занятиях по физической культуре со студентками, имеющими избыточный вес : автореф. дис. ... канд. пед. наук [Текст] / И.В. Рубцова. – М. : МГАФК, 2004. – 24 с.

3. Рубцова, И.В. К вопросу об актуальности проблемы избыточного веса среди студенческой молодежи [Текст] / И.В. Рубцова, Т.В. Кубышкина, И.И. Гребенкин // Физическая культура, спорт и здоровье. – 2016. – № 27. – С. 19-23

4. Рубцова, И.В. Специально-оздоровительная программа для студенток с избыточным весом [Текст] / И.В. Рубцова, Т.В. Кубышкина // Физическая культура, спорт, туризм, двигательная рекреация. – 2016. – Т. 1, № 2. – С. 80-86.

Bibliography

1. Dedov, I.I. Obesity among teenagers in Russia // Obesity and metabolism. M. 2006. № 4. – P. 30-34.

2. Rubtsova, I.V. Health improvement technologies for physical education exercises with overweight students. : author's abstract. ... candidate of pedagogic sciences. – Moscow State Academy of Physical Education, 2004. – 24 p.

3. Rubtsova I.V., Kubishkina T.V., Grebenkin I.I. On the problem of excessive weight

among students // Physical culture, sport and health. – Yoshkar-Ola. 2016. № 27. – P. 19-23.

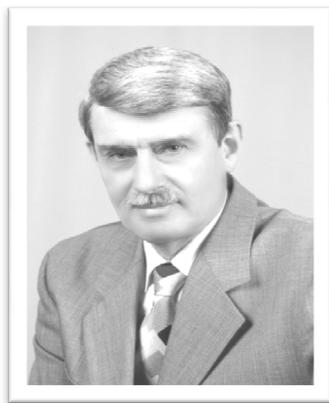
4. Rubtsova I.V., Kubishkina T.V Special health-improvement programme for overweight students // Physical culture, sport, tourism, motional recreation: scientific journal. – Chelyabinsk, 2016. – V. 1, № 2. – P. 80-86.

*Информация для связи с авторами
Rubtsova.i.v@yandex.ru
(Рубцова Ирина Викторовна)*

ЦЕЛОСТНОЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ВРАЧЕЙ
АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ



О.А. Якушева



В.И. Козлов

Якушева Ольга Алексеевна,
кандидат медицинских наук, доцент;
Струк Юрий Владимирович,
доктор медицинских наук, профессор,
Воронежский государственный
медицинский университет им. Н.Н. Бурденко;
Козлов Владимир Иванович,
кандидат педагогических наук, доцент,
Воронежский государственный технический
университет;
Волков Василий Кузьмич,
кандидат медицинских наук, доцент,
Воронежский государственный институт
физической культуры

Аннотация. В статье представлен разработанный и проведенный авторами курс целостного оздоровительного обучения анестезиологов-реаниматологов. Самооценка ожидаемого результата показала его пользу для самих специалистов, их пациентов и общества. Делается заключение, что целостное оздоровительное обучение является перспективным средством предупреждения и устранения синдрома профессионального эмоционального выгорания.

Ключевые слова: целостное оздоровительное обучение, эволюционный цикл человека, синдром профессионального эмоционального выгорания.

INTEGRATED HEALTH TRAINING OF ANSTHESIOLOGISTS – RESUSCITATORS

Yakusheva O.A., Cand. Medical Sci., Docent;
Struk Y. V., Dr. Medical Sciences, Professor,
Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko;
Kozlov V. I., Cand. Pedagog. Sci., Docent,
Voronezh State Technical University;
Volkov V. K., Cand. Medical Sci., Docent,
Voronezh State Institute of Physical Culture

Abstract. The article presents the course of holistic health training of anesthesiologists-resuscitators developed and conducted by the authors. Self-evaluation of the expected result showed its benefit for the specialists themselves, their patients and society. The fact that the holistic health education is a promising means of preventing and eliminating the syndrome of professional emotional burnout is concluded.

Key words: holistic health training, the evolutionary cycle of a human, the syndrome of professional emotional burnout.

Введение. В современной медицине наибольшие психоэмоциональные нагрузки несут врачи анестезиологи-реаниматологи. У них может формироваться синдром профессионального эмоционального выгорания – астенодепрессивное состояние, характеризующееся снижением концентрации внимания и мотивации к профессиональной деятельности, высоким уровнем тревожности, нарушениями морально-нравственной ориентации и межличностных коммуникаций, аффективным возбуждением или торможением [5]. Эмоциональное выгорание наносит вред самому специалисту, его пациентам и обществу.

В настоящее время разрабатывается оздоровительная система, важной составной частью которой является целостное оздоровительное обучение [4]. Следует ожидать, что целостное оздорови-

тельное обучение анестезиологов-реаниматологов будет способствовать предупреждению и устранению синдрома профессионального выгорания.

Цель исследования – разработать курс целостного оздоровительного обучения анестезиологов-реаниматологов и показать его пользу.

Материал и организация исследования. Содержание целостного оздоровительного обучения является обобщением собственного методического материала, полученного при использовании конструктивного подхода к оздоровлению [1; 2; 4]. Курс рассчитан на 6 академических часов.

Оздоровительное обучение проведено 17 анестезиологам-реаниматологам, слушателям ИДПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. О пользе проведенного обучения судили по результатам самооценки. Для этого была разработана специальная анкета-опросник.

Анкета – ожидаемый результат (ОР)

Вопрос-характеристика	Нет, это совсем не так 1 балл	Пожалуй, так 2 балла	Верно 3 балла	Совсем верно 4 балла	Сумма баллов
Индивидуальная польза					
1.	Получил информацию для саморазвития				
2.	Появилось осознание абсолютных ценностей				
3.	Увеличилось желание работать над собой				
Польза для пациентов					
1.	Получил дополнительные профессиональные знания				
2.	Улучшилось отношение к пациенту				
3.	Повысилась ответственность за свои действия				
Польза для общества					
1.	Повысилось осознание своей полезности и значимости				
2.	Увеличилась готовность к профессиональной деятельности				
3.	Улучшилось понимание окружающих и увеличилось желание сотрудничать				

Сумма баллов по каждому блоку дает интегративные оценки, результат сложения которых отражает общую пользу.

Результаты самооценки были обработаны статистически: вычислялись средние значения (M), средние квадратичные отклонения (S) и ошибки средних (m), для выявления связей – коэффициенты парной корреляции (r). Для наглядности рассчитывался процент максимальной оценки (%MO) по формуле: $\%MO = (P_f - P_{\min}) / (P_{\max} - P_{\min})$, где P_f – фактический показатель, P_{\min} – минимальный показатель, P_{\max} – максимальный показатель.

Результаты исследования и их обсуждение. В курс целостного оздоровительного обучения анестезиологов-реаниматологов мы включили: основы адаптологии, специфические особенности и эволюционный цикл человека, методические принципы и средства оздоровления, саногенетическое лечение.

Основы адаптологии. Живые системы выполняют внешнюю работу за счет саморазрушения своей структуры, и существуют механизмы, воспроизводящие разрушенное в новом виде, более соответствующем будущему. Есть определенный критический уровень организованности биоструктуры организма, разрушение которого делает самовоспроизведение невозможным, что ведет к неизбежной гибели – организм попадает в ситуацию «не жилец».

Адаптационными являются такие реакции морфофункционального преобразования организма, которые восстанавливают работоспособность при соответствующей угрозе или нарушении. При текущей адаптации реактивность не изменяется, при патологической – уменьшается, при физиологической – увеличивается. Новая приспособительная программа переводит патологическую адаптацию в физиологическую.

Патологическая адаптация приближает организованность биоструктуры организма к критическому уровню, ее признаками являются тревога и ориентировочно-исследовательская реакция. Организм пытается не попасть в ситуацию «не

жилец», формируются терминальные состояния, признаками которых являются напряжение физиологических систем организма и отказ от активной деятельности [2].

Специфические особенности и эволюционный цикл человека.

Человек – это живое существо, который несет ответственность за свои поступки и действия. Он состоит, по крайней мере, из трех частей: сущности, ментальных начал и физического тела. Сущность – это личностная основа, которая, обретая ментальные начала и физическое тело, образует самобытную индивидуальность. Действительная личность – всякое существо, способное осознавать абсолютные ценности и долженствование, руководствоваться ими в своем поведении [3]. Ментальные начала – это способность воспринимать информацию, организовывать мышление и взаимодействие с природой и обществом. Физическое тело – инструмент действий. Сущность человека определяется его потребностями и мерой их удовлетворения [1; 4].

При жизненных неудачах человек невольно замыкается в себе, нарушается восприятие безусловных (всегда истинных) раздражителей, сущность человека искажается, эмоции становятся неконструктивными, эффективность целенаправленной деятельности снижается. Искажение сущности и неконструктивное эмоциональное поведение приводят к хроническому неудовлетворению потребностей [1; 4].

На основе собственных наблюдений нам удалось определить абсолютные человеческие ценности и сформулировать понятия *эволюционного цикла человека*.

Эволюционный цикл человека – совокупность действий, ведущих к прогрессивному развитию, основа самоорганизации поведения человека. Связывает абсолютные человеческие ценности: свободу, здоровье и счастье. *Свобода* – способность и возможность прогрессивно развиваться. Определяется адекватностью восприятия реальности, ресурсами организма и эффективным

мышлением. *Здоровье* – способность жить свободно, процесс прогрессивного самовоспроизведения. *Счастье* – общая сущностно-эмоциональная реакция на прогрессивное развитие, характеризующаяся ощущениями полноты и осмысленности жизни с ярко выраженным оттенком удовольствия. При этом программа, ведущая к прогрессу, запоминается, биоструктуры усложняются, уровень свободы возрастает, эволюционный цикл замыкается [4].

Методические принципы и средства оздоровления. Методическими принципами организации собственного эволюционного цикла являются: *сущностно-эмоциональное воспитание* и *общая гомеостатическая тренировка* [1; 4].

Ключевым звеном эволюционного цикла человека являются здоровье – свободная жизнь или обновление с прогрессом. Для оздоровления мы используем следующие средства [4]: целостное

оздоровительное обучение, целостное оздоровительное вмешательство, мануально-вербальный массаж-синтез, релаксационные методы, рациональную двигательную активность, произвольную гиповентиляцию легких, рациональное питание и дозированное голодание, холодовое закаливание.

Саногенетическое лечение. Основой патогенеза (формирования болезни) является патологическая адаптация, саногенеза (формирования здоровья) – физиологическая адаптация. Смысл саногенетического лечения заключается в переводе патологической адаптации в физиологическую, для чего необходимо создать условия для выработки новой, недостающей организму адаптационной программы [1].

После прохождения курса целостного оздоровительного учения слушатели провели самооценку полученной пользы. Результаты самооценки приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты самооценки пользы целостного оздоровительного обучения

№ п/п	Показатель				
		%МО	М	S	m
1.	Возраст (годы)	-	51,12	12,96	3,24
2.	Профессиональный стаж (годы)	-	24,47	12,77	3,19
3.	Информация для саморазвития (баллы)	76	3,29	0,56	0,14
4.	Осознание абсолютных ценностей (баллы)	51	2,53	0,84	0,21
5.	Желание работать над собой (баллы)	61	2,82	0,56	0,14
6.	Интегративная оценка индивидуальной пользы (баллы)	62	8,65	1,95	0,49
7.	Дополнительные профессиональные знания (баллы)	65	2,94	0,56	0,14
8.	Отношение к пациенту (баллы)	57	2,71	0,56	0,14
9.	Ответственность за свои действия (баллы)	69	3,06	0,56	0,14
10.	Интегративная оценка пользы для пациентов (баллы)	63	8,71	1,39	0,35
11.	Осознание своей полезности и значимости (баллы)	57	2,71	0,56	0,14
12.	Готовность к профессиональной деятельности (баллы)	59	2,76	0,56	0,14
13.	Понимание окружающих и желание сотрудничать (баллы)	64	2,88	0,56	0,14
14.	Интегративная оценка пользы для общества (баллы)	58	8,24	1,67	0,42
15.	Общая польза (баллы)	61	25,59	4,46	1,11

Из таблицы 1 видно: 1) все показатели самооценки были близкими к 3, что соответствует ответу «верно» по всем вопросам анкеты (%МО>50); 2) самооценка общей пользы была высокой (%МО=61), наибольшей была польза для пациентов (%МО=63), преимущественно за счет ответственности за свои действия (%МО=69) и дополнительных профессиональных знаний (%МО=65); 3) наибольшими были самооценки в блоке индивидуальной пользы – информация для саморазвития (%МО=76), в блоке пользы для пациентов – ответ-

ственность за свои действия (%МО=69), в блоке пользы для общества – понимание окружающих и желание сотрудничать (%МО=64); 4) наименьшими были самооценки: в блоке индивидуальной пользы – осознание абсолютной ценности (%МО=51), в блоке пользы для пациентов – отношение к пациенту (%МО=57), в блоке пользы для общества – осознание своей полезности и значимости (%МО=57).

Оценка связей изученных показателей приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Корреляционная матрица изученных показателей

	В	ПС	ИП	ПП	ПО	ОП
В	1	0,97	0,19	0,28	0,0014	0,156
ПС	0,97	1	0,154	0,149	-0,06	0,089
ИП	0,19	0,154	1	0,67	0,58	0,87
ПП	0,28	0,149	0,67	1	0,78	0,91
ПО	0,0014	-0,06	0,58	0,78	1	0,88
ОП	0,156	0,089	0,87	0,91	0,88	1

Примечание: В – возраст, ПС – профессиональный стаж, ИП – индивидуальная польза, ПП – польза для пациентов, ПО – польза для общества, ОП – общая польза.

Из таблицы 2 видно: 1) связь между возрастом и самооценками пользы была небольшой, связь между профессиональным стажем и самооценкой пользы была незначительной; 2) связь между самооценками индивидуальной пользы и пользой для пациентов была статистически достоверной ($P < 0,01$) и существенной, между самооценками индивидуальной пользы и пользой для общества была также статистически достоверной ($P < 0,05$) и существенной; связь между самооценками пользы для пациентов и пользы для общества была статистически достоверной ($P < 0,01$) и большой; 4) связи между самооценками индивидуальной пользы, пользы для пациентов, пользы для общества и общей пользы были статистически достоверными ($P < 0,01$) и максимальными, наибольшей была связь между самооценкой пользы для пациентов и общей пользой.

Выводы

1. Целостное оздоровительное обучение врачей анестезиологов-реаниматологов способствует совершенствованию сущности и личностному росту специалистов, даёт дополнительные профессиональные знания и повышает ответственность за свои действия, увеличивает готовность к профессиональной деятельности, улучшает понимание окружающих и увеличивает желание сотрудничать.

2. Имеется возможность повышения эффективности оздоровительного обучения за счет углубления рассмотрения абсолютных ценностей, взаимоотношения с пациентами, полезности и значимости анестезиологии-реаниматологии.

3. Самооценки пользы тесно связаны между собой, определяются личностными особенностями специалистов, не зависят от возраста и профессионального стажа анестезиологов-реаниматологов.

Заключение. Целостное оздоровительное обучение врачей анестезиологов-реаниматологов проведено впервые, оно направлено на ознакомление с разрабатываемой нами оздоровительной системой. Самооценка ожидаемого результата показала его пользу для самих специалистов, их пациентов и общества. Таким образом, целостное оздоровительное обучение является перспективным средством предупреждения и устранения синдрома профессионального эмоционального выгорания.

Список литературы

1. Волков, В.К. Медико-биологические основы предупреждения и лечения наркоманий. Теоретические основы оздоровления [Текст] / В.К. Волков – Воронеж : Центрально-Черноземное книж. изд-во, 2006. – 60 с.

2. Волков, В.К. Основы конструктивной теории адаптации [Текст] / В.К. Волков, В.И. Коз-

лов, Ю.В. Струк // Культура физическая и здоровье. – 2017. – № 2. – С. 111-116.

3. Лосский, Н.О. Учение о перевоплощении. Интуитивизм [Текст] / Н.О. Лосский. – М. : Издат. группа «Прогресс», ВИА, 1992. – 208 с.

4. О нашей национальной оздоровительной системе [Текст] / Г.В. Бугаев [и др.] // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях : сб. статей XIII Междунар. науч. конф., Белгород, 25-26 апр. 2017 г. : в 2 ч. – Белгород: изд-во БГТУ, 2017. – Ч. 1. – С. 29-35.

5. Струк, Ю.В. Эмоциональное выгорание у врачей анестезиологов-реаниматологов [Текст] / Ю.В. Струк, Е.М. Шамаев, О.А. Якушева, В.К. Волков // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе : сборник научных статей Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции с международным участием / [под ред. Г.В. Бугаева, О.Н. Савинковой]. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2016. – С. 374-378.

Bibliography

1. Volkov, V.K. Medico Biological Foundation of Prevention and Treatment of Drug Addiction. Theoretical Foundation of Recuperation / V.K. Volkov-Voronezh: Central Chernozemnoye publishing house, 2006. – 60s.

2. Volkov, V.K. Fundamentals of the Constructive Theory of Adaptation / V.K. Volkov, V.I. Kozlov, Yu.V. Struk // Physical Culture and Health. – 2017. – No. 2. – P.111-116.

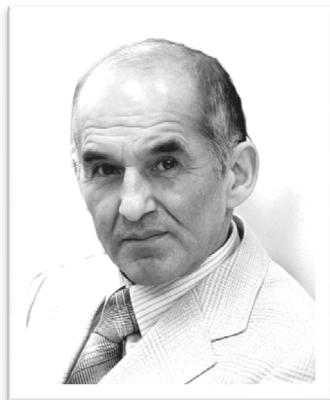
3. Lossky N.O. The Doctrine of Reincarnation. Intuitionism / N.O. Lossky. – Moscow: Publishing house. Group "Progress", VIA, 1992. – 208s.

4. About our National Health-improving System / G.V. Bugaev [and others] // Physical Education and Sport in Higher Educational Institutions XIII Intern. Sci. Conf. : Sat. Articles, Belgorod, 25-26 Apr. 2017: at 2 o'clock, – Belgorod: publishing house of the Belarusian State Technical University, 2017. – Part 1. – P. 29-35.

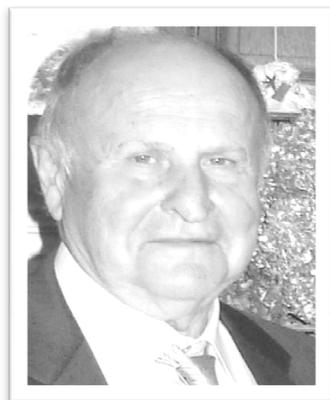
5. Struk Yu.V. Emotional Burning out of Anaesthesiologists-resuscitators/ Yu.V. Struk, E.M. Shamayev, O.A. Yakusheva, V.K. Volkov // Physical Culture, Sport and Health in Modern Society: a collection of scientific articles of the All-Russian with the International Participation of the Full-time and Correspondence Scientific-practical Conference / [under. Ed. G.V. Bugaeva, O.N. Savinkovoy]. – Voronezh: Publishing and Polygraphic Center "Scientific Book", 2016. – P. 374-378

Информация для связи с авторами:
vikozlov_60@mail.ru
(Козлов Владимир Иванович).

ОЦЕНКА, ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ



А.И. Рахматов



С.Н. Зуев



В.А. Галкин

Рахматов Ахмеджан Ибрагимович, кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой физической культуры;

Зуев Сергей Николаевич, доктор педагогических наук, профессор, Российская таможенная академия;

Галкин Вячеслав Александрович, старший преподаватель, Российский университет транспорта (МИИТ)

Аннотация. В работе представлена разработанная нами технология оценки и восстановления профессиональной психофизической готовности. Диагностико-информационный блок осуществляет оценку уровня психофизической готовности и определяет тактику, объем и вид коррекционных воздействий. В его задачу входит специализированная педагогическая, медико-биологическая, психологическая помощь.

Ключевые слова: Профилактика, коррекция, психофизическая готовность, функциональные резервы, физические и психические качества.

EVALUATION, PREVENTION AND CORRECTION OF PSYCHOPHYSICAL READINESS

Rakhmatov Ak. Ib., Cand. Pedagog. Sci., Professor, Head of the Department of Physical Education;
Zuev S. N., Dr. Pedag. Sci., Professor,

Russian Customs Academy;

Galkin Vy. Al., Senior Lecturer, Russian University Transport (MIIT)

Abstract. The paper presents the technology of evaluation and restoration of professional psychophysical readiness developed by us. The diagnostic and information unit assesses the level of psychophysical readiness and determines the tactics, scope and type of corrective actions. His task includes specialized pedagogical, medical and biological, psychological assistance.

Key words: Prevention, correction, psychophysical readiness, functional reserves, physical and mental qualities.

ВВЕДЕНИЕ

Для системы подготовки высококвалифицированных специалистов необходимо постоянно заниматься оценкой, профилактикой, восстановлением и коррекцией профессиональной психофизической готовности [1; 2].

МЕТОДИКА

В исследовании были задействованы студенты Российской таможенной академии. Для решения данной задачи нами была разработана соответствующая методика, заложены новые основы взаимодействия специалиста со студентом. Они основаны на принципах содружества и консолидации в достижении общей цели, повышения качества подготовки к профессиональной деятельности.

Сначала оценивается физическая подготовленность и работоспособность, функциональные резервы и психические качества, а затем, при необходимости, разрабатывается индивидуальная программа восстановления истощенных резервов, выработки установки на здоровый образ жизни, творческую активность, повышения уровня самокритичности и культурного отношения к своему здоровью, психофизической готовности. Пациенту предоставляются возможности и содействие в выполнении этой программы, особый интерес в выполнении которой вызывается у студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

Технология оценки и восстановления профессиональной психофизической готовности показана на диаграмме.



Диагностико-информационный блок осуществляет оценку уровня психофизической готовности и определяет тактику, объем и вид коррекционных воздействий. В его задачу входит накопление банка данных не о болезнях, а о состоянии физического и психического здоровья студентов, их физической подготовленности, факторах рис-

ка, имеющих наибольшую корреляционную связь со снижением психофизических резервов. В задачу данного блока входит специализированная педагогическая, медико-биологическая, психологическая помощь, структура которых представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Средства профилактики и восстановления

Медико-биологические					
1 уровень (постоянно действующие средства)					
Двигательная активность	Питание	Режим труда и отдыха	Закаливание	Очищение организма	Витамины
2 уровень (периодически применяемые средства)					
Лечебная физическая культура	Фитотерапия	Физиотерапия	Фармакология	Терапия	Массаж
Педагогические					
Рациональное планирование физкультурно-оздоровительного процесса			Оптимальное построение тренировочного занятия		Ведение здорового образа жизни
Психологические					
Психогигиена		Психопрофилактика		Психотерапия	

Для воспитания и коррекции базовых профессионально важных качеств (ПВК) сначала, на основании экспертных оценок 18 медиков, 38 педагогов и 16 психологов, а затем и инструментальных методов, были выбраны наиболее эффективные средства и методы. К ним отнесены наиболее популярные и доступные виды физических упражнений (общefизическая подготовка, занятия на тренажерах, спортивные игры, виды единоборств), психофизиологическая разгрузка (в основном проведение сеансов и обучение самостоятельному применению аутогенной тренировки), массаж и обучение основам классического и самомассажа.

Помимо общего оздоровления эксперты отметили как общие, так и специальные возможности избирательного воздействия указанных видов на воспитание и коррекцию ПВК. Ранги этих воздействий приведены в таблице 2.

Теоретические и практические занятия по методике использования указанных средств позво-

лили повысить мотивацию (через знания изучаемого предмета) и целенаправленно воздействовать на повышение как общего уровня профессиональной психофизической готовности, так и отдельных ПВК.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По материалам четырех летних обследований студентов там, где студенты занимались по указанной методике, не было отмечено ухудшения здоровья и функционального состояния организма. У других студентов сохранилась описанная многими исследователями из различных регионов страны тенденция ухудшения состояния здоровья студентов от курса к курсу. Интерес вызывает и тот факт, что другая тенденция, особенно последних лет ухудшения из года в год здоровья абитуриентов сохранилась.

На наш взгляд отмеченные положительные результаты можно объяснить указанными педагогическими воздействиями.

Таблица 2 – Состав и уровень значимости средств восстановления в воспитании и коррекции профессионально важных психофизических качеств специалиста

Профессионально важные качества			Ранг значимости От 0 до 9 баллов						
			Виды физических упражнений				Восстановительные мероприятия		
			ОФП	Спортив. игры	Тренажеры	Единоборства	Аутотренинг	Массаж	
Психические возможности	Интеллектуальные способности	Словесно-логические	3	5	3	4	2	2	
		Вычислительные	3	7	3	5	4	3	
		Пространственные	5	6	4	4	2	1	
		Оперативные	4	9	6	9	4	4	
		Быстрота мышления	6	9	6	9	2	1	
	Социально психологические качества	Нормативность	5	8	4	7	1	1	
		Исполнительность	5	8	4	6	1	1	
		Организаторские способности	5	7	3	4	1	1	
		Коммуникабельность	3	7	2	3	1	1	
	Черты характера	Добросовестность, надежность	9	9	9	9	1	1	
Физические качества	Выносливость	Общая	7	6	5	6	3	5	
		Статическая	5	5	4	6	3	5	
		Динамическая	7	6	5	5	3	5	
	Сила	5	4	5	6	3	5		
	Быстрота	5	6	2	3	3	5		
	Гибкость	4	2	2	4	1	5		
Психофизиологические резервы	Зрение	Острота зрения	4	3	3	3	1	1	
		Глазомер	3	4	3	4	1	1	
		Зрительно-моторная реакция	6	8	4	5	3	5	
	Слухо-моторная реакция		6	7	4	5	3	5	
	Устойчивость систем	Сердечно-сосудистая	7	5	4	5	5	5	
		Нервная	5	7	6	8	7	5	
		Функциональная	7	5	4	5	5	5	
	Познавательные функции мозга	Память	Вербальная	3	6	3	5	3	1
			Зрительная	4	7	4	6	2	1
			Слуховая	4	6	3	5	2	1
			Двигательная	6	7	5	7	2	1
			Объем	5	7	4	5	3	1
		Внимание	Концентрация	6	6	5	6	5	2
Переключение			5	7	4	6	5	2	
Объем			6	6	4	5	4	2	

Список литературы

1. Дорошев, В.Г. Инновационные аспекты медицинской диспансеризации населения [Текст] / В.Г. Дорошев // Рациональное природопользование России в переходный социально-экономический период: труды Всерос. конгресса 16-18 марта 1995 г. – М., 1995. – С. 78-80.

2. Зуев, С.Н. Педагогические и психофизиологические основы отбора в специальные учебные заведения (на примере таможенной службы): дис. докт. пед. наук [Текст] / С.Н. Зуев. – М., 1999. – 295 с.

Bibliography

1. Doroshev, V.G. Innovative aspects of medical prophylactic medical examination of the population // Rational nature management of Russia in the transitional socio-economic period: Proceedings of the All-Russia Congress 16-18 March 1995– М., 1995.– P. 78-80.

2. Zuev, S.N. Pedagogical and psycho-physiological bases of selection in special educational institutions (on an example of customs service): the dis. Doct. Ped. Sciences, – М., 1999. – 295 p.

*Контактная информация для связи с автором:
galkin_w@mail.ru
(Галкин Вячеслав Александрович).*

ЛЕЧЕНИЕ ЧАХОТКИ НА РОССИЙСКОМ ИМПЕРАТОРСКОМ ФЛОТЕ
ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX вв.



Д.В. Ливенцев



С.Ю. Макурова

флоте во второй половине XIX – начале XX вв. Исследуется деятельность врачей, аптекарей и фармацевтов флота. Отдельно уделяется внимание истории отечественной военно-морской медицины.

Ключевые слова: физическое здоровье, врач, фармацевт, аптекарь, чахотка, дальний поход, русский флот.

TREATMENT OF TUBERCULOSIS ROSSISKIH THE IMPERIAL FLEET IN THE SECOND HALF
OF XIX – EARLY XX CENTURIES

Liventsev D. V., Dr. Hist. Sci., Professor,
Voronezh Institute of Federal Service of Execution of Punishments;

Makerova S. Yu. Postgraduate Student,
Voronezh State Pedagogical University, Voronezh Medical State University them. N. N. Burdenko

Abstract. The article examines the attempts of pharmaceutical and medicinal treatment of tuberculosis in the Russian Imperial Navy in the second half of XIX – beginning of XX centuries are Investigated activities of physicians, pharmacists and pharmacists in the Navy. Separately, focuses on the history of naval medicine.

Key words: physical health, doctor, pharmacist, apothecary, consumption, the long march, Russian Navy.

Морское министерство Российской империи во второй половине XIX – начале XX вв. заботилось о состоянии здоровья и физической подготовке экипажей русского флота. Одной из главных болезней, ухудшавших физическое состояние новобранцев и моряков, был туберкулез или, как его называли в то время, чахотка. Конечно, для облегчения страданий больных чахоткой требовались не комплексы физических упражнений, а медикаментозное лечение.

Не надо думать, что во второй половине XIX – начале XX вв. чахотка являлась проблемой исключительно российского императорского флота. Ситуацию можно было назвать угрожающей и на флотах всех ведущих морских держав.

Туберкулез представлял серьезную проблему на британском флоте. Вот, что писал журнал «Морской врач» об оценке состояния военно-морской английской медицины за 1882 г.: «... Туберкулезные болезни. Число случаев 186, из которых сданы в неспособные 146 и окончились смертью 40. Из 176 случаев чахотки по станци-

ям: Англия – 77, с. редиземноморская – 24; Тихоокеанская – 16; Китай – 15. Оставляя в стороне случайные обстоятельства, возвраты болезни и пр., отношение этих болезней на 1000 людей было наивысшим на Австралийской станции, где оно было 8,52» [34, с. 41].

Даже на итальянском флоте в 1879 – 1882 гг., находящемся в благоприятном для органов дыхания климате, смертность от туберкулеза находилась на третьем месте среди других заболеваний [5, с. 44].

Конечно, врачи-фармацевты и аптекари российского императорского флота пытались бороться с чахоткой, которая была в то время практически неизлечимой болезнью.

В 1906 г. для журнала «Морской врач» П. Тимирев перевел французскую монографию «La Tuberculose dans la Marine française par. Dr. Lowenthal». Картину заболеваемости чахоткой на французском флоте можно назвать ужасающей: «... Таковы некоторые источники заражения, которым подвергаются наши моряки. К только что перечисленным выше надо прибавить еще следующие:

1. Плачевные санитарные условия большей части Депо (морских экипажей – авт.), всех морских школ без исключения и большего числа военных судов, на которых загромождение часто превосходит границы дозволенного и которые хорошо построены скорее с таким расчетом, чтобы возможно удобнее защитить машины и пушки, чем удобно разместить в них людей.

2. Гнусное, но очень распространенное на флоте обыкновение продавать с аукциона судовым товарищам одежду туберкулезных, эвакуированных или умерших в госпиталях матросов.

3. Не менее гнусный и опасный обычай посылать обратно на судно туберкулезных, бывших в госпитале и уволенных в отставку с тем, чтобы они там ждали приготовления своих официальных документов.

4. Матросы по свято чтимой веками традиции едят с одного блюда, умываются в одной раковине, утоляют жажду из одной кружки, пьют из одной чарки с таким «узким горлышком, через которое никто никогда не видел дна сосуда».

5. Поистине изумительный факт – почти полное отсутствие плевательниц; люди плюют повсюду: на паркет, на линолеум, на ковры, на многочисленные механические приборы, которые испещряют нижние отделы, и всегда, так как это менее всего заметно, на швабры, т.е. сделанную из ворсы щетку для чистки палубы корабля».

деют таким иммунитетом. Да, что я говорю: набранные почти целиком из внесенных в запись флота, т.е. по большей части в Бретани и Нормандии, двух наиболее алкоголизированных областей Франции, наши моряки представляют крайне благоприятную почву для культуры коховых бактерий» [32, с. 71-72].

Затем в апреле 1906 г. П. Тимирев перевел доклад о туберкулезе главного генерального медицинского инспектора французского флота. Данное сообщение заканчивалось следующими словами: «... можно будет торжествовать над общим врагом не путем подсылки друг другу горящих брандеров, но соединившись в борьбе с ним для совместной атаки. К этому мы прибавим без колебаний, что с того момента, когда гражданская власть, иными словами закон, уничтожит или, по крайней мере, ослабит больше известные очаги туберкулеза, с того момента, когда подожгут старые балки, которые его поддерживают и распространяют на земле, – флот на следующий уже день будет в состоянии с радостью поджечь те соломинки, которые заражают его самого» [33, с. 226].

Выступление генерального медицинского инспектора французского флота отражает общее положение с заболеваемостью туберкулезом на флотах военно-морских держав в то время. Врачи флота ничего не могли противопоставить данной опасной и смертельной болезни кроме санитарных и профилактических мер.

Естественно на российском императорском флоте должны были служить здоровые люди, прошедшие специальный медицинский отбор. Несмотря на это, приведем мнение старшего врача флота Н.А. Ландышевского: «... В ряду тех же инфекционных болезней особенно останавливает на себе внимание легочная чахотка – этот современный бич человечества. Как известно, в наши войска поступают отборные по здоровью люди, следовательно, и заболеваемость среди них должна быть ниже, чем во всем остальном населении того же возраста. Оказалось, пораженных легочной чахоткой в 1889 г. 1023 чел., что составляет 2,3%, тогда как тот же коэф. заболеваемости на флоте равен 4,0%, а в армии – 4,1%, иначе говоря, заболеваемость туберкулезом легких в наших войсках встречается гораздо чаще, чем в остальном населении той же возрастной группы. Это дает нам повод сделать заключение, что в обыкденной жизни нижнего чина имеются благоприятные для развития чахотки легких условия» [15, с. 334-335]. Подобное положение вещей можно назвать угрожающим. Тем более что флот в связи с появлением нового класса подводных кораблей в начале XX в. предъявлял еще более жесткие требования к состоянию здоровья моряков. Достаточно привести переведенную В.В. Анискевичем французскую научную статью о службе на подводных лодках: «... Дыхательный аппарат не должен обнаруживать никаких недостатков; всякое предрасположение к туберкулезу, как бы легко оно не было, должно вызвать отказ желающему» [2, с. 63].

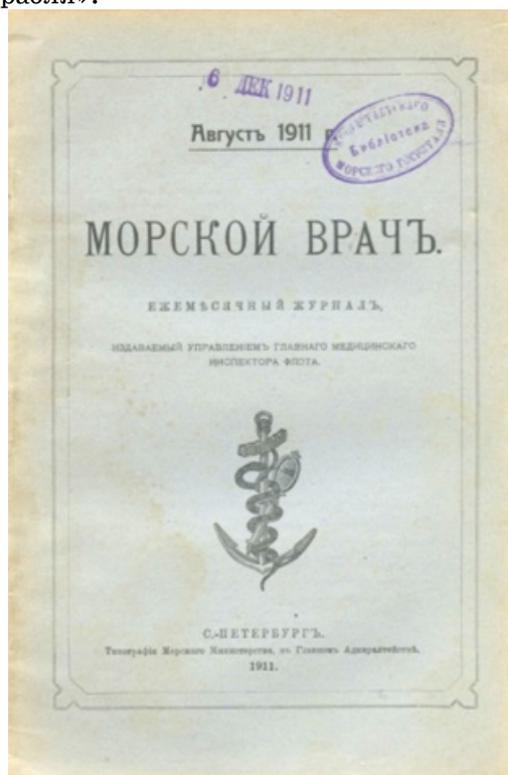


Рисунок 1 – Журнал «Морской врач»

Как можно удивляться, живя в так глубоко инфицированной среде, той тяжелой дани, которую платит туберкулезу личный состав нашего военного флота? Не нужно ли быть одаренным особенным иммунитетом, для того чтобы быть в состоянии избежать его? Наши моряки не вла-

Для борьбы с одной из самых распространенных болезней XIX в. врачи флота использовали самые различные способы. Прежде всего, они изучали условия возникновения болезни. Так, отмечали, что в порте Сухум среди экипажей кораблей распространены такие болезни, как воспаление горла и катар легких. Развитию заболевания дыхательных путей во многом способствовал резкий переход от знойной жары к холодным ночам [6, с. 123].



Морской госпиталь в середине 70-х годов.

Рисунок 2 – Морской госпиталь в середине 70-х гг. XIX века

Вообще, морские врачи подчеркивали полезность военно-морской базы Севастополь для русских моряков в случае лечения различного рода легочных болезней [7, с. 232].

Доктор Каменецкий писал о сильном катаральном страдании рабочих матросов 1-го ластового экипажа в промозглом марте месяце, что свидетельствует о значительном внимании к данным заболеваниям [12, с. 273-274]. В свою очередь старший врач Смольский среди детей нижних чинов гвардейского флотского экипажа выделял как причину массовых смертей простуду и недостаточность воздуха в помещении [31, с. 614-615]. По отчету терапевтического отделения Николаевского морского госпиталя за 1868 г. легочные болезни занимали среди офицеров и нижних чинов флота второе место после лихорадки [24, с. 228].

Одной из основных болезней заключенных военно-исправительной тюрьмы морского ведомства, периодически приводивших к смерти, по мнению старшего флотского врача Мака были простуды и катары [18, с. 286] с осложнением в виде чахотки. В 1884 г. младший судовой врач гвардейского экипажа Н.М. Архангельский о наличии туберкулеза в морской исправительной тюрьме писал следующее: «... В характере заболеваний каких-либо особенностей, принадлежащих исключительно военно-морской исправительной тюрьме, мною не подмечено. Между причинами смерти наичаще встречаются хронические страдания легочной ткани» [3, с. 41].

Кстати, весьма распространенной у мастеровых Кронштадта была грудная жаба (стенокардия – авт.). Вот, что писал о данном заболевании врач мастерских флота А.Д. Абрамов: «... Груд-

ная жаба (Angina pectoris), как известно, болезнь не редкая, трудно поддается лечению, весьма неприятная, а иногда приступ этой болезни внезапно кончается смертью» [1, с. 256]. А.Д. Абрамов правильно предлагал лечить грудную жабу нитроглицерином. Однако грудная жаба, как и туберкулез, у рабочих были следствием тяжелых условий повседневного труда.

Для военно-морских госпиталей советовали новый способ вентиляции помещений, принятый в городе Копенгагене. Морские врачи считали, что он значительно снижает риск легочных заболеваний [16, с. 463-469]. Российское Морское министерство отмечало идеальное состояние в плане вентиляции помещений для холостых нижних чинов Каспийской флотилии: «... Каморы (комнаты – авт.) холостых нижних чинов весьма просторны и обильно пользуются светом. Опрятность содержания камор, нар в них, постельных принадлежностей и белья производят самое отрадное впечатление. Воздух в каморах отличается безукоризненной чистотой» [10, с. 392]. Однако далеко не все служебные помещения вызывали восторженный отклик со стороны военно-морских врачей. Резко отрицательный отзыв был дан по результатам исследования воздуха для дыхания в помещениях для нижних чинов учебно-артиллерийского отряда в Кронштадте: «... Отхожие места устроены в самой казарме и ход в них из камор; вентилируются отхожие места посредством тяги воздуха, которая поддерживается топкою днем и ночью герметично закрывающихся печей. В тихую погоду запаха в отхожих местах нет, но в свежий ветер запах ощутим даже в соседних каморах» [20, с. 448].

В ходе проверки воздуха в помещении Морского кадетского корпуса годными для здорового дыхания признали классные комнаты, а жилые помещения вызвали у военно-морских врачей серьезные опасения [30, с. 446].

В 1883 г. журнал «Морской врач» опубликовал информацию о туберкулезных бактериях, содержащихся в мокроте больных чахоткой [21, с. 66-67]. Затем в 1884 г. младший судовой врач 8-го флотского экипажа С.М. Карст провел исследование больных туберкулезом и издал работу «О чахоточных палочках в мокроте» [21, с. 38-60]. В сентябре 1911 г. доктор медицины К. Зиновьев написал для журнала «Морской врач» реферат по монографии Ф.М. Блюменталя «Общественная борьба с туберкулезом в Западной Европе и Америке» [9, с. 236-242]. Наконец, в сентябре 1912 г. в журнале «Морской врач» увидела свет научная статья Н.Л. Богданова «Борьба с туберкулезом в Дании» [4, с. 504-523].

На своих страницах журнал «Морской врач» отметил успешную защиту диссертации доктора медицины И. Гуровича в 1882 г. на тему «Материалы к патологической анатомии туберкулеза» [11, с. 66-68].

Предлагались военно-морскими врачами и различные способы лечения туберкулеза. Например, в 1884 г. старший ординатор Николаевского морского госпиталя [28, л. 12]. И.П. Попов опубли-

ликовал в журнале «Морской врач» свои опыты по лечению чахотки при помощи газа сернистой кислоты [25, с. 48-50]. Одновременно врачи Морского министерства широко осваивали западные методы лечения туберкулеза. В 1891 г. врач Черноморского флота Л.К. Павловский написал научную статью «К казуистике смертных случаев при лечении туберкулином Коха» [23, с. 47-57].

Несмотря на все вышеназванные методы, туберкулез в упомянутое время оставался неизлечимой болезнью. Тотальную беспомощность против чахотки медицины выразил младший врач гвардейского флотского экипажа С.С. Груздев в научной статье «Подкожные впрыскивания аристора при легочной чахотке (из терапевтического отделения Кронштадтского морского госпиталя)»: «... При нашей крайней бедности относительно средств против такого страшного врага, как чахотка, нельзя быть очень разборчивыми: больные-то наши, эти несчастные чахоточные, они не ждут ведь нас, пока мы не найдем (когда-то и найдем ли когда?) верное средство против всех случаев чахотки, а требуют посильной помощи немедленно.

В самом деле, что же имеем мы пока для борьбы с чахоткой у наших больных? Туберкулин? – но он провалился совсем. Креозот (resp. гуаяколь)? – Его я лично давал во много-много раз большему числу разных больных, чем теперь аристорь, а толку видел очень мало, и признаюсь, совсем не верю в его целебность.

Если бы, в конце концов, меня спросили, какие же способы лечения чахоточных я ставлю на первый план при настоящем положении вещей, я ответил бы, не побоясь: во-первых, и, прежде всего, кумыс, кумыс непременно в степях Башкирии, в глуши; затем – климатолечение, увы, только для баловней фортуны доступно; и, наконец, из лекарственных средств, позволю себе назвать углекислый гуаяколь внутрь. Последний я до сих пор испробовал только на очень небольшом числе больных, но впечатления относительно полезности его вынес положительные» [8, с. 101].

В начале XX в. в Санкт-Петербургском морском госпитале открывают специальное туберкулезное отделение [27, л. 7]. Заведующий новым отделением доктор медицины Г.А. Макаров писал в отчете за 1912 г.: «... Из этих кратких сведений о деятельности особого отделения для туберкулезных больных можно видеть, что больные, страдающие начальными и не запущенными формами легочного туберкулеза, могут при соответствующем пользовании в этом отделении, сделаться снова работоспособными» [19, с. 602].

Врачи Морского министерства помимо казарм регулярно уделяли значительное внимание и вентиляции на кораблях флота для сохранения здоровья экипажей [17, с. 317-340]. Они отмечали новую для того времени систему вентиляции на фрегате «Князь Пожарский» и обозначали главное назначение данного устройства: «... Цель каждой вентиляции на судне есть быстрая перемена воздуха на известном пространстве, причем ис-

порченный или теплый воздух заменяется свежим, более холодным» [14, с. 57]. Особенно выделялась вентиляция для коцегаров как для представителей самой тяжелой работы на военном корабле, построенная должным образом после ряда неудачных попыток [14, с. 116-134].

Однако все новые конструкции вентиляции кораблей не могли остановить заболеваемость чахоткой в дальних плаваниях. Во время дальнего плавания на фрегате «Аскольд» были обнаружены слабогрудые больные в количестве около 40 человек, которых списали на берег в японском порту Нагасаки [22, с. 377]. При переходе в 1862 г. корветов «Рында», «Богатырь» и «Новик» в состав эскадры Восточного океана было несколько случаев заболеваний чахоткой [22, с. 390]. При возвращении из состава эскадры Восточного океана в 1866 г. на корвете «Богатырь» [29, л. 12] умерло двое больных чахоткой. Как свидетельствовал судовой врач, болезнь ускорила из-за резкой смены климатических поясов [22, с. 408]. Такая же проблема в 1866 г. возникла на фрегате «Дмитрий Донской» [26, л. 15] в период практического плавания с юнкерами и гардемаринами флота, но в данном случае обошлось без смертельных исходов [22, с. 410]. Однако у одного из рекрутов-матросов развилась чахотка, закончившаяся скорой смертью на берегу в Кронштадте [22, с. 411].



Рисунок 3 – Фрегат «Аскольд»

В 1866 г. заболевания чахоткой появились на фрегате «Ослябя» и корвете «Витязь», что тоже было связано с плаванием из района Лиссабона и острова Майдера на Балтику [22, с. 413].

Если подводить некоторые итоги лечения и исследования туберкулеза на российском императорском флоте, то надо признать, что военно-морские врачи, аптекари, фармацевты сочетали зарубежный и отечественный опыт, но не добились значимых результатов. Однако осознанием необходимости борьбы с одной из распространенных смертельных болезней стало открытие специального отделения в Санкт-Петербургском военно-морском госпитале. Надо отметить, что если на берегу медицинский персонал флота во второй половине XIX – начале XX вв. не мог вылечить чахотку, то у судовых врачей таких возможностей существовало на порядок меньше. При этом

они пытались, по возможности, облегчить страдания чахоточных больных. Естественно, чахотка в силу ее неизлечимости продолжала угрожать физическому состоянию экипажей русского флота во второй половине XIX – начале XX вв.

К счастью, заболевания чахоткой были не сильно распространены на русском флоте и являлись, скорее, браком в отборе рекрутов и кадет для морской службы. Определенную роль в заболеваемости чахоткой играла и быстрая смена климатических поясов во время дальних походов кораблей.

Список литературы

1. Абрамов, А.Д. О Лечении грудной жабы нитроглицерином [Текст] / А.Д. Абрамов // Морской врач. – 1892. – №10. – С. 256-267.
2. Анискевич, В.В. Физическая пригодность для службы на подводных лодках [Текст] / В.В. Анискевич // Морской врач. – 1907. – №7. – С. 60-65.
3. Архангельский, Н.М. Очерк морской исправительной тюрьмы в санитарном отношении [Текст] / Н.М. Архангельский // Морской врач. – 1884. – №4. – С. 41-49.
4. Богданов, Н.Л. Борьба с туберкулезом в Дании [Текст] / Н.Л. Богданов // Морской врач. – 1912. – №9. – С. 504-523.
5. Бурцев, П. Санитарное состояние итальянского королевского флота за четырехлетие с 1879 по 1882 гг. [Текст] / П. Бурцев // Морской врач. – 1884. – №4. – С. 44-54.
6. Страдомский, Г-н. Несколько слов о Сухуме, климате его, естественных произведениях и господствующих болезнях [Текст] / Г-н. Страдомский // Морской врач. – 1861. – Вып. 1. – С. 123-137.
7. Пруссаков, Г-н. Медико-топографическое описание Севастополя / Г-н. Пруссаков // Морской врач. – 1869. – Вып. 8. – С. 232-243.
8. Груздев, С.С. Подкожные впрыскивания аристола при легочной чахотке (из терапевтического отделения Кронштадтского морского госпиталя) [Текст] / С.С. Груздев // Морской врач. – 1895. – №2. – С. 101-112.
9. Зиновьев, К. Ф.М. Блюменталь. Общественная борьба с туберкулезом в Западной Европе и Америке [Текст] / К. Зиновьев // Морской врач. – 1911. – №9. – С. 236-242.
10. Иванов. Санитарный осмотр портов Каспийской флотилии [Текст] / Иванов // Морской врач. – 1879. – Вып. 19. – С. 392-407.
11. Из русской медицинской литературы [Текст] // Морской врач. – 1883. – №2. – С. 66-68.
12. Каменецкий. Медицинский отчет 1-го рабочего экипажа за 1861 – 1862 год. / Каменецкий [Текст] / Каменецкий // Морской врач. – 1863. – Вып. 3. – С. 273-287.
13. Карст, С.М. О чахоточных палочках в мокроте [Текст] / С.М. Карст // Морской врач. – 1884. – №11. – С. 38-60.
14. Кербер. О вентиляции фрегата «Князь Пожарский» [Текст] / Кербер. // Морской врач. – 1876. – Вып. 16. – С. 57-147.

15. Ландышевский, Н.А. Из области заболеваний на флоте [Текст] / Н.А. Ландышевский. // Морской врач. – 1902. – №6. – С. 334-347.
16. Ловчев. О вентиляции копенгагенского «Всеобщего госпиталя» и других новых способах вентиляции госпиталей [Текст] / Ловчев // Морской врач. – 1872. – Вып. 13. – С. 463-469.
17. Люблинский, А. Очерк различных способов судовой вентиляции [Текст] / А. Люблинский // Морской врач. – 1875. – Вып. 15. – С. 317-340.
18. Маак. Медицинский отчет по лазарету военно-исправительной тюрьмы морского ведомства [Текст] / Маак // Морской врач. – 1866. – Вып. 6. – С. 286-298.
19. Макаров, Г.А. Отчет по туберкулезному отделению Санкт-Петербургского морского госпиталя за 1906 г. [Текст] / Г.А. Макаров // Морской врач. – 1913. – №10. – С. 602-612.
20. Новик. Определение объема углекислоты в воздухе помещения команды учебно-артиллерийского отряда посредством прибора судового врача Шидловского [Текст] / Новик // Морской врач. – 1882. – Вып. 21. – С. 448-455.
21. О содержании Tuberkelbacillen в мокроте легочно-чахоточных [Текст] // Морской врач. – 1883. – № 1. – С. 66-72.
22. Обзор заграничных плаваний судов русского военного флота с 1850 по 1868 гг. [Текст] – Тип. Морского министерства. – СПб., 1871. – Т. 2. – 512 с.
23. Павловский, Л.К. К казуистике случаев при лечении туберкулином Коха [Текст] / Л.К. Павловский // Морской врач. – 1891. – № 2. – С. 47-57.
24. Попов, И. Отчет терапевтического отделения Николаевского морского госпиталя [Текст] / И. Попов // Морской врач. – 1870. – Вып. 9. – С. 227-230.
25. Попов, И.П. Чахоточные бациллы и влияние на них газа сернистой кислоты [Текст] / И.П. Попов // Морской врач. – 1884. – № 2. – С. 48-58.
26. Российский Государственный архив Военно-Морского Флота. (РГА ВМФ). Ф. 686. Оп. 1. Д. 7. Л. 15.
27. Российский Государственный архив Военно-Морского Флота. (РГА ВМФ). Ф. 924. Оп. 1. Д. 621. Л. 7.
28. Российский Государственный архив Военно-Морского Флота. (РГА ВМФ). Ф. 1013. Оп. 1. Д. 610. Л. 12.
29. Российский Государственный архив Военно-Морского Флота. (РГА ВМФ). Ф. 1303. Оп. 1. Д. 5. Л. 12
30. Рамбах. Исследование чистоты воздуха в классах и спальнях воспитанников Морского училища [Текст] / Рамбах. // Морской врач. – 1882. – Вып. 21. – С. 446-450.
31. Смольский. Отчет о больных женах и детях нижних чинов гвардейского экипажа за 1863 г. [Текст] / Смольский // Морской врач. – 1865. – Вып. 5. – С. 614-625.
32. Тимирев, П. Туберкулез во французском флоте [Текст] / П. Тимирев // Морской врач. – 1906. – №1. – С. 71-77.

33. Тимирев, П. Этиология и профилактика туберкулеза во флоте [Текст] / П. Тимирев // Морской врач. – 1906. – №4. – С. 226.

34. Трусевич, Я. Санитарное состояние бригантианского флота за 1882 г. [Текст] / Я. Трусевич. // Морской врач. – 1884. – №3. – С. 41.

Bibliography

1. Abramov A. D. On the Treatment of angina pectoris nitroglycerin / A. D. Abramov. // Marine doctor. – 1892. – No. 10. – P. 256 – 267.

2. Aniskevich, V. V. Physical fitness for service in submarines / V. V. Aniskevich. // Marine doctor. – 1907. – No. 7. – P. 60 – 65.

3. Arkhangelsk N.M. Essay marine penitentiary health / N. M. Arkhangelsk // Marine doctor. – 1884. – No. 4. – P. 41 – 49.

4. Bogdanov N. L. The fight against tuberculosis in Denmark / N. L. Bogdanov // Marine doctor. – 1912. No. 9. – P. 504 – 523.

5. Burtsev P. Sanitary condition of the Italian Royal Navy in the four years from 1879 to 1882 / P. Burtsev. // Marine doctor. – 1884. – No. 4. – P. 44 – 54.

6. Mr. stradomskiy. A few words about Sukhum, climate, natural productions and diseases of lords / stradomskiy Mr. // Marine doctor. – 1861. – Vol. 1. – S. 123 – 137.

7. Mr. Prussians. Medico-topographical descriptions of Sevastopol / Prussians Mr. // Marine doctor. – 1869. – Vol. 8. – S. 232 – 243.

8. Gruzdev, S. S. Subcutaneous injection of aristol in pulmonary the tuberculosis. (From the therapeutic Department of the naval hospital) / S. S. Gruzdev. // Marine doctor. – 1895. – No. 2. – P. 101 – 112.

9. Zinoviev, K. F. M. Blumenthal of Public tuberculosis control in Western Europe and America / K. Zinoviev. // Marine doctor. – 1911. No. 9. – P. 236 – 242.

10. Ivanov. Sanitary inspection of the ports of the Caspian flotilla / Ivanov. // Marine doctor. – 1879. – Vol. 19. – S. 392 – 407.

11. From the Russian medical literature // Marine doctor. – 1883. – No. 2. – P. 66 – 68.

12. Kamenetsky. Medical report 1 work crew for 1861 – 1862. / Kamenetskii. // Marine doctor. – 1863. – Vol. 3. – S. 273 – 287.

13. Karst S. M. On consumptive sticks in phlegm / S. M. Karst. // Marine doctor. – 1884. – No. 11. – P. 38 – 60.

14. Kerber. About ventilation of the frigate «Prince Pozharsky» / Kerber. // Marine doctor. – 1876. – Vol. 16. – S. 57 – 147.

15. Ladyshewsky N.. From the field of diseases in the Navy / N.. Ladyshewsky. // Marine doctor. – 1902. – No. 6. – P. 334 – 347.

16. Lovchev. About ventilation Copenhagen «General hospital» and other new ways of ventilation of hospitals / Lovchev. // Marine doctor. – 1872. – Vol. 13. – S. 463 – 469.

17. Lublin A. essay on the different ways of shipboard ventilation / A. Lublin. // Marine doctor. – 1875. – Vol. 15. – S. 317 – 340.

18. Maak. Medical report on the infirmary of the military penitentiary of the Maritime office // Marine doctor. – 1866. – Vol. 6. – S. 286 – 298.

19. Makarov G. A., Report on the tuberculosis ward of the St. Petersburg naval hospital in 1906 G. A. Makarov. // Marine doctor. – 1913. – No. 10. – P. 602 – 612.

20. Novik. Determination of the amount of carbon dioxide in the air of the training team-artillery detachment of the device by the ship's doctor Shidlovsky / Novik. // Marine doctor. – 1882. – Vol. 21. – S. 448 – 455.

21. About the content Tuberkelbacillen in the sputum, lung consumptive // Marine doctor. – 1883. – No. 1. – P. 66 – 72.

22. Overview of the foreign voyages ships of the Russian Navy from 1850 to 1868 Type. The naval Ministry. – SPb., 1871. – T. 2. – 512 p.

23. Pavlovsky L. K. To the casuistry of cases in treatment with tuberculin of Koch / L. K. Pavlovsky. // Marine doctor. – 1891. – No. 2. – P. 47 – 57.

24. Popov I. Report of the therapeutic Department of the Nikolaev naval hospital / I. Popov. // Marine doctor. – 1870. – Vol. 9. – S. 227 – 230.

25. Popov I. P. Consumptive bacilli and influence of sulphurous acid gas / E. P. Popov. // Marine doctor. – 1884. – No. 2. – P. 48 – 58.

26. Russian State archive of Navy Fleet. (RSNA). F. 686. Op. 1. D. 7. L. 15.

27. Russian State archive of Navy Fleet. (RSNA). F. 924. Op. 1. D. 621. L. 7.

28. Russian State archive of Navy Fleet. (RSNA). F. 1013. Op. 1. D. 610. L. 12. 29. Russian State archive of Navy Fleet. (RSNA). F. 1303. Op. 1. 5. L. 12

30. Rambam. Study of air cleanliness in the classrooms and the bedrooms of the pupils of the Marine school / Rambam. // Marine doctor. – 1882. – Vol. 21. – S. 446 – 450.

31. Smolsky. Report for sick wives and children of the lower ranks guards in 1863 / Smolsky. // Marine doctor. – 1865. – Vol. 5. – S. 614 – 625.

32. Timiryov P. Tuberculosis in the French Navy. / P. Timiryov // Marine doctor. – 1906. – No. 1. – P. 71 – 77.

33. Timiryov P. The Etiology and prevention of tuberculosis in the Navy / P. Timiryov // Marine doctor. – 1906. – No. 4. – P. 226.

34. Trusevich Y. Sanitary condition of the British fleet in 1882. / Y. Trusevich. // Marine doctor. – 1884. – No. 3. – P. 41.

Информация для связи с авторами:

liva2006@yandex.ru

(Ливенцев Дмитрий Вячеславович).

**ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ В СИСТЕМЕ ТРАДИЦИОННЫХ ЦЕННОСТЕЙ
(НА ПРИМЕРЕ БГТУ ИМ. В.Г. ШУХОВА)**



С.И. Крамской



И.А. Амельченко

Крамской Сергей Иванович,
кандидат социологических наук, профессор;
Амельченко Ирина Анатольевна,
кандидат биологических наук, доцент,
Белгородский государственный
технологический университет
им. В.Г. Шухова, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются особенности реализации здоровьесформирующей программы в условиях БГТУ им. В.Г. Шухова. Целью данной программы и разрабатываемых в ее рамках проектов, является комплексное решение проблемы оздоровления студентов, направленное на физическое и ду-

ховное совершенствование, формирование у молодежи осознанной потребности в занятиях физической культурой и спортом. Показано значение воспитания здоровой личности в системе традиционных ценностей.

Ключевые слова: здоровье, физическая культура, спорт, проект, студент, традиционные ценности.

**FORMATION HEALTH IN THE SYSTEM OF TRADITIONAL VALUES
(ON THE EXAMPLE OF BSTU NAMED AFTER V.G. SHUKHOV)**

Kramskoy S.I., Cand. Sociol. Sci., Professor;
Amelchenko I. A., Cand. Biolog. Sci., Docent,
Belgorod State Technological University named after V. G. Shukhov

Abstract. In the article the features of realization of the health forming program in the conditions of BSTU named after V.G. Shukhov are considered. The purpose of this program and the projects developed within its framework is a comprehensive solution to the problem of improving students, aimed at physical and spiritual improvement, forming a conscious need for young people in physical education and sports. The importance of education of a healthy person in the system of traditional values is shown.

Key words: health, physical culture, sport, project, student, traditional values.

Введение. В условиях назревшей переориентации российского общества на духовно-нравственные, общечеловеческие ценности одним из приоритетных направлений в современном высшем учебном заведении является возрастание роли воспитательного процесса. Деятельность, определяющая продуктивное личностное становление, развитие деловых качеств у студентов, нацеленность на здоровьесберегающее поведение в период обучения, позволяет сформировать цельную и зрелую личность, способную успешно выполнять определенные профессиональные обязанности. В настоящее время формирование поведенческих стереотипов становится своего рода ядром реализации социальной идеологии в вопросах формирования здорового образа жизни, предусматривающей активное его созидание личностью.

Успешность решения обозначенного направления во многом определяется степенью согласованности взаимодействия воспитательного потенциала семьи и образовательных учреждений. Сознательная ориентация на здоровьесберегаю-

щее поведение в различных жизненных ситуациях является базовой составляющей общей культуры человека, которая в значительной степени формируется в семье. В семье закладываются основы многих привычек, вырабатываются оценочные суждения и в определенной мере определяется жизненная позиция. Существенным моментом является и умение родителей сформировать у детей привычку разумно проводить свободное время.

Семья, которая изначально должна закладывать у детей основные представления о здоровом образе жизни, оптимальном двигательном режиме, в настоящее время выполняет данную функцию далеко не в полном объеме. В настоящее время уже пожинаются горькие плоды деструктивных процессов в функционировании института семьи, утраты традиций семейного воспитания.

Кризис, который переживает наша страна, в первую очередь, не финансовый, не экономический, а системный, то есть кризис тех ценностей, на основе которых десятилетиями строились взаимоотношения между людьми, осуществлялось государственное строительство. Имеет значение и степень включенности в сформированный обществом жизненный стиль, который может ли-

бо способствовать, либо препятствовать определенным способам поведения. В последнее время все более очевиден вектор навязываемых социальных стереотипов как для формирования ауто-агрессивного жизненного стиля, так и для частоты «болезней цивилизации». Сохраняющаяся нестабильность в обществе, социальное расслоение населения, снижение реального уровня жизни, падение нравственных устоев и продолжающаяся в средствах массовой информации пропаганда праздного образа жизни неизбежно создают условия для дальнейшего усугубления состояния здоровья населения, формирования культа потребления в современном обществе, нежелания праведным трудом добывать блага. А ведь именно труд – интеллектуальный, физический и духовный – производит реальные ценности.

Сложная демографическая ситуация, стремительное вымирание нашего народа – следствия масштабной алкоголизации российского общества. Алкогольная или никотиновая зависимость – всего лишь поверхностный симптом, сама же болезнь есть определенная жизненная позиция, удерживающая дух человека в плоскости низменных, сиюминутных ценностей. Главное направление в воспитании молодого человека состоит в формировании стремления к трудолюбию, личному совершенствованию, чистоте мысли, глубокому прозрению в духовной жизни.

В настоящее время назрела необходимость вернуться к традиционным ценностям, которые обеспечивают возможность позитивного, созидательного обустройства жизни человека и общества. В этой связи возрастает роль образовательной системы в создании условий для формирования здоровенческих установок молодых людей [3].

Интеллектуальная элита общества формируется в вузах, в студенческой среде. Перед вузом стоит задача воспитать у молодых людей стремление прикладывать усилия для развития умения общаться, думать, учиться, получать радость от труда.

Цель настоящей работы заключается в комплексном изучении проблемы реализации здоровьесберегающих технологий для студентов БГТУ им. В.Г. Шухова в системе традиционных ценностей.

В БГТУ им. В.Г. Шухова уделяется серьезное внимание созданию условий для оздоровления студенчества. Сфера вопросов, охватывающих выполнение здоровьесформирующей программы, включает укрепление материально-спортивной базы, решение кадровой политики, совершенствование форм работы в области физической культуры и спорта. Целью данной программы является комплексное решение проблем физического воспитания и оздоровления студентов, направленное на физическое и духовное совершенствование, формирование у молодежи осознанной потребности в занятиях физической культурой и спортом [1].

В БГТУ им. В.Г. Шухова созданы необходимые условия для качественной подготовки инженерных кадров, воспитания гармонично развитой

личности. В 2016 году вуз стал победителем открытого конкурса среди образовательных организаций высшего образования «Здоровый университет».

В формировании личности будущих специалистов в вузе особое внимание уделяется физической культуре и спорту. Проводится большая работа по созданию современной спортивной базы, которая внесена во Всероссийский реестр спортивных объектов. Ежегодно на базе спортивного комплекса университета проводится более 100 мероприятий от университетского до всероссийского уровня.

Благодаря кропотливой работе по обозначенным направлениям, пропаганде в СМИ за последнее время в 2 раза увеличилось количество студентов, занимающихся спортом. В БГТУ им. В.Г. Шухова успешно работает 36 спортивно-оздоровительных секций, в которых занимается более 1500 студентов дневной формы обучения [2]. В свою очередь, достижения спортсменов вуза, высокий уровень организации крупных спортивных мероприятий способствуют созданию позитивного имиджа университета.

Регулярные занятия физической культурой и спортом вносят значительный вклад в формирование здоровенческих установок студенческой молодежи, снижают вероятность поддаться искушению «решать» проблемы с помощью приема алкоголя, наркотиков или других форм девиантного поведения.

В университете увеличивается количество студентов, занимающихся научно-исследовательской работой, в том числе и по проблемам здоровьесбережения. На кафедре физического воспитания и спорта студенты проводят научные изыскания по проблеме формирования здорового образа жизни, различных направлений спортивной деятельности. Стали традиционными ежегодные студенческие научные конференции «Физическая культура, спорт и здоровье студентов».

В вузе первостепенное внимание уделяется разработке проектов и программ, направленных на продвижение идей здорового образа жизни среди студенчества. Волонтерский центр БГТУ им. В.Г. Шухова, включенный в состав ассоциации волонтерских центров России ведет работу по 8 направлениям в области добровольческих инициатив. В частности, эффективно работает студенческое объединение «ЗДОРОВО», способствующие популяризации здорового образа жизни в молодежной среде путем проведения просветительских программ, а также организации спортивно-патриотических акций. Проект волонтерского центра БГТУ им. В.Г. Шухова «ЗДОРОВО!» стал одним из победителей Всероссийского конкурса социальных проектов и программ «Социальные инновации» в номинации «Молодые волонтеры в решении социальных проблем».

БГТУ им. В.Г. Шухова вошел в число вузов – победителей конкурса по созданию опорных университетов. Перед вузом ставится задача стать настоящей опорой региону, обеспечивая его необходимыми кадрами и развивая его образовательный и научный потенциал. Востребованность по-

лученного образования, реализация накопленного багажа знаний, совпадение поля самореализации личности с характером трудовой деятельности имеет большое значение в сохранении здоровья человека. В БГТУ им. В.Г. Шухова функционирует региональный научно-методический центр профессиональной адаптации и трудоустройства специалистов, являющийся инновационной площадкой для развития различных форм взаимодействия трех заинтересованных сторон: университета, студентов (выпускников) и работодателей. По количеству мероприятий, связанных с трудоустройством выпускников, наш вуз занимает лидирующие позиции в стране. БГТУ им. В.Г. Шухова вошел в Топ-10 всероссийского рейтинга центров содействия трудоустройству выпускников учреждений профессионального образования Минобрнауки РФ среди более 300 образовательных учреждений России. Выпускники университета являются сегодня очень востребованными специалистами на рынке труда. Многие из них занимают руководящие должности, и всё это благодаря качественному образованию, полученному в вузе.

Заключение. Анализ изучения проблемы реализации здоровьесберегающих технологий для студентов БГТУ им. В.Г. Шухова показал, что в вузе проводится систематическая работа по целому комплексу составляющих: созданию современной спортивной инфраструктуры, организации мероприятий, направленных на пропаганду здорового образа жизни, предоставлению возможности регулярно заниматься физической культурой и спортом, разработке и реализации проектов для формирования трудолюбия, развития у студенческой молодежи общественно значимых потребностей, творческой активности, содействию трудоустройства выпускников. Модернизация современных подходов к формированию ценностных установок на здоровый образ жизни у будущих специалистов заключается в построении образовательного процесса в университете через парадигму здоровьесбережения в системе традиционных ценностей. Проводимая работа ориентирована на воспитание личности, в кото-

рой естественным образом сочетаются духовное богатство, нравственная чистота и физическое совершенство.

Список литературы

1. Крамской, С.И. О реализации оздоровительной программы в условиях технического вуза [Текст] / С.И. Крамской, И.А. Амельченко // Высшее образование в России. – 2014. – №3. – С. 94-96.
2. Крамской, С.И. Значение физической культуры в реализации здоровьесберегающих технологий в вузе [Текст] / С.И. Крамской, И.А. Амельченко // Социально-гуманитарные знания. – 2015. – №8. – С. 179-184.
3. Соловьев, Г.М. Здоровьесберегающая система в обеспечении качества образования, здоровья и формирования культуры здорового образа жизни учащейся молодежи : монография [Текст] / Г.М. Соловьев. – М. : Илекса, 2009. – 264 с.

Bibliography

1. Kramskoy, S.I. The value of physical culture in the implementation of health-technology at the university / S.I. Kramskoy, I.A Amelchenko // Socio-humanitarian knowledge. – M., 2015. – № 8. – P. 179 – 184.
2. Kramskoy, S.I. Implementation of healthimprovement program at technical university / S.I. Kramskoy, I.A Amelchenko // Higher education in Russia. – M., 2014. – № 3. – P. 94 – 96.
3. Solovev, G. M. Health system in maintenance of quality of education, health and formation of culture of a healthy way of life of learning youth: the monography / G. M. Solovev. – M.: Ilekxa, 2009. – 264 p.

*Информация для связи с авторами:
sport.kafedra@yandex.ru
(Крамской Сергей Иванович);
irinafiz@yandex.ru
(Амельченко Ирина Анатольевна).*

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!
Редакция журнала «КФ и З» напоминает, что оплату научных статей следует
производить по реквизитам ВГПУ:

УФК по Воронежской области
(ВГПУ л/сч 20316Х29990)
ИНН 3666008174, КПП 366601001
р/сч. №40501810920072000002
ОТДЕЛЕНИЕ ВОРОНЕЖ
БИК 042007001
ОКТМО 20701000
КБК 00000000000000000130

Журнал включен в общероссийский каталог ОАО Агентство «Роспечать», индекс 18414
СВИДЕТЕЛЬСТВО

о регистрации средства массовой информации
ПИ ФС77-68303 от 30.12.16.

Учредитель (соучредители) (адрес): Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный педагогический университет»
(394043, г. Воронеж, ул. Ленина, д. 86),

Лотоненко Андрей Васильевич (394087, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Морозова, д. 29а, кв. 79)

Подписано в печать 26.09.2017 г.
Формат 60 x 84/8. Печать трафаретная. Цена свободная.
Гарнитура «Таймс». Усл.-печ. л. 17. Уч.-изд. л. 15,81.
Тираж 1000 (1-й завод – 78 экз.). Заказ 258.

Дата выхода в свет 27.09.2017 г.
Адрес издательства и редакции журнала «Культура физическая и здоровье»
Россия, 394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86, ВГПУ
Тел.: (473) 264-44-20, тел./факс: (473) 254-56-43.
E-mail: lav@vsru.ac.ru
Рукописи рецензируются, носители не возвращаются

Отпечатано в издательско-полиграфическом центре ВГПУ.
394043, г. Воронеж, ул. Ленина, 86.