

НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

М И С И



Министерство образования и науки  
Российской Федерации

Национальный исследовательский  
Московский государственный  
строительный университет

# СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Выпуск 9

Сборник статей  
Международной научно-практической  
и учебно-методической конференции,  
посвященной 95-летию НИУ МГСУ

2-е издание,  
дополненное

Москва  
9—10 июня  
2016 г.

© НИУ МГСУ, 2016

ISBN 978-5-7264-1327-3



УДК 796  
ББК 75  
С56

Редакционная коллегия:  
профессор *В.А. Никишкин*,  
кандидат биологических наук, доцент *Н.Н. Бумарскова*,  
кандидат социологических наук, профессор *С.И. Крамской*

**С56** **Современные** тенденции физической культуры и спорта [Электронный ресурс] : сборник докладов Международной научно-практической и учебно-методической конференции, посвященной 95-летию НИУ МГСУ (9—10 июня 2016 г.) : вып. 9 / ред. кол.: В.А. Никишкин, Н.Н. Бумарскова, С.И. Крамской ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. 2-е изд. доп. — Электрон. дан. и прогр. (25 Мб). — Москва : НИУ МГСУ, 2016. — Режим доступа: <http://mgso.ru/resources/izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkr-dostupa/> — Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-5-7264-1327-3

Представлены работы профессорско-преподавательского состава кафедр физического воспитания вузов России и ближнего зарубежья, научных работников, учителей школ, студентов. Обобщены выполненные научно-методические и практические разработки, которые внедрены в учебный процесс по физической культуре, а также в оздоровительную и физкультурно-спортивную деятельность.

Для работников физической культуры и спорта, а также студентов высших учебных заведений.

*Научное издание*

*Ответственная за выпуск Н.Н. Бумарскова*

*Материалы публикуются в авторской редакции.  
Авторы опубликованных докладов несут ответственность  
за достоверность приведенных в них сведений.*

© НИУ МГСУ, 2016

Кафедра физического воспитания и спорта (СОК НИУ МГСУ).  
Тел.: 8(499)188-03-04, 8(499)183-32-38

Сайт: [www.mgsu.ru](http://www.mgsu.ru)  
<http://mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/Fiz-vospitanie/>

*Для создания электронного издания использовано:*  
Microsoft Word 2013, ПО Adobe Air

Подписано к использованию 20.06.2016. Уч.-изд. л. 21,43. Объем данных 25 Мб

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский  
Московский государственный строительный университет»  
(НИУ МГСУ).  
129337, Москва, Ярославское ш., 26.

Издательство МИСИ – МГСУ.  
Тел. (495) 287-49-14, вн. 13-71, (499) 188-29-75, (499) 183-97-95.  
E-mail: [ric@mgsu.ru](mailto:ric@mgsu.ru), [rio@mgsu.ru](mailto:rio@mgsu.ru)

# РЕАЛИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ, СОЦИАЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА, СОВРЕМЕННЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Волков В.А., Волкова Г.Л., Антипов В.Н., Буханова Н.А.

## ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

*Аннотация.* Проблема формирования здорового образа жизни в процессе обучения является одной из важных в образовательных учреждениях. В статье представлен процесс физического воспитания как основа формирования здорового образа жизни в высшей школе. Выделены факторы риска неправильного образа жизни.

*Ключевые слова:* здоровый образ жизни, компетентности подход, двигательная активность, физическое воспитание, факторы риска.

В настоящее время тенденция модернизации высшего образования направлена на реализацию компетентностного подхода в процессе подготовки будущих специалистов. Современная стратегия модернизации высшего образования отвечает на потребности инновационной экономики в подготовке конкурентоспособных специалистов, обладающих необходимыми компетенциями.

Реализация компетентностного подхода в процессе освоения студентами дисциплины «Физическая культура» позволяет сформировать систему универсальных знаний, навыков и умений. Формирование общекультурных компетенции, таких как:

- способность самостоятельно применять средства самостоятельного, методически правильного, использования методов физического воспитания и укрепления здоровья;

- готовность к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

- способность к организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни являются социально значимыми и способствуют профессионально-личностному развитию студентов ответственных за свое здоровье.

Состояние здоровья студентов служит индикатором роста потенциала человеческого капитала России, поэтому в приказе Минобразования РФ, Минздрава РФ, Госкомспорта РФ и Российской Академии образования от 16 июля 2002 г. № 2715/227/166/19 "О совершенствовании процесса физического воспитания в образовательных учреждениях Российской Федерации" поставлена задача организации и проведения исследования, направленного «на разработку концепции формирования физической культуры и здорового образа жизни обучающихся в процессе обучения в образовательных учреждениях».

Основополагающим компонентом формирования здорового образа жизни студенческой молодежи является физическая культура. Рассматривая здоровье человека как комплекс взаимосвязанных факторов, определяющих нашу жизнь, выделим основные факторы: образ жизни; генетика и биология человека; внешняя среда, природно-климатические условия; здравоохранение. По результатам исследований наибольший вклад 49-53% в сохранение и укрепление здоровья человека вносит его образ жизни. Огромное влияние на здоровье оказывают факторы риска, которые возникают вследствие неправильного образа жизни. К факторам риска можно отнести: употребление алкоголя и наркотиков, курение, гиподинамия, неправильное питание, стресс, вредные условия труда, неустроенный быт, злоупотребление лекарствами, низкий образовательный и культурный уровень, беспорядочная половая жизнь и т.д.

Осознание студенческой молодежью вреда для здоровья от возможных последствий перечисленных выше факторов способствует развитию и совершенствованию новых ценностей, способствующих здоровому образу жизни. Процесс физического воспитания в высшей школе направлен на развитие у студентов не только физических, но и волевых качеств, сознательности, информированности, что в ряде случаев приводит к осознанному отказу от вредных привычек и благотворно влияет на формирование потребности в здоровом образе жизни. Однако в связи с ростом числа студентов, имеющих проблемы со здоровьем, а также с устойчивой негативной тенденцией снижения уровня физической подготовленности молодежи, на занятиях по физической культуре необходимо сформировать умения и навыки следить за своим здоровьем и оценивать его состояние. Воспитание бережного отношения к своему здоровью должно проходить как в условиях учебного процесса, так и во время внеаудиторной деятельности. Важно не только получение знаний о здоровье и здоровом образе жизни, но и формирование навыков применять полученные знания на практике. Основа любой компетентности - это знания. Но одних знаний недостаточно, необходимо развитие умений и навыков в использовании полученных знаний. Самостоятельные занятия студентов физическими упражнениями, восполняя дефицит

двигательной активности, способствуют развитию умений и навыков по формированию здорового образа жизни.

В настоящее время существует большое многообразие систем физических упражнений и видов спорта, способных удовлетворить индивидуальные и групповые запросы студенческой молодежи. Ограничением в выборе может являться: материально-техническая база вуза, климатические условия местности, месторасположение вуза, компетентность тренерско-преподавательского состава, национальные традиции и т.д. Развитие в вузах нетрадиционных видов спорта увеличивает потенциал в формировании профессионально-личностных качеств и возможности приобщения студентов к здоровому образу жизни.

Рост соотношения количества студентов, успешно осваивающих основы физической культуры и занимающихся спортом к общему числу студентов может служить индикатором эффективности процесса развития профессионально-личностных качеств студенческой молодежи. Поэтому совершенствование информационно-воспитательной среды, повышение уровня педагогического мастерства, рост материально-технической базы вуза обеспечат эффективность процесса формирования профессионально-личностного развития студенческой молодежи.

Информация об авторах:

**Волков В.А.**, *канд.экон.наук*

**Волкова Г.Л.**, *канд.экон.наук, доцент*

**Антипов В.Н.**, *старший преподаватель*

**Буханова Н.А.**, *доцент*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», г. Москва.

Бурцева Ю.А., Никишкин В.А., Гарник В.С., Лазарева Е.А.

## ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ВОЛОНТЕРСТВА В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

*Аннотация.* На сегодняшний день тема волонтерства становится все более актуальной и возникает необходимость продвижения добровольчества в России, появляются новые организации, деятельность которых связана с этим направлением.

*Ключевые слова:* рекреационно-оздоровительное направление, волонтерство, студенты-волонтеры.

Волонтерская деятельность - это вид безвозмездной деятельности, направленный на пользу людей или на защиту окружающей среды. В историческом контексте первоначально «волонтерство» ограничивалось одним видом деятельности - военной службой, в дальнейшем спектр деятельности добровольцев начал существенно расширяться, и теперь она затрагивает различные сферы социального взаимодействия.

Деятельность волонтерских организаций в России регулируется Федеральными законами, среди которых есть закон «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях» (7 июля 1995 г.).

К сожалению, на сегодняшний день общая численность добровольцев в России едва превышает 1,5% от всего населения. Из-за многих социальных стереотипов волонтерская деятельность в России плохо приживается и не пользуется одобрением большинства населения.

Основой любого волонтерского движения является принцип: хочешь почувствовать себя человеком – помоги другому. Этот принцип понятен и близок всем тем, кому знакомо чувство справедливости, кто понимает, что сделать жизнь общества лучше можно только совместными усилиями каждого из его членов.

Сегодня среди волонтеров большую часть составляют студенты, и зачастую волонтерская деятельность способствует не только развитию нравственных качеств, но и профессиональному росту учащихся высших учебных заведений. Включаясь в волонтерскую деятельность, студенты могут почувствовать себя нужными, способными оказывать помощь тем, кто в ней нуждается. Это благоприятствует их самореализации, требовательности к себе и другим, поскольку одним из смыслов волонтерской деятельности является развитие личности самого волонтера.

В студенческой волонтерской деятельности выделяются следующие направления:

1. Рекреационно-оздоровительное направление. Активисты волонтерских клубов принимают участие в повышении заинтересованно-

сти детей с ограниченными возможностями здоровья к активным формам отдыха и оздоровительным технологиям, т.е. в проведении адаптивной двигательной рекреации.

2. Социальное направление. При организации волонтерской деятельности студентов обязательно учитываются социальные проблемы людей с ограниченными возможностями. Волонтеры помогают в благоустройстве территорий реабилитационных центров, дошкольных образовательных учреждений, специальных (т.е. коррекционных) общеобразовательных школ.

3. Event-волонтерство. В рамках данного направления волонтеры оказывают помощь в организации мероприятий крупного масштаба на городском, федеральном и международном уровнях, приобретая уникальный опыт общения и совершенствуя свои навыки.

4. Спортивное направление. Волонтерство в спорте является одним из важнейших направлений в добровольческой деятельности, особенно в адаптивном спорте, который сложно представить без вовлечения добровольцев. Данное направление представлено в основном студентами, но, тем не менее, существует потребность в увеличении количества волонтеров среди учащихся. Это обусловлено широким распространением спорта в современной жизни, а также тем, что для студентов это является практикой, обеспечивающей успешность их социализации.

Студенты-волонтеры принимают участие в Олимпийских и Паралимпийских играх, Чемпионатах мира по различным видам спорта, а также в других международных, российских, областных и городских соревнованиях.

На одних из самых ярких событий в спортивной жизни нашей страны, XXII Олимпийских зимних и XI Паралимпийских зимних играх в Сочи 2014 г., приняли участие 25 000 волонтеров, представляющие все регионы России, а также 66 стран. Оргкомитет на конкурсной основе создал 26 привязанных к учебным заведениям волонтерских центров в 17 субъектах Российской Федерации.

Среди огромного количества волонтеров оказались и студенты НИУ МГСУ (около 28 человек), которые исключительно по своей инициативе подали заявки на участие, в течение долгого времени проходили все необходимые этапы подготовки и в результате стали волонтерами по направлениям: «Обслуживание делегаций и команд», «Церемонии», «Сервис», «Обслуживание мероприятий и работа со зрителями», «Паралимпийская специфика».

В процессе волонтерской деятельности студенты применяют профессионально важные знания и умения, осваивают новые социальные роли, реализуют возможность воплощения своих творческих планов, лидерского потенциала, что способствует развитию профессиональных



и особых личностных качеств студента, становится возможным получение перспективной работы.

На наш взгляд, волонтерство сегодня требует большей поддержки в вузах для привлечения интереса студентов к данному виду деятельности. Для этого необходимо создание волонтерских центров на базе университетов, которые объединят единомышленников, обеспечат развитие и поддержку волонтерских инициатив и смогут решить массу социально-экономических проблем.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бумарскова Н.Н., Состояние готовности спортивных сооружений и результаты проведения тестовых соревнований на олимпийских объектах г. Сочи / итоговый сборник Всероссийской НПК «Заключительный этап подготовки спортивных сборных команд Российской Федерации к XXII Олимпийским зимним играм 2014 года в г. Сочи», ФНЦ ВНИИФК, г. Москва, 2013, стр. 34

2. Концепции содействия развитию благотворительной деятельности и добровольчества в Российской Федерации., 2009. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/admReform/publicsociety> (дата обращения: 11.11.2015).

3. Певная М.В. Волонтерство как социологическая проблема. Материал доклада.2014.URL: <http://job.samsu.ru/docs/Pevnaya.pdf>(дата обращения: 11.11.2015).

4. Мерсиянова И.В. Проблемы эмпирических исследований добровольчества. Материал доклада.2011.URL: [http://grans.hse.ru/sem\\_26\\_05\\_2011](http://grans.hse.ru/sem_26_05_2011) (дата обращения: 16.11.2015)

5. Электронное периодическое издание «Ведомости» (Vedomosti).URL: <https://www.vedomosti.ru/newspaper/articles/2014/01/29/olimpijskie-entuziasty> (дата обращения: 15.11.2015)

Информация об авторах:

**Бурцева Ю.А.**, студентка

**Никишкин В.А.**, профессор

**Гарник В.С.**, доцент

**Лазарева Е.А.**, доцент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

Горшков А.Г.

## О КАЧЕСТВЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

*Аннотация.* Показаны разные подходы к пониманию качества физического воспитания в высшей школе.

*Ключевые слова:* физическое воспитание, качество физического воспитания, здоровый стиль жизни студента.

В наше время качество находится в центре внимания во всем мире. Во всех сферах общества говорят о качестве: в промышленности, сфере обслуживания, медицине и, конечно же, образование не является исключением. Ведутся общественные дискуссии о качестве образования или о предполагаемом отсутствии такового. Взаимосвязь высших учебных заведений и рынка труда стали темой для обсуждения.

Каждый, кто имеет отношение к оценке качества, сталкивается с вопросом «Что такое качество?» В литературе мы встречаем несколько определений концепций качества. Иногда качество определяют, как «соответствие целям» Другое наиболее употребляемое определение «Предмет обладает качеством, если соответствует требованию потребителя/покупателя. Качество – это удовлетворение клиента».

Говоря о конкретной продукции, которую мы хотим купить, например, о компьютере, качество определяется довольно легко: оно должно отвечать запросам потребителя. Здесь не может быть недоразумений. Но когда речь заходит об образовании, то возникают проблемы. Кто клиент? Кто потребитель? Когда правительство рассматривает качество, оно акцентирует внимание на количестве зачисленных и исключенных студентов, продолжительности учебного процесса, проценте принятых на обучение из числа абитуриентов. Качество через призму взгляда правительства можно охарактеризовать следующим образом: «Чем больше зачисленных студентов заканчивают образовательную программу в отведенное для нее время и получают диплом при снижении затрат на обучение, тем выше качество».

Работодатели, говоря о качестве, будут ссылаться на знания, навыки и умения, приобретенные студентами за период обучения. Испытуемой «продукцией» в данном случае будет выпускник.

В глазах студентов качество образования приобретает совершенно другое значение. Для них качество связано с вкладом в индивидуальное развитие студента и подготовкой для занятий соответствующего места в обществе. Образование должно быть сориентировано на индивидуальные потребности и личностное развитие студента. Но образовательный процесс должен быть организован таким образом, чтобы студент мог завершить программу в отведенное для этого время.

Преподаватель определяет качество хорошей академической подготовкой студента, основанной на эффективном применении знаний, наличии хорошей обучающей среды и тесной связи между обучением и исследованиями.

Таким образом, качество представляет собой многогранное понятие. Невозможно говорить о качестве как таковом. Целесообразно говорить о разных аспектах качества.

Следует провести четкую грань между требованиями к качеству, установленными студентами, академической общественностью, рынком труда, обществом и правительством. Можно говорить не только о различных взглядах на качество, но и о различных аспектах качества. Таким образом, существуют параметры оценки качества образования на этапах приема, процесса обучения и выпуска. Оценка качества предполагает учитывать все эти составляющие. Именно поэтому поиски точного определения качества приведут к напрасной трате времени. Абсолютного качества в природе не существует.

Качество является объектом дискуссий для заинтересованных сторон. Каждый субъект должен самым точным образом сформулировать свои требования. Вуз или факультет как непосредственный представитель должны попытаться совместить эти разные пожелания и требования. Иногда ожидания будут проходить параллельно, но могут также противоречить или конфликтовать. По возможности, требования всех субъектов должны быть преобразованы в цели и задачи факультета и образовательной программы.

Если это будет реализовано, тогда можно говорить о качестве в вузе или на факультете.

Качество физического воспитания также представляют собой многогранное понятие.

Требования правительства и общества к качеству физического воспитания определены в законах, регламентирующих образовательную и физкультурную деятельность. Эти требования конкретизированы в государственном образовательном стандарте и учебной программе по физическому воспитанию для высших учебных заведений. С этой точки зрения критериями качества физического воспитания являются:

- научное представление о здоровом образе жизни, умения и навыки физического самосовершенствования;
- формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Кафедры вузов на основании официальных документов разрабатывают отраслевые программы по физической культуре, в которых крите-

рием качества физического воспитания являются текущий уровень физической подготовки студентов.

С точки зрения студентов качественное физическое воспитание должно быть интересным, доступным, разнообразным, иметь рекреационную направленность. Уровень физической подготовки в большей степени являются значимым для студентов спортивных отделений.

Работодатели в качестве критериев физической культуры подразумевают высокую работоспособность и низкую заболеваемость сотрудников.

Таким образом, у каждой стороны свои представления о качестве физической культуры.

В качестве принципов управления качеством физического воспитания можно принять следующие:

- ориентация на потребителя. Вуз зависит от своего потребителя – учредителя и других заинтересованных сторон и поэтому должен учитывать их текущие и перспективные потребности, выполнять их требования, гибко реагировать на возможности и запросы рынка труда.

- профессиональная направленность. Сегодня многими признается, что важнейшей стратегической задачей профессионального образования в эпоху постиндустриального общества является переход от парадигмы преподавания (передачи информации) к парадигме научения (передаче компетенций как потенциала к действиям).

В этих условиях результатом образования должно быть не столько текущее физическое состояние и физическая подготовка, сколько формирование у студента предпосылок для изменений в собственном поведении в профессиональной сфере (соответствующий образ жизни, постоянная психофизическая готовность к качественному, высокопроизводительному труду). Эта проблема решается формированием здорового стиля жизни студента.

Информация об авторах:

**Горшков А.Г.**, *канд.пед.наук, доцент*

Московский институт физической культуры и спорта, г. Москва.

Горячева М.В.

## СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОКУРСНИКОВ

*Аннотация.* Механизм социальной адаптации студентов к началу обучения в вузе выступает как объект формирования самосознания в условиях воздействия социальной среды. Эффективность приспособительных поведенческих реакций находится в прямой зависимости от качества учебной деятельности.

*Ключевые слова:* механизмы социальной адаптации, само актуализация личности, ценностные ориентации студентов.

Механизм социальной адаптации студентов выступает как процесс преобразования его внешнего мира, реализация скрытых возможностей, помогающих полноценно включиться в новые условия учебной деятельности.

Известны такие механизмы социальной адаптации, как:

1. *Когнитивный*, включающий все психические процессы, связанные с познанием: ощущение, восприятие, представление, память, мышление, воображение и т.д.

2. *Эмоциональный*, включающий в себя различные моральные чувства и эмоциональные состояния.

3. *Практический*, поведенческий, предполагающий определенную направленность деятельности студента в социальной практике.

В ходе социально-педагогической адаптации осуществляется не только приспособление студента к новым социальным условиям, но и реализация его потребностей, интересов, стремлений. Он входит в новое социальное окружение, становится его полноправным членом, самоутверждается и развивает свою индивидуальность. В результате этого у студентов первокурсников формируются социальные качества общения, поведения и предметной деятельности, принятые в университете, благодаря которым он реализует свои стремления, потребности, интересы и может самоутвердиться.

Содержание процесса адаптации описывается обобщенной формулой: конфликт – тревога – защитные реакции. В рамках этой концепции конфликт рассматривается как следствие несоответствия потребностей личности ограничивающим требованиям окружающей среды. Результатом конфликта является актуализация состояния личностной тревоги. При этом включаются защитные реакции, которые преимущественно действуют на бессознательном уровне. Вследствие этого выделяется два уровня адаптации: адаптированность и неадаптированность. Адаптиро-

ванность при этом связывается с отсутствием у личности тревоги, неадаптированность – с её наличием.

Конфликт – лишь один из возможных исходов взаимодействия личности и среды. Он возникает, когда недостаточны защитные реакции индивида и недостаточны «уступки» среды. Иным возможным исходом являются сотрудничество и гармония индивида и среды.

Сущность социализации сводится к постепенному усвоению социального опыта, который личность использует для адаптации к социуму. Дефект социализации – характеристика состояния развития психокультурных потенциалов личности, которые определяют её социальную неадекватность. Дефект первичной социализации, которую мы наблюдаем у студентов первокурсников, указывает на неспособность развивающейся личности сформировать адаптационное поведение как условие её полноценного функционирования.

Адаптационные процессы совершаются постепенно. Психические особенности и качества возникают путём приспособления студента к требованиям окружающей среды. Но возникнув, они приобретают самостоятельное значение.

Развитие и становление личности студента рассматривается как творческий поиск своего предназначения, согласия с собой, как актуализация своих профессиональных возможностей. В настоящее время уделяется особое внимание к деятельности студентов, к тому потенциалу, что в них заложен. Со стороны преподавателей предлагаются различные мероприятия – научные конференции, «круглые столы», обсуждения различных проблем научной и социальной тематики для того, чтобы дать возможность студентам выразить свои способности, приобрести новые профессиональные качества, усиливающие их статус в студенческом коллективе.

Немаловажную роль в развитии адаптации играет направленность личности и социальная ориентация. Интегративным показателем сформированности социальных ориентаций является изменение мотивации, направленность студентов на удовлетворение потребности в учебной деятельности и социально ценном общении.

Выделяют 4 уровня сформированности социальных ориентаций:

1. *1 уровень – инертный*, при котором студенты проявляют интерес лишь к достижению прагматических целей, возможности получения личной выгоды от профессии.

2. *2 уровень – репродуктивный*, который характеризуется преобладанием узколичных мотивов поведения, а также мотивов долга и ответственности. В учёбе такие студенты проявляют обычно активность воспроизведения, самостоятельность и активность не высока, они дисциплинированы, исполнительны, однако не инициативны.

3. *3 уровень – продуктивный.* Студенты этого уровня характеризуются наличием мотивов самоопределения и самосовершенствования. Их отличает стремление преодолевать препятствия, проявлять творчество и инициативу, желание сделать что-то полезное для себя и своих товарищей, овладеть способами применять свои знания и умения в ходе учебы.

4. *4 уровень – творческий.* Деятельность студентов этого уровня внутренне мотивирована: собственное развитие в процессе деятельности, действие с другими и для других. Эти студенты характеризуются творческой активностью, осмыслением получаемой информации, самостоятельным поиском решения проблем, деятельностью и инициативностью.

Высокий уровень социальной адаптации позволяет студентам избирательно относиться к окружающим явлениям и предметам, наиболее адекватно воспринимать и оценивать информацию, ориентироваться в мире материальной и духовной культуры общества. Процесс формирования социальной активности может быть представлен как переход от первого или второго репродуктивного уровня к наивысшему творческому.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Василькова Т.А., Василькова Ю.В. Социальная педагогика: курс лекций. Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. — М.: Академия, 2000. — 440 с.

2. Казанская В.Г. Подросток: социальная адаптация. Книга для психологов, педагогов и родителей. – Эл. версия, изд-во «Питер», 2011. – 400 с.

3. Ромм М.В. Адаптация личности в социуме: теоретико-методологический аспект. – Новосибирск, «Наука», 2002. – 173 с.

Информация об авторах:

**Горячева М.В.,** *старший преподаватель*

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва.

Козлова М.Г.

## СПОРТ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ВУЗЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Аннотация.* В современном мире можно наблюдать бурное вторжение информационных технологий во все грани жизнедеятельности человека. На рынке труда, по мнению многих экспертов, будут пользоваться большей популярностью специалисты, владеющие методами и инструментами информатики, и обработкой данных.

*Ключевые слова:* информационные технологии, сети разных уровней, телекоммуникации.

Излишняя информатизация современного общества порождает информатизацию образования, что не может не сказываться на подготовке конкурентоспособных специалистов высокого профиля. Только освоив и успешно используя на практике технологический уровень подготовленности, молодой специалист может успешно решать задачи в бурно меняющемся мире, рационально подходить к вызовам времени. Профессиональная подготовка молодых специалистов по физической культуре не обходится без участия информационных технологий, как теоретических, так и методологических аспектов.

Как показало наше исследование в разрезе знаний и умений студентов НИУ Московского государственного строительного университета, на текущий момент времени большая часть не подготовлена к работе в условиях развития информатизации. Одной из проблем является то, что студенты изначально слабо подготовлены и зачастую используют информационные технологии только для развлечения. Необходимо уделять внимание «Информационным технологиям физической культуры и спорта», которая будет формировать представление у молодых людей об информатике, как полезном инструменте. В ходе проведенного опроса выяснилось, что большинство студентов вообще не применяют компьютер для учебы, за исключением «печатной машинки», а все более тяготеют к гаджетам. Для внедрения информационных технологий в различные сферы физической культуры и спорта необходим индивидуальный подход, он же потребует при разработке содержания занятий и практической составляющей.

Текущая ситуация связана прежде всего с нехваткой целевых программ для подготовки специалистов по физической культуре, направленных на развитие уже имеющихся навыков у студентов, которые не всегда используются по назначению. В подготовку по физической культуре и спорту молодых специалистов необходимо вносить корректировки.



В ходе сбора и анализа имеющейся информации о текущих методах подготовки студентов мы выделили несколько направлений, которые необходимо развивать в рамках современного образования.

Первое направление заключается в искусстве подачи информации для слушателя. Не секрет, что для этого существует много приемов, которые не всегда используют – это грамотная мультимедиа, гипертекст и виртуальная реальность. Мультимедиа служит для представления информации в нужном свете, и составление разных типов, таких, как текст, звук, графическое изображение, анимация (мультипликация) и видеоизображение, в нужные композиции. Итогом является запоминание информации всеми органами чувств.

«Виртуальная реальность» несомненно, представляет собой достаточно интересную область представления информации, она основана на стереоскопическое представление различной видеoinформации на экране, ее стереозвучание, а также управление аудио-видеоинформацией специализированными манипуляторами и голосом. Благодаря этому появляется возможность манипулировать объектами на экране как угодно выступающему, достаточно интересно слушателю и позволяет усваивать информацию на другом уровне.

Гипертекст представляет собой четким образом, структурированный, расположенный нелинейным образом, в виде отдельных фрагментов, которые связаны друг с другом посредством ссылок. Данные ссылки ведут к нужным частям большого массива текста, что позволяет быстро ориентироваться в тексте. Одним из результатов данной технологии является создание электронных книг, которые известны практически всем возрастным группам, так как они позволяют получить четко структурированные большие объемы текста в маленьком устройстве. Данные электронные книги, сборники можно использовать в качестве генераторов учебного материала для подготовки специалистов по физической культуре.

Второе направление представляет собой технологии создания структуры информации и применение усеченной версии искусственного интеллекта (сюда включают различные базы знаний, экспертно-обучающие системы различного уровня). Базы данных – это специально созданная определенным образом система информации, такой как текст, графика, справки, методички, статистические массивы и прочее. Данная информация хранится в определенных хранилищах и может быть оперативно получена. Экспертно-обучающие системы в подготовке и переподготовке специалистов по физической культуре и спорту тоже занимает большую долю, так как на практике их можно подключать во время освоения учебного материала, экспертного сопровождения решения

задач, последующего контроля знаний, умений, навыков, что является интересным для студента.

Третье направление составляют коммуникационные технологии (сети разных уровней, телекоммуникации). Бесспорно, использование всего возможного функционала коммуникационных технологий в профессиональной подготовке специалистов по физической культуре нельзя переоценить. Прежде всего, это всемирная паутина интернета, которая позволяет черпать информацию любого содержания. Для учебного процесса можно использовать почтовые сервисы, видео, телеконференции и много другое.

Как результат после обобщения всех фактов следует вывод, что сделать легким доступ ко множеству материалов и процесс изучения дисциплин студентом, совершенствование педагогического процесса в физической культуре и спорте в современном мире возможны с использованием современных информационных систем и навыков.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бумарскова Н.Н., Лазарева Е.А. Профессионально важные качества и способности специалистов по автоматизации инженерно-строительных технологий / сб. статей XI межд. науч. конф. физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях, Белгород, 2015, стр. – 56.
2. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А., Информационные технологии. Учебник для студ. Учрежд. Сред. Проф. Образования, М.: ИЦ Академия, 2013. – стр. 208

Информация об авторах:

**Козлова М.Г.**, *старший преподаватель*

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

Коруковец А.П.

## РОЛЬ ТРЕНЕРА В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Аннотация.* В статье рассматривается роль тренера в вопросах оптимальной реализации системы спортивной подготовки игроков, команды. Раскрывается воспитательная функция тренера, ее значимость для формирования личностных качеств спортсмена и достижения результата.

*Ключевые слова:* тренер, спорт, подготовка, роль, команда, соревнования.

Спорт – это одно из наиболее крупных общественных явлений. Всем нам достаточно хорошо известна огромная социальная роль спорта в современном мире. Обусловлено это не только тем, что спорт является областью познания, развития и совершенствования самого человека, его физических и психических качеств. И не только тем, что спорт является практически единственным средством укрепления здоровья людей. Громадная социальная значимость спорта состоит ещё в том, что, спорт не имеет себе равных по количеству вовлечённых в его сферу людей, это и сами соревнования, и количество болельщиков, пришедших в спорт через средства массовой информации [1].

Роль тренера, его ответственность, задачи и моральные принципы являются важным и решающим факторами в спорте. Тренер – это педагог-воспитатель, особенно если он работает с детьми. Это человек с большим жизненным, игровым и спортивным опытом, игроки нуждаются в его советах и поддержке в различных неожиданных, сложных ситуациях. Поэтому, наверное, можно говорить, что тренер - старший товарищ и помощник. Тренер - спортивный специалист, который обязан заниматься развитием и популяризацией избранного вида спорта в своей стране. Это организатор и в его прямые обязанности входит координация работы всех его помощников, взаимодействие с руководством.

Все эти упомянутые выше определения роли тренера, безусловно, имеют право на существование. Тем не менее, на наш взгляд самым главным, самым основным критерием тренерской работы, является подготовка игроков, команды и достижение результатов. Нельзя забывать и о психологической подготовке, она ставит перед собой цель воспитания волевой личности, умеющей преодолевать трудности.

Воспитательная функция тренера имеет исключительно важное значение в работе. Вопросы воспитания выходят за рамки одной команды. Ведь тренер имеет дело с молодыми людьми, очень часто - это дети, школьники. Как правило, совместная работа продолжается в течение нескольких лет и влияние тренера, его возможности воспитывать ис-

ключительно велики. Надо прямо сказать, что во многих случаях влияние тренера на формирование личности больше, чем школы и семьи.

На протяжении многолетней подготовки тренер формирует у спортсменов патриотизм, нравственные качества (честность, доброжелательность, самообладание, дисциплинированность, терпимость, коллективизм) в сочетании с волевыми качествами (настойчивостью, смелостью, упорством, терпеливостью) и эстетические чувства прекрасного, аккуратность, трудолюбие [4].

Совершенно необходимо чтобы тренер сам был воспитан. Его внешний вид, поведение, действия и решения должны служить образцом в воспитательном отношении. Здесь уместно вспомнить хорошую посылку: «Личный пример - лучшая проповедь».

Хочется сказать несколько слов об интуиции тренера. Наличие ее считают привилегией только талантливых тренеров. Но дело не в природном таланте. Интуиция (от латинского «пристально смотрю») - познание без развернутого рассуждения. Таким образом, интуиция есть результат ранее приобретенного опыта, навыков и знаний. Постоянные размышления о главном деле всей своей жизни, опыт и накопленные знания дают тренеру те озарения, которые лишь на первый взгляд кажутся неожиданными [5].

Функция спортивной подготовки, безусловно, является самой важной в работе тренера. В конечном итоге деятельность тренера, уровень его профессиональной подготовки оценивается по качеству игры его команды и игроков. Иными словами, результаты команд – главный очевидный критерий успехов тренера.

Тренер принимает решение по определению главной и основной цели – это место команды в соревнованиях. Для принятия правильного решения необходим объективный анализ существующей ситуации. Этот анализ складывается из:

- тенденций развития игры;
- времени, которое дано тренеру на решение главной цели;
- определения промежуточного результата, который даёт возможность проверить правильность выбранного решения.

Тренер должен быть очень активным и обладать правом решающего голоса в подборе своих помощников и отборе игроков в команду.

Вопросы планирования тренировок и соревновательной деятельности должны непрерывно подвергаться анализу (игровой статистики, использование данных результатов обследования, просмотр спортивных видеозаписей) и соответственно корректироваться в процессе работы.

Участие в спортивных соревнованиях – прекрасная возможность научиться правильно реагировать на успех и неудачи, в частности, потому, что здесь последствия победы или проигрыша гораздо менее се-

рзны, чем в реальной жизни. Соревнованиям отводится важное место в воспитательной работе. Воспитываются не только общечеловеческие ценности, но и обращается серьезное внимание на этику спортивной борьбы на площадке и вне ее. Игроков настраивают как на достижение победы, так и на проявление морально-волевых качеств. Именно соревнования являются средствами контроля за качеством воспитательной работы в команде, в ходе которых тренер, наблюдая за поведением, высказываниями своих воспитанников, может сделать вывод о формировании у них тех или иных качеств [4].

Хочется еще вспомнить одну тему, которую мы недавно обсуждали на заседании кафедры - это касается ненормативной лексики. Лично мое мнение, если спортсмены, особенно в игровых видах спорта позволяют себе не стесняясь браниться на судью, на тренера, на товарищей по команде значит им так выражать свои эмоции позволено и на тренировках, и в раздевалке. В первую очередь сам тренер должен подавать положительный пример, ведь подростки часто копируют поведение старших.

Таким образом, хотелось бы еще раз отметить, что наряду с методической, учебной и специальной подготовкой спортсменов, немаловажную роль играет воспитательная работа тренера со своими учениками. А в нашей специфической работе со студенческими командами – это возможно самое важное направление, на которое мы должны обратить особое внимание.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Донченко А.Б. Волейбол. – Москва: Издательство «Вече», 2002. – С.103.
2. Железняк Ю.Д.К мастерству в волейболе.– Москва: «Физкультура и спорт», 1978. – С.34.
3. Клевцов В.А., Попова Р.Ф.Технические приёмы игры в волейбол; учебное пособие.– Белгород, 2005.– С.29.
4. Крамской С.И. Учебно-тренировочный процесс студентов, занимающихся гандболом: учеб. пособие.– Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова; Изд-во АСВ, 2003.- 75 с.
5. Озолин Н.Г.Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин.– М.: АСТ: Астрель: Полиграфиздат, 2011.– С.15.

Информация об авторах:

**Коруковец А.П.,** *доцент*

Белгородский государственный технологический университет  
им. В.Г. Шухова, г. Белгород.

## НАУЧНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ КАК БАЗОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ТВОРЧЕСКОГО САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ

*Аннотация.* В статье рассматривается роль научных конференций в контексте решения проблемы реализации оздоровительной программы и рациональной организации образовательного процесса в вузе, творческого самовыражения профессорско-преподавательского коллектива кафедры физического воспитания и спорта.

*Ключевые слова:* конференция, преподаватель, кафедра, физическое воспитание, спорт, здоровье.

В БГТУ им. В.Г. Шухова первостепенное внимание уделяется повышению качества образовательных услуг. Это одна из главных задач, стоящих перед университетом, так как повысить уровень подготовки специалистов – значит поднять их степень востребованности на рынке труда.

Изменение политико-экономических условий и социально-педагогических требований в современном высшем учебном заведении трансформирует представление о содержании деятельности преподавателей физической культуры, предполагающей использование новых подходов к организации учебно-воспитательного процесса и непрерывность профессионального саморазвития, творческого самосовершенствования [1].

Базовой составляющей, способствующей повышению профессионального уровня преподавательского состава кафедр, является проведение научных конференций в образовательных учреждениях. Ежегодно на базе кафедры физического воспитания и спорта БГТУ им. В.Г. Шухова с участием профессорско-преподавательского состава проводится Международная научная конференция «Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях», где обсуждаются проблемы здоровьесбережения, физической реабилитации и рекреации. В рамках международного научного сотрудничества у кафедры сложились продуктивные творческие связи с Сербией, Польшей, Украиной, Белоруссией, Узбекистаном, Азербайджаном (участие преподавателей в работе конгрессов и конференций, публикации материалов в сборниках). Такие научные форумы позволяют специалистам из разных стран обменяться накопленным опытом, обсудить сложившиеся проблемные ситуации, рассмотреть новейшие здоровьесберегающие методики работы с молодежью. В 2016 году прошла уже XII конференция по данному направлению. Цель этого научного мероприятия – поиск и реализация

инновационных подходов в физкультурно-спортивной деятельности. В работе конференции приняли участие ученые из вузов гг. Москвы, Харькова, Воронежа, Белгорода и Белгородской области. Научная аудитория конференции нынешнего года получилась весьма представительной: в ней приняли участие 48 представителей профессорско-преподавательского состава (среди них 7 профессоров, 19 кандидатов наук и доцентов), заслуженные мастера спорта России, мастера спорта международного класса, мастера спорта, заслуженные тренеры, заслуженные работники физической культуры РФ.

К началу работы конференции издан сборник статей объемом 315 с. В состав редакционной коллегии сборника вошли известные специалисты в области физической культуры и спорта России, Украины и Польши (Лотоненко А.В., Карасев А.В., Никишкин В.А., Ермаков С.С., Козина Ж.Л., Мушкета Радослав, Крамской С.И., Козлов В.И., Амельченко И.А.).

В сборнике представлены статьи по актуальным проблемам физического воспитания и спорта, физической реабилитации, рекреации и медико-биологического обеспечения физической культуры и спорта. Рассмотрены технологии формирования, укрепления и сохранения здоровья студентов, а также перспективные направления совершенствования учебно-тренировочного процесса и повышения мастерства студентов-спортсменов. В подготовке статей приняли участие представители учебных, научных и спортивных организаций различных городов России, а также специалисты из Украины, Узбекистана, Беларуси, Азербайджана, что позволило хоть и заочно, но все-таки расширить географию участников форума.

Проблемы совершенствования учебного процесса, предоставление современных образовательных услуг, отвечающих реалиям времени являются предметом пристального рассмотрения на научных конференциях. Проводимые конференции неизменно вызывают большой интерес у профессорско-преподавательского состава и студенческой аудитории. Выступления на конференциях, обсуждение проблем в рамках круглого стола являются хорошим тренингом для молодых ученых, где они активно участвуют в дискуссиях, учатся корректно высказывать и обосновывать свою точку зрения, овладевают культурой научного общения. Для профессионального становления молодого специалиста общение в научной среде необходимо как воздух.

Отличительной особенностью проводимых конференций стало взаимодействие специалистов, работающих в вузах, с методистами спортивных школ, что позволило обменяться опытом по технологиям проектирования учебно-тренировочного процесса.

Для участников конференций организуются выставки учебной литературы по физической культуре и спорту. Внимание ученых привлекают учебные пособия, монографии, учебники по методике здоровьесформирующих технологий, публикации в специализированных журналах. Во время работы конференций происходит изучение практических наработок кафедр физического воспитания и спорта по формированию, укреплению и сохранению здоровья, как студентов, так и профессорско-преподавательского коллектива высшего учебного заведения.

Прошедшая конференция наглядно показала, что на современном этапе в университете созданы самые благоприятные условия для качественной подготовки не только инженерных кадров и специалистов высшей квалификации, но и воспитания гармонично развитой личности. В формировании личности будущих специалистов в вузе особое внимание уделяется физической культуре и спорту. Проводится большая работа по созданию современной спортивной базы. Благодаря созданной спортивной базе в университете удалось разнообразить формы проведения занятий и тем самым вызвать у студентов новый всплеск интереса к развитию, совершенствованию своих физических качеств и укреплению здоровья [3].

Как показывает опыт проведения научных конференций, положительными моментами подобных мероприятий являются: повышение мотивации к систематическому занятию научно-исследовательской работой, созданий корпоративной среды для научного общения с коллегами, обеспечении возможностей апробации результатов научного исследования. Несомненным достоинством конференций является детальное рассмотрение реализации научных исследований кафедры физического воспитания и спорта в образовательном пространстве современного вуза, постоянное совершенствование профессионального мастерства педагогического коллектива кафедры, повышение заинтересованности преподавателей к творческой самореализации в сфере физкультурно-спортивной деятельности [2].

Таким образом, совершенствование научно-методической базы кафедры физического воспитания и спорта является одним из основных моментов в решении проблемы реализации оздоровительной программы и рациональной организации образовательного процесса в вузе, творческого самовыражения преподавателей.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Жук, А.И. Высшей школе – достойное кадровое обеспечение / А.И. Жук // Высшая школа. – 2007. - №1. – С.4-6.

2. Инновационные подходы к организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура»: учебное пособие / С.И. Крамской,



И.А. Амельченко, М.В. Ковалева; под ред. С.И. Крамского, И.А. Амельченко. – Белгород: изд-во БГТУ, 2015. – С.14 - 15.

З.Крамской, С.И.О реализации оздоровительной программы в условиях технического вуза / С.И. Крамской, И.А. Амельченко // Высшее образование в России (научно-педагогический журнал). – М.– 2014. - № 3. – С.94 - 96.

Информация об авторах:

**Крамской С.И.**, канд.социол.наук, профессор

**Амельченко И.А.**, канд.биол.наук, доцент

Белгородский государственный технологический университет  
им. В.Г. Шухова, г. Белгород.

**Никишкин В.А., Чусовитина Ю.А., Бумарскова Н.Н.,  
Лазарева Е.А., Гарник В.С.**

## **СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ СТРАНЫ НА ПРИМЕРЕ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИБРЕЖНОЙ ТЕРРИТОРИИ РЕКИ ЯУЗА**

*Аннотация.* Разработано проектное предложение по развитию прибрежных территорий реки Яуза - создание единого парка, который станет абсолютно проницаемой средой в общем бассейне реки Яуза, а также комплексное благоустройство всей прибрежной территории.

*Ключевые слова:* массовый спорт, занятия под открытым небом, мобильное приложение.

В настоящее время на всех уровнях государственного управления растет осознание необходимости решения проблем обеспечения массового спорта, организации пропаганды физической культуры, в целях укрепления здоровья, предупреждения заболеваний, повышения и популяризации здорового образа жизни.

В последнее время спорт в России, можно сказать, стал модным. Все больше людей начинают вести здоровый образ жизни и следить за своим телом, посещая спортзалы, фитнес-клубы, различные спортивные кружки, да и просто самостоятельно тренируясь на природе. На эту тему социологи провели опрос, и выявили, что количество людей, занимающихся спортом, увеличилось в разы. Если в 2006 году показатель составлял 44%, то сейчас вырос до 61%.

Москва – шумный мегаполис, где открытые площадки для занятий спортом находятся для горожан далеко не в шаговой доступности. Такие площадки более приоритетны, так как окружающая зеленая среда и чистый воздух с большей пользой способствуют укреплению организма человека, нежели спортзалы и фитнес-клубы.

Исходя из этого, перед архитекторами стоит задача в сохранении городского зеленого массива и его адаптации для занятий спортом, а также в обеспечении досягаемости таких территорий для населения.

Одним из таких мест оказались прибрежные территории реки Яуза. Долина реки Яуза обладает огромным потенциалом развития, ведь Яуза – это самый крупный приток Москвы-реки, вторая по величине река города (её общая протяженность составляет 48 км). Пойма реки Яуза занимает значительную площадь в Северо-Восточном административном округе, проходя практически через каждый его район, при этом являясь связью между центром города и его окраинами. Прибрежные территории Яузы богаты флорой и фауной - это создает предпосылки для организации на данной территории единой рекреационной зоны, которая сможет стать связующим звеном между районами округа. Помимо привлечения жителей соседних районов набережная Яузы может стать местом и общегородского значения.

Мы проанализировали функциональный состав того, что сейчас находится на рассматриваемой территории, выявив точки концентрации спортивных объектов, детских площадок, рекреационных озелененных территорий и исторических объектов. На основании полученных данных нами было предложено создание сети различных маршрутов, таких как исторический, спортивный, пешеходный, велосипедный, беговой, свадебный и ночной. Данные маршруты представляют собой совокупность навигационной системы и основных пунктов, соединенных между собой непрерывной сетью дорог.

Более подробно рассмотрим беговой маршрут. Мы предложили создание нескольких видов беговых дистанций, каждая из которых соответствует определенным физическим возможностям различных категорий граждан. Данная сеть маршрутов в соответствии с их протяженностью предполагает такие уровни сложности, как «Новичок» (2 км), «Любитель» (5 км), «Профессионал» (15 км) и «Марафонец» (42 км). Зимой беговые маршруты будут использоваться как лыжные трассы.

Каждый маршрут рассчитан на то, что на пути регулярно будут встречаться пункты хранения вещей и измерения физического состояния, а спортивные базы, в которых будут размещаться тренажерные залы, пункты проката инвентаря, медпункты, места приема пищи и пр., будут равномерно рассредоточены по всей прибрежной территории.

Также мы предлагаем разработать мобильное приложение, в котором будет возможность самостоятельно выбрать маршрут и контролировать показатели физического состояния и динамики спортивной формы будущего.

Хочется отметить, что на сегодняшний день здоровый стиль жизни набирает все большую популярность среди населения, и нужно поддерживать это развитие, о чем и указал в своей речи В.В. Путин. По словам главы государства, пропаганда спорта даст преимущество РФ в конкурентной борьбе с другими государствами в экономической и прочих сферах. «Важно, чтобы это [занятия спортом] стало модным трендом для молодых людей и, вообще, для всех возрастов», – заявил глава государства.

Данные маршруты станут пропагандой здорового образа жизни среди населения, что очень актуально на сегодняшний день, они смогут найти широкое применение в черте города, ведь их организация не требует больших временных и материальных затрат.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Строева Е.А. Физическая культура и спорт — важный элемент в учебно-воспитательном процессе вуза [Текст] / Е.А. Строева, В.И. Космынина // Педагогическое мастерство: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Москва, февраль 2014 г.). — М.: Буки-Веди, 2014. — С.255-257.

2. <http://nevnov.ru/> Информационное агентство «Невские новости». «Путин: Важно, чтобы спорт стал модным трендом для молодых людей» от 23.10.14

Информация об авторах:

**Никишкин В.А.**, профессор

**Чусовитина Ю.А.**, студентка

**Бумарскова Н.Н.**, канд. биол. наук, доцент

**Лазарева Е.А.**, доцент

**Гарник В.С.**, доцент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

**Никишкин В.А., Бумарскова Н.Н., Лазарева Е.А.**

## **РОЛЬ ТРЕНЕРА-ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ И ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ НИУ МГСУ**

Огромное значение сегодня приобретает повышение квалификации педагогов-тренеров, способных творчески совершенствовать систему подготовки, внедрять новые средства и методы в тренировочный процесс, применять специальную аппаратуру и приборы для определения состояния тренированности спортсменов и реализации на этой основе рациональных режимов тренировки с оптимальным использованием различных тренирующих заданий.

Чрезвычайно важно, чтобы тренер умел, учитывая данные физического развития и возможности совершенствования функционального потенциала, прогнозировать спортивные результаты того или иного своего воспитанника.

Деятельность педагога-тренера, нужно подчеркнуть, идет по двум главным направлениям, неразрывно связанным между собой. Первое — это воспитательная работа со студенческой молодежью, второе направление связано с процессом становления мастерства воспитанников. Успешное решение общей задачи подготовки спортсменов сборных команд университета может осуществляться только при тесном единстве этих двух направлений. Известно немало примеров, когда увлечение тренера только узкопрофессиональной стороной дела и игнорирование воспитательной работы приводило к отрицательным результатам: зазнайству и как следствие снижению спортивного мастерства, аморальным поступкам.

Поэтому работа тренера-преподавателя не замыкается в рамках тренировочных занятий; она осуществляется совместно с воспитательными мероприятиями, с анализом подготовки. При современном уровне развития спорта тренер не только педагог, но и исследователь.

Все это предполагает, наличие у тренера больших профессиональных знаний и высокой общей эрудиции. Тренер сегодня — это человек, прекрасно разбирающийся в теории и методике спортивной тренировки, повышающий свое политическое образование, участвующий в научно-теоретических конференциях и дискуссиях, занимающийся общественной работой в секции, тренерских советах и т.п. Главное — тренер должен находиться в постоянном творческом поиске наиболее эффективных средств и методов тренировки.

Каковы же направления этого поиска?

Первое направление — рационализация спортивной техники

Второе — увеличение и расширение двигательного потенциала спортсмена, развитие его физических качеств.

Третье — это оптимизация и интенсификация режимов тренировки, динамики нагрузок, средств активного отдыха и восстановления.

Четвертое направление — воспитание волевых проявлений спортсмена: настойчивости, смелости, спортивной «злости», способности управлять своими эмоциями.

Советский тренер воплощает в себе лучшие черты человека-гуманиста, сочетая их с высокой принципиальностью и требовательностью. Гуманность, в частности, проявляется в воспитании своих учеников в духе интернационализма, дружбы и товарищества, в постоянной заботе об их бытовых условиях, учебе и работе, в привитии им чувства ответственности и долга перед своими товарищами по команде, перед университетом, сборной командой города. Высшим проявлением такой ответственности и спортивного долга являются выступления наших ведущих спортсменов на крупных соревнованиях играх.

Тренер должен быть чутким и отзывчивым товарищем для своих воспитанников. Он должен знать их нужды, стремления.

Тренер — требовательный учитель, способный на протяжении многих лет вести своего спортсмена или команду через все трудности к достижению намеченной цели, человек сильной воли и твердого духа. Настоящий спортсмен под руководством такого педагога после поражения на тех или иных состязаниях будет тренироваться с утроенной энергией, стремясь добиться высоких результатов.

Являясь во всем примере для своих учеников, тренер должен быть в высшей степени целеустремленным и пунктуальным. Эти качества проявляются в системе организации тренировочных занятий, в стабильном регламенте их проведения, в осуществлении мероприятий, намеченных перспективным планом.

Для успешного решения этих задач тренеру необходимо повышать свои профессиональные знания, изучать отечественную и зарубежную литературу, принципы отбора талантливых спортсменов, обобщать опыт тренировки ведущих тренеров, что, несомненно, явится гарантией успеха его педагогической деятельности.

Воспитательная работа со спортсменами имеет большое значение для успешного решения спортивных задач. Особенности воспитательной работы, проводимой со студентами спортсменами в специфических условиях, требуют постоянных поисков новых эффективных методов работы. Данные научных исследований показывают, что в разных видах спорта объективно складываются разные условия для воспитания. Выявлены и существенные различия у представителей индивидуальных и коллективных видов спорта.

Функции педагога-тренера в воспитательной работе многоплановы. Тренер-администратор — эта функция позволяет ему координировать деятельность группы. Тренер-эксперт должен глубоко знать не только историю развития того или иного вида спорта, но и давать исчерпывающую информацию относительно методов и средств тренировки. Тренер-стратег, планирующий деятельность группы, — эта функция одна из важнейших в многогранной деятельности тренера. К ней относятся разработка ближайших и перспективных планов, уточнение общих и конкретных задач. Тренер-регулятор внутригрупповых отношений; тренер — лицо, осуществляющее поощрения и наказания; пример для своих спортсменов; выразитель мировоззрения группы; человек, формирующий в группе идеологию общества; объект положительных эмоций членов группы (Ю.А. Коломейцев, 1976). Тренер, с одной стороны, — постоянный член группы спортсменов, с другой — руководитель, осуществляющий планирующую и направляющую деятельность группы.

Специфика деятельности тренера-педагога требует органического сочетания деловых качеств с личными свойствами и чертами характера. В своей работе он должен учитывать, проявления каких личностных качеств, какого поведения ожидают от него члены коллектива, группы.

Деятельность тренера должна быть направлена на создание дружного, сплоченного коллектива, на формирование общественного мнения по вопросам спортивной жизни, на развитие требовательности к себе и своим товарищам. Для того чтобы выработать нормы жизни коллектива, тренер должен внедрять те общественные нормы, выразителем которых призван стать спортсмен.

На современном этапе развития спорта учебно-тренировочные сборы представляют одну из основных форм подготовки спортсменов к соревнованиям. Роль тренера на сборе особенно важна — ведь там он находится со своими подопечными не только на тренировках, но и в свободное время. Близкое общение позволяет тренеру лучше понять взаимоотношения в команде, оценить индивидуальные качества спортсменов.

Информация об авторах:

**Никишкин В.А.**, профессор

**Бумарскова Н.Н.**, канд. биол. наук, доцент

**Лазарева Е.А.**, доцент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

**Овчинникова А.А., Рамазанов А.Х.**

## **ЛИЧНОСТНЫЕ КАЧЕСТВА УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Качество подготовки будущих учителей физической культуры во много зависит от эффективности использования всех форм обучения, предусмотренных программой. С этой точки зрения значительный интерес представляет формирование у будущих учителей физкультуры личностных качеств, необходимых в профессиональной деятельности.

Мастерство учителя физкультуры во многом определяется имеющимися у него качествами, которые придают своеобразие его общению с учащимися, определяют быстроту и степень овладения ими различных умений. Все сказанное приобретает особую остроту в спорте высших достижений. В этой сфере деятельности наиболее важно знать, как сформировать позитивные межличностные отношения в коллективе, избежать конфликта или выйти из него, как создать такой социально-психологический климат, который способствовал бы успешному формированию мотивации будущего спортсмена, его готовности переносить предельные нагрузки и стремлению к достижению высоких результатов.

Научная разработка данной проблемы была проведена еще в советское время и советские специалисты внесли немалый вклад в изучение личности учителя физкультуры (Е.П. Ильин, 1987; Е.Н. Гогун, Б.И. Марьянов, 2000).

Решающую роль в формировании у студентов профессиональных качеств учителя физической культуры играет выполнение специальных методических заданий, отражающих основные требования программы. При их разработке четко определяется, на воспитание каких профессиональных качеств у студентов должно быть направлено каждое задание. Всего нами разработано 6 комплексов заданий, направленных на формирование у студентов профессиональных знаний, нравственных и личных качеств учителя физической культуры.

Объем умений и качеств подразделяется по группам.

Конструктивные – умения разрабатывать мероприятия по вовлечению учащихся в регулярные занятия физическими упражнениями, планировать физкультурные мероприятия; подбирать средства физического воспитания (комплексы гигиенической гимнастики, подвижные игры), составлять планы проведения турпоходов и т.д.

Коммуникативные – умения обсуждать учебные вопросы с учениками, развивать у них потребность к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, а также применять средства физического воспитания для формирования коллектива, изучения индивидуальных черт

личности школьника, быть наставником во всех физкультурных мероприятиях; пропагандировать физкультурные знания, оказывать консультативную помощь.

Гносеологические – умения познавать окружающий мир.

Двигательные – умения, т.е. формирование жизненно и профессионально важных двигательных навыков, и умений, навыков использования средств физического воспитания для поддержания своей физической подготовки.

Такая учебная работа выполняется в три этапа. На первом этапе необходимо было научить студента четко воспринимать движение и давать ему возможно глубокую оценку с точки зрения координации, быстроты, степени усилий, направленности движения. Достигается это следующим образом: студентам демонстрировали различной сложности физические упражнения, а они должны были правильно записать упражнение, указать из скольких элементов оно состоит, указать главную фазу движения и ошибки при выполнении.

Для того чтобы правильно оценить точность записи, демонстратор в каждой попытке умышленно допускал неточность в положении тела, рук и т.п. Преподаватель, собирая записи у студентов, оценивал их. Затем обсуждались ошибки, допущенные в записи.

На втором этапе студенту необходимо было выполнить ту же работу и из замеченных ошибок выделить: типичные и индивидуальные (напряженный бег, нарушение темпа); какой темп выполнения является оптимальным для данного упражнения в конкретных условиях его применения как средства физического воспитания.

После того, как студенты научились достаточно оценивать педагогическую значимость отдельных групп физических упражнений и возможные трудности при их усвоении, мы ставим перед ними новую, более сложную задачу. Студентам нужно было подобрать такие приемы педагогического воздействия, применение которых ускорило бы овладение упражнением. В конечном итоге студенты должны:

- описать двигательное действие по правилам терминологии и выделить главную фазу;
- описать ошибки исполнения;
- указать причины возникновения соответствующих ошибок;
- установить последовательность устранения описанных ошибок, выделив при этом типичные и индивидуальные;
- указать нужные сигналы – ориентиры (опорные психологические точки), которые следует применить для устранения ошибок (Кричевский Р.Л., Рыжак М.М., 1985; Ильин Е.П., 1987).



Студенты должны также составить план педагогического воздействия, словом с учетом возраста занимающихся и закономерности формирования двигательных навыков.

Такая работа приводилась после освоения студентами техники какого-либо упражнения. Таким образом, кроме умения выполнять упражнение, они, составляя план педагогического воздействия, осваивали и методику обучения.

При выполнении заданий на учебной практике студентов обучали применять речевое инструктирование с учетом возраста занимающихся, степени их двигательной подготовленности. Увеличивая объем и содержание речевой информации, студенты учились давать указания для исправления ошибок, причем сначала общих, а затем индивидуальных. Преподаватель имел возможность объективно оценивать понимание студентами педагогической значимости физических упражнений. Руководство формированием профессиональных качеств у студентов в процессе учебной работы осуществляется преподавателем спортивно-педагогических дисциплин.

Руководствуясь такой системой проведения учебной практики можно значительно усовершенствовать методику преподавания спортивных дисциплин и улучшить межпредметные связи.

Самостоятельная профессиональная деятельность начинающего учителя физической культуры требует включения его в новую систему отношений, новых форм поведения в связи с выполнением новой социальной роли и повышением своего статуса в обществе. Начинающие учителя, в зависимости от психологических особенностей, по-разному адаптируются к своей профессии и месту работы.

Быстрее протекает адаптация у тех, кто более общителен, уверен в себе. Они легко устанавливают хорошие взаимоотношения с учениками и педагогическим коллективом, за каждое дело берутся с большой энергией. В первые месяцы работы эти учителя хорошо справляются со всеми разделами учебно-воспитательной работы, так как уже в первой четверти ими намечаются и проводятся соревнования в школе, товарищеские встречи, туристические походы. Это соответствует ожиданиям и требованиям администрации, которая хочет, чтобы молодые специалисты быстро входили в ритм жизни школы. Однако у некоторых учителей профессиональная адаптация может проходить не совсем гладко. Постепенно их энтузиазм и новаторский пыл угасают, на смену приходит разочарование, появляется желание поискать другое дело.

Медленно адаптирующиеся учителя первые уроки проводят с большим напряжением, не всегда уверены в себе, считают себя недостаточными подготовленными к самостоятельной педагогической деятельности. Для них очень важно не просто подготовиться к уроку, а собраться пси-

хологически на его проведение. Своими первыми успехами в работе они не обольщаются, во всех своих начинаниях проявляют осторожность, объясняя это недостаточным знанием, ученического коллектива, его возможностей, отсутствием помощников и другими причинами. Поэтому с первого месяца работы в школе эти учителя не стремятся к насыщенной, кипучей деятельности. В то же время они очень добросовестно относятся к выполнению порученного дела. При постоянной помощи администрации школы и одобрении их деятельности затруднения в установлении контактов с учащимися и с педагогическим коллективом успешно преодолеваются. Постепенно учителя все смелее принимают самостоятельные решения.

Современная школа требует незаурядных способностей от учителя физкультуры. Мастерство учителя физкультуры во многом определяется имеющимися у него качествами, которые придают своеобразие его общению с учениками, определяют быстроту и степень овладения: им различными умениями. К профессионально важным качествам учителя физкультуры относятся нравственные, коммуникабельные, волевые, интеллектуальные и психомоторные.

Учитель физкультуры должен обладать комплексом нравственных качеств: гуманизмом, вежливостью, честностью, требовательностью, оптимизмом и др., так как нравственное воспитание учеников должны базироваться не только на словесной форме воздействия на них, но, прежде всего, на личном примере. Учитель физкультуры обязан постоянно следить за собой, предъявлять к себе самые высокие требования. Учитель физкультуры должен обладать и такими нравственными качествами, как принципиальность, правдивость, самокритичность, трудолюбие и справедливость.

Нельзя, воспитывая у учеников уважительное отношение к физической культуре, самому проявлять халатное отношение к своим обязанностям: опаздывать на занятия, приходить на него несобранным, отменять запланированные мероприятия.

Коммуникативные качества, к которым относится общительность, вежливость, доброжелательность и ряд других, помогают преподавателю устанавливать контакт с учениками в процессе общения и тем самым способствуют успеху воспитательной работы учителя физкультуры.

Развитие волевых качеств является предпосылкой успеха в профессиональной деятельности учителя физкультуры. Важнейшими волевыми качествами учителя физкультуры считаются: целеустремленность, инициативность, смелость, решительность, выдержка и самообладание. Все эти качества находятся в тесной взаимосвязи и взаимовлиянии.

Невыдержанный учитель физкультуры (как и любой другой учитель) не может успешно вести воспитательную работу с учениками, так как в

их глазах он не обладает авторитетом. Нетерпеливые учителя физкультуры, желая быстрее достичь результатов у своих учеников, форсируют нагрузки, нарушая тем самым принципы постепенности и доступности, и ставят под угрозу здоровье учеников.

Таким образом, перечисленные выше профессиональные качества и сформированные умения помогают учителю физкультуры находить правильные решения в учебной и воспитательной работе, обуславливают эффективность его труда, поиск новых путей в обучении и воспитании.

Информация об авторах:

**Овчинникова А.А., магистрант**

**Рамазанов А.Х., доктор философии, доцент**

Азербайджанская государственная академия физической культуры и спорта, г. Баку.

**Раимджанова Т.С., Шамонин А.В. Кравченко Н.Ю., Волкова Е.Г.**

## **ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*Аннотация.* В статье рассматриваются вопросы использования современных компьютерных технологий для оценки уровня практических и теоретических знаний в области физической культуры. Дается анализ и рекомендации по применению тестовых программ в условиях образовательного процесса.

*Ключевые слова:* физическая культура, дети с ограниченными возможностями здоровья, оценка знаний, информационно-коммуникационные технологии.

Реализация ФГОС по физической культуре, как в общеобразовательной школе, так и в высшем учебном заведении предполагает формирование у учащейся молодежи компетенций в области физической культуры, универсальных учебных действий (УДД). На занятиях физической культуры, как правило, решаются задачи направленные на оздоровление учащихся, включающие в себя помимо оздоровительной функции еще и тренировочный эффект. Образовательный процесс на занятиях физической культуры, строящийся сейчас на репродуктивной функции образования, должен уступить место формированию творческой деятельности учащихся на занятиях, способностях к самостоятельному усвоению но-

вых знаний и умений, включая организацию самого процесса физического воспитания. И здесь, по нашему мнению, учителю ни как не обойтись без современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), применение данных технологий в образовательном процессе – это веление времени. Как показывает практика, с каждым годом в учебных заведениях возрастает количество учащейся молодежи с ограниченными возможностями здоровья. Проект «Доступная среда», реализуемый нашим государством, открывает детям с ограниченными возможностями здоровья новые возможности самореализации. При обучении таких детей все чаще применяются современные компьютерные технологии. И это не просто компьютер при этом используются и электронные учебники, и информации из интернета, работа с преподавателем дистанционно и что особенно ценно, и стало возможным в последние годы, – это проведение видео уроков с детьми, находящимися на домашнем обучении. В нашей работе мы хотели-бы поделится опытом проведения занятий с использованием компьютерных технологий, а именно контролю получаемых знаний в процессе занятий по предмету «физическая культура», той части, которая направлена на оценку успешности освоения пройденного материала. Как показывает практика, использование различных тестовых заданий на уроках физической культуры способствует формированию УУД в школе, а в высшем учебном заведении формированию компетенций в области физической культуры (ОК-1, ОК-9, ОК-11, ОК-17) [1, 2]. Одной из актуальных проблем школьного образования, да и высшей школы является оценка уровня знаний (подготовленности) учащихся. И здесь, большим подспорьем в работе преподавателя является тестирование, как один объективных методов оценки знаний учащихся. Тестирование – это стандартизированный метод оценки знаний, умений, навыков учащихся, который помогает выявить и сформировать индивидуальный темп обучения, проблемы в текущей итоговой подготовке. В физической культуре тестирование, как правило, используется при определении уровня физического развития и подготовленности, реже – при определении уровня теоретических знаний. Стоит отметить, что тестирование может и должно стать неотъемлемой частью мониторинга, корректировки сравнений, определения уровня усвоения материала как практического, так и теоретического учащимися.

Проведенный анализ данных полученных в ходе педагогических исследований в школах гг. Екатеринбурга, Москвы и Московской области показал, что если преподаватель на занятии применяет тестовый контроль, то, прежде всего, он (преподаватель) должен определить цель данного теста, какие задачи решает тестирование. В работе учителей общеобразовательных школ (n = 128), в том числе и преподавателей

физической культуры ( $n = 15$ ) наиболее востребованными тестами явились, такие тесты, как:

- определяющие, которые предназначены для оценки начальных способностей (применяется в начале года или триместра (четверти));
- формирующие, используются для контроля над процессом обучения, оценивания результатов обучения;
- диагностические, предназначенные для определения трудностей обучения, (содержит большое число вопросов, имеющих отношение к конкретной тестируемой области). Этот тест фокусируется на распространенных ошибках учащихся, четко ожидаемых результатах обучения, имеет очень невысокий уровень сложности, применяется для тех учеников, у которых есть проблемы обучения;
- суммирующие, такие тесты разрабатываются для оценки широкого диапазона результатов обучения, определяет степень достижений, содержит более сложные вопросы [3].

Одной из основных задач любого процесса обучения, как в школе, так и на более поздних стадиях обучения, является мониторинг знаний учащихся. По мнению педагогов, ( $n = 128$ ), для мониторинга можно использовать такие виды тестов, как – определяющий, диагностический и суммирующий.

Использование в работе преподавателя тестов способствует решению разнообразных задач, которые могут возникнуть в процессе обучения. Это и:

- Обучающая задача, направлена на формирование у учащихся знаний основных обще учебных умений и навыков усвоения в процессе учебной деятельности. При этом необходимо инструктировать учащихся о требованиях к выполняемой работе и ее частям, знакомить со способами самоконтроля.
- Развивающая задача направлена на развитие учебных мотиваций, на формирование у учащихся приемов самоконтроля.
- Контролирующая направлена на усвоение у учащихся учебного материала, по нему они могут самостоятельно проверить свои знания по теме, определить уровень подготовки.
- Воспитывающая задача направлена на интересы учащихся к предмету. Она фиксирует отношение учащегося к себе как к субъекту.

Все тестовые задания необходимо составлять с учетом индивидуальных психологических особенностей, учащихся в соответствии со следующими принципами: познавательности; разноуровневости изучения материала (1 уровень – репродуктивный, 2 – аналитический, 3 – творческий); успешности: первое задание в любой самостоятельной работе составлено так, что его может выполнить даже самый слабый ученик;

логичности и последовательность; много вариантности; полноты и всесторонности подачи материала [3].

При создании тестовых заданий следует обращать пристальное внимание к обязательным атрибутам контрольного мониторинга, а именно: преподаватель должен четко сформулировать цель, задачи и ожидаемые результаты от проделанного тестирования. Например, цель тестирования – получение объективной информации по усвоению учащимися знаний, умений, навыков, выяснение возникших затруднений. Для решения поставленной цели ставятся следующие задачи: создавать каждому ученику ситуацию успеха; вовлекать каждого ученика в активную познавательную деятельность; предоставить ученику возможность работать (в своем темпе, на своем уровне сложности).

В сети интернета можно найти много различных компьютерных программ, которые призваны помочь преподавателю с максимальной объективностью оценить уровень знаний учащихся. По нашему мнению, из всего многообразия представленных в интернете программ определения уровня теоретических знаний, для работы с учащимися наиболее оптимальна компьютерная программа «Айрен», которая позволяет проверить знания учащихся составляющих необходимую базу обучения любой дисциплины.

Например, в ней представлены вопросы, связанные с выбором ответа, а также вопросы, не связанные с выбором ответа (вопрос – ответ). Интересным для преподавателя может стать функция программы «Айрен», когда, используя компьютер и данный текст, можно правую часть задания, являющуюся ответом, переместить (перемешать) местами с другими ответами и таким образом уже переделанную предоставить для учащихся. Кроме того, программа «Айрен» в состоянии сама разводит по разным местам вопрос – правильный ответ в вопросах на вопрос на классификацию; соответствие; упорядочивание. При самостоятельной работе учащегося с программой «Айрен» преподаватель может задать такие параметры, которые позволят, после прохождения теста, увидеть какие вопросы вызвали наибольшее затруднение, сколько времени было потрачено на ответы, и предоставить экзаменуемому правильный ответ.

Таким образом, мы можем с полной уверенностью сказать, что применение в учебном процессе компьютерных программ, в режиме тестовых заданий, позволяет преподавателю решать задачи, направленные на формирование универсальных учебных действий, повышение мотивации и рефлексии, интереса учащихся к предмету и, что немаловажно, тесты – хороший способ проверки своих знаний по предмету самостоятельно.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Примерные программы основного общего образования. Физическая культура. – М.: Просвещение, 2010. – 64 с.
2. Программа учебной дисциплины «Физическая культура» для студентов вузов. – М.: МГСУ, 2011. – 39 с.
3. электронный ресурс <http://festival.1september.ru/articles/602227/>

Информация об авторах:

**Раимджанова Т.С.**, учитель ФК

**Шамонин А.В.**, учитель ФК, канд.пед.наук., доцент

**Кравченко Н.Ю.**, учитель информатики

МБОУ Одинцовская гимназия №14, г. Одинцово

**Волкова Е.Г.**, учитель начальных классов

МАОУ СОШ № 136, г. Екатеринбург.

**Самусенков В.О., Самусенков О.И., Архангельская А.Н.,  
Василенко О.В., Вострикова А.А., Самусенкова Е.И., Чаучидзе Т.А.**

## **ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ – ОБЩЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОБЛЕМА РОССИИ**

*Аннотация.* Здоровье человека, являясь необходимым условием активной жизнедеятельности и долголетия, повседневного благополучия, формируется и проявляется на протяжении всего его жизненного пути. Начиная с семьи, школы, затем в вузе, или в любом социальном институте центральной задачей наряду с воспитанием и обучением является и формирование здорового образа жизни развивающейся личности. Роль любого педагога в этом процессе чрезвычайно значима, т.к. по своему положению, по своей профессиональной роли он является не только носителем специальных знаний, но и воплощением нравственных норм, образом поведения, здорового стиля жизни и адекватного отношения к своему здоровью.

*Ключевые слова:* здоровье, здоровый образ жизни, студенческая молодежь, физическая культура.

Здесь выделяется два взаимообуславливающих полюса. С одной стороны, материалы последних научных публикаций констатируют резкое ухудшение здоровья учащейся молодежи, во многом определяемое невратизирующей средой обитания, создаваемое, кроме прочих, и самими преподавателями. С другой стороны, преподаватели

как профессиональная группа порой отличается крайне низкими показателями физического и психического здоровья. Все эти факты многократно усиливаются безграмотностью педагога в вопросах охраны и укрепления здоровья. Все это относится, прежде всего, к методологии формирования здорового образа жизни студентов вузов, т.к. состояние здоровья будущего врача, педагога, художника, инженера и т.д., стиль его жизни будет оказывать решающее воздействие на здоровье подрастающего поколения. Здоровье студентов вузов можно рассматривать как интегральное качество в системе: «здоровые родители - здоровый педагог - здоровые дети - здоровый этнос» (Э.В. Пономаренко).

В связи с этим, проблему формирования здорового образа жизни будущего специалиста по степени значимости следует рассматривать в контексте концепции охраны здоровья всей нации. Центральной задачей здесь является воплощение его отношения к своему здоровью и здоровью студентов, как базисное условие здорового образа жизни в целом. Практическое интегрирование такой системы позволяет эффективно решать проблемы охраны и укрепления здоровья студентов и мотивировать у них готовность быть в дальнейшем, так называемым «учителем здоровья».

Формирование здорового стиля жизни - это целостная медико-психолого-педагогическая проблема, включенная в социальный культурный контекст эпохи, поэтому задачи исследования должны быть ориентированы на комплексное ее решение. Они должны включать в себя:

- изучение отношения испытуемых к своему здоровью;
- определение приоритетных проблем, связанных со ЗОЖ;
- определение уровня информативности в отношении факторов риска развития заболевания;
- степень овладения умениями и навыками ЗОЖ;

Результаты информационно-аналитической части исследования оформляются в систему мероприятий по формированию ЗОЖ студентов любого вуза:

- внедрение современных методов мониторинга здоровья;
- разработка систем физического воспитания на основе индивидуально-типологического подхода;
- стимулирование повышенного внимания студентов к вопросам укрепления здоровья, рациональной двигательной активности;



- разработка и внедрение соответствующей учебной, методической и дидактической литературы для студентов и специалистов, повышающих свою квалификацию.

Мониторинг элементов ЗОЖ проводится с использованием анамнез-опросников, включающих в себя: медицинский, социально-экономический и спортивный анамнез, а также анализ субъективных ощущений и поведенческих факторов риска. Данные мониторинга способствуют корректировке и повышению эффективности всей учебной программы в вузе. Привлечение к оценке самих участников, не только вносит вклад в улучшение последующих мероприятий по вмешательству, но и способствует поддержанию и усилению программы мероприятий в целом. Программа по формированию ЗОЖ, ориентируясь на вышеперечисленные задачи, включает в себя 6 компонентов:

- 1) организация исследуемой среды;
- 2) оценка потребностей;
- 3) определение приоритетов;
- 4) всестороннее и интегральное вмешательство;
- 5) контроль и оценка программы;
- 6) поддержание ее функционирования.

Конструирование технологической системы требует уточнения содержания и структуры физической культуры личности студента. Ее составляющими и их содержательными компонентами могут выступать: знания (их объем, осознанность, научность, умение их применять); мотивационно-ценностные ориентации (мотивы, интересы, установки, убеждения, потребности); социально-духовные ценности (нравственность, эстетика, мировоззрение, здоровый стиль жизни, отношение к труду); физическое совершенство (физическое и функциональное развитие, подготовленность, двигательные умения и навыки); физкультурно-спортивная деятельность (образовательная, пропагандистская, организаторская, судейская, инструкторская, по самосовершенствованию, с профессиональной направленностью, оздоровительно-рекреационная). Каждый компонент должен иметь артериальные характеристики, на основе количественных измерений, интеграция которых позволяет определить уровни развития физической культуры личности (ситуативный, начальной образованности и творческий). Дальнейшее развитие технологического процесса связано с разработкой алгоритмических шагов, обеспечивающих движение к поставленной цели.

Накопленный опыт социально-педагогических исследований свидетельствует о программе, формирующей здоровье. Данные разработки успешно развиваются там, где их планирование и

проведение базируется на оценке существующей практики и потребностей людей, т.е. Основаны на социальном заказе российского общества. Только после оценивания реальной ситуации с точки зрения исследуемой социальной группы, изучения и оценки существующих потребностей возможны объективная подача информации, необходимой для принятия решений, отвечающих современным нуждам и оценка хода реализации формирующей программы.

Информация об авторах:

**Самусенков В.О.**, *канд.мед.наук, ассистент*

**Самусенков О.И.**, *д-р пед.наук, профессор*

**Архангельская А.Н.**, *преподаватель*

**Василенко О.В.**, *старший преподаватель*

**Вострикова А.А.**, *старший преподаватель*

**Самусенкова Е.И.**, *старший преподаватель*

**Чаучидзе Т.А.**, *старший преподаватель*

Московская государственная художественно промышленная академия им. С.Г. Строганова, Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», Первый Московский Государственный Медицинский университет им. И.М. Сеченова, Московская государственная академия физической культуры, г. Москва.

**Сафонова О.А.**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВАЦИИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ У СТУДЕНТОВ СТРОИТЕЛЬНОГО ВУЗА**

*Аннотация.* В статье исследуется мотивация студентов к занятиям физической культурой и спортом, публикуется авторская анкета сбора мнения студентов о здоровом образе жизни, анализируются представления студенческой молодежи о роли и значимости физической культуры в развитии личности.

*Ключевые слова:* физическая культура, здоровье, двигательные качества, работоспособность.

Необходимость исследования связана с особенностями развития нашего общества, новым формирующимся образом жизни людей, повышением значимости личностной физической культуры. Здоровый образ жизни, забота о себе приобрели сейчас особый смысл. Основными показателями состояния физической культуры в обществе являются: уровень здоровья и физического развития людей; степень использова-

ния физической культуры в сфере воспитания и образования [1]. А также, развитие профессионально-двигательных качеств исходя, из профессиограммы инженера является неотъемлемой составляющей будущей инженера строительного профиля [2].

Предметом исследования является выяснение отношения студентов к физической культуре и особенности их физической работоспособности. Исследование проводилось с помощью анкеты и пробы Руфье. Нами было проведено анкетирование респондентов. Вопросы в анкетировании освещали тематику отношения студентов к физической культуре, отношение к здоровому образу жизни. Респондентам было предложено 15 вопросов с тремя вариантами ответов. Ответ оценивался по шкале от 5 до 15 баллов. Далее мы распределили диапазон баллов по следующей шкале оценок;

130 – 155 баллов – положительное отношение к физической культуре и спорту;

95 – 125 баллов – удовлетворительное отношение к физической культуре и спорту;

65 – 90 баллов – неудовлетворительное отношение к физической культуре и спорту;

В анкетировании участвовало 120 студентов, из них юноши составили 35%, девушки – 65%. Проведенное исследование свидетельствует, что 48% опрошенных положительно относятся к физической культуре и спорту, 37% – удовлетворительное отношение к занятиям физической культурой и спортом, и 15% – неудовлетворительно относиться к занятиям физической культурой и спортом. Очень важным является обеспечение максимальных возможностей в организации интересных и познавательных занятий для физического совершенствования и становления студентов на протяжении обучения в вузе.

Для привлечения к занятиям физической культурой студентов нами были предложены такие варианты, как: занятия йогой, плаванием, футболом, кросс-фитом, табатой, подвижные игры. А также разработана программа самостоятельных занятий физической культурой для развития профессионально-значимых двигательных качеств будущих специалистов в области строительства.

Далее нами были проведены тестирования по физической работоспособности студентов на занятиях физической культурой. Цель нашего тестирования выявить уровень работоспособности и время восстановления после физической нагрузки. В данном исследовании приняли участие студенты, участвующие в анкетировании.

Порядок проведения обследования по методике. Перед пробой у обследуемого в положении сидя подсчитывается пульс за 15 сек (P1) после 5-минутного спокойного состояния.

Затем под счет испытуемый приседает 30 раз за 1 минуту. Сразу после приседаний подсчитывается пульс за первые 15 сек (Р2) и последние 15 сек (Р3) первой минуты после окончания нагрузки. Показатель сердечной деятельности (ПСД) вычисляется по формуле:

Оценка ПСД осуществляется следующим образом:

от 0.1 до 5 – отлично; от 5.1 до 10 – хорошо; от 10.1 до 15 – удовлетворительно; от 15.1 до 20 – плохо.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что у 23 из 120 участников тестирования индекс Руфье носит удовлетворительный характер, что может означать о низкой работоспособности и долгого восстановления после физической нагрузки; у большинства участников показатель пробы выше среднего, что говорит о средней работоспособности и более быстром восстановлении после физической нагрузки.

Исследование показало, что респонденты выделяют следующие функции физической культуры: укрепление здоровья, совершенствование двигательных качеств, развитие дисциплины в целом, чтобы являлась частью здорового образа жизни студента, приятным проведением досуга. По анализу проведённого тестирования по пробе Руфье можно сказать, что у студентов, которые активно занимаются физической культурой уровень физической работоспособности выше среднего, а студенты, имеющие низкий уровень физической работоспособности занимаются физической культурой от случая к случаю и задача педагогов организовать наиболее интересные занятия по физической культуре с максимальной мотивацией в будущем студентов.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Васильев А.А. Физкультурно-спортивная активность студенческой молодежи в свободное время и факторы, ее определяющие / А.А.Васильев // Теория и практика физ. культуры. – 1982. – № 5. – С.43–45.

2. Сафонова О.А. Развитие профессионально-значимых двигательных качеств студенток строительного профиля на основе методики комплексной направленности / О.А.Сафонова. – Ученые записки университета им. П.Ф.Лесгафта: научно-теоретический журнал /Нац.гос. ун-т. физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург. – 2013. - № 12(106). – С.

Информация об авторах:

**Сафонова О.А.,** *старший преподаватель*

Санкт-Петербургский Архитектурно-строительный университет,  
г. Санкт-Петербург.

## ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

*Аннотация.* Автор рассматривает проблемы совершенствования физической подготовленности детей и подростков, также педагогический процесс будет более успешен, если будут созданы все необходимые предпосылки для оптимизации показателей физической подготовленности, развития и функционального состояния организма занимающихся.

Физкультура, в общем, со всеми ее компонентами должна вместе с специально возможной двигательной активностью, присущей человеку, пользуясь духовной силой, природными ресурсами, суметь воплотить в жизнь способности организма и личности, для полноценной работоспособной жизни, для само проявления, творчества ребенка.

Физическое развитие современных детей и подростков связано, как с процессом дегенерации, так и обусловлено плохим воздействием социально–экономических факторов, сюда входят и повышенные учебные нагрузки, и организация процесса обучения в школе, которая совершенно не соответствует физиологическим возможностям учащихся.

*Ключевые слова:* физическое развитие, деселерация, физическая подготовленность, проблемы совершенствования физической подготовленности.

Сегодня поддержание и сохранение здоровья у детей и подростков – является одной из всех довольно важных и достаточно сложных задач современности. Совершенно незначительная часть школьников практически полностью не имеют проблем, связанных со здоровьем, именно поэтому данная проблема приобретает социальную значимость. Если заглянуть немного в прошлое, то в 60–80 годы 20 века, по результатам научных исследований, в Российской Федерации был выявлен процесс акселерации, но совсем скоро, уже, начиная с середины 80–х годов этого же века, отмечается противоположное явление – деселерация [2.с.35]. Сегодня мы можем наблюдать у российских подростков процессы изменения телосложения, которые заключаются в дисгармоничности физического развития, связанные с выраженным уменьшением тела при увеличении его длины, также отмечено уменьшение показателей окружности грудной клетки и таза. Из выше сказанного можно сделать выводы, что уменьшение массы тела происходит не только за счет снижения жировой массы, но и мышечного компонента.

Физическое развитие современных детей и подростков связано, как с процессом дегенерации, так и обусловлено плохим воздействием социально–экономических факторов, сюда входят и повышенные учебные

нагрузки, и организация процесса обучения в школе, которая совершенно не соответствует физиологическим возможностям учащихся.

Несомненно, главным аспектом здорового образа жизни является правильное соотношение между физической и умственной нагрузкой, правильная организация свободного времени и досуга, но, к сожалению, не каждый задумывается об этих вещах. Отлично развитые мышцы – важный знак физического совершенства.

Физическая подготовленность – человеческое состояние, приобретенное в результате физических нагрузок и занятий, она определяется большой физической работоспособностью. Человек, обладающий хорошей физической подготовкой, имеет много выигрышных плюсов, у него присутствует устойчивость к стрессовым ситуациям, воздействие неблагоприятных условий со стороны окружающей среды на него влияет не так сильно, как не на подготовленного человека. Имеет развитую систему дыхания, кровообращения, и, конечно же, энергообмен. Память, мышление устойчивые и являются практически не подверженными процессу утомления [3, с.54]. Все перечисленное позволяет человеку на максимум проявлять себя и достигать высоких результатов, как в учебной, так и в трудовой деятельности. Чтобы достичь высокой физической работоспособности нужно развивать физические качества человека. Основными физическими качествами являются: быстрота, сила, ловкость и выносливость. Все это нужно развивать в человеке в комплексе, потому что развитие одного качества влияет на развитие другого, т.е. Между ними происходит взаимосвязь.

Если взять современное положение в стране, то на этапе различных государственных преобразований и социальных, и политических, и экономических в России, важную роль приобретает вопрос о том, как укрепить духовное, физическое здоровье, а также с умением сформировать здоровый образ жизни, как основное благополучие школы. Если учесть все направления, по которым стремительно развиваются школы России, то можно точно сказать, что более востребованным будет то учебное заведение, которое помимо учебной деятельности, даст высокий уровень здоровья детям. Уровня обычно бывает два – это уровень-оптимум, включающий условия, для обеспечения максимального эффективного развития учащегося, уровень-минимум, включающий условия, направленные лишь на безопасность во время обучения и сохранение здоровья. Проблемы в развитии были всегда и будут, но с каждым годом им свойственно меняться, на сегодняшний день: экология, питание, ритм жизни, и, конечно же, основное это увеличение умственной нагрузки с параллельным уменьшением физической активности [3, с.20]. Вследствие этого можно наблюдать ослабленный иммунитет, минимальную сопротивляемость заболеваниям, а также отсутствие инте-

ресов к спортивной жизни, и исходя из этого большое ослабленное поколение. Совершенствуя физическую подготовленность на современном занятии физкультуры в школе, нужно обратить внимание на то, что нужно сделать его не только простым и доступным, но и эффективным для обучения, включая развивающие упражнения, спортивные игры для развития физических качеств детей и подростков. Необходимо делать акцент на правильном питании, умении планировать свое время, следовать режиму дня (успевать все намеченное, при этом не переутомляться). Физическая культура должна заниматься профилактикой различных заболеваний сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и других заболеваний. Для того чтобы все намеченные цели продуктивно работали на деле, школы должны быть оснащены специальными спортивными сооружениями и оборудованием, спортивными площадками, на что обычно средств катастрофически не хватает и полное физическое развитие детей, каким оно должно быть, отсутствует. Поэтому все эти детали нужно предусматривать и по возможности направлять детей и подростков в специальные залы учреждений дополнительного спортивного образования. Совершенно не рекомендуется соединять уроки физкультуры, кроме различных исключений, например, отдаленность от школы бассейна и прочее; не следует заменять уроки физкультуры различными другими уроками, и даже внеурочными мероприятиями, касающимися физической подготовки («Час здоровья» и др.); также менять практическую часть физкультуры на аудиторные занятия. К сожалению, требования ставят, но не каждый педагог стремительно следит за ними, все это нарушается в образовательных учреждениях, и компенсировать пробелы, способны довольно не все учащиеся, за неимением желания.

Актуальность проблемы совершенствования физической подготовленности детей и подростков в настоящее время является несомненной. Детям, подросткам, которые перенесли какие-либо заболевания или которые часто болеют, более чем другим необходима двигательная активность, положительно влияющая на организм, а из-за освобождений на весь учебный период, наоборот - понижается уровень состояния здоровья. В настоящее время в России приблизительно один млн. детей и подростков освобождены от уроков физической культуры [4, с.50]. По этой причине вырос интерес специалистов к проблеме совершенствования физической подготовленности ребенка, но, не смотря на это, работа с данной категорией лиц существенно отстает от требований времени и нуждается в срочном обосновании, как практическом, методологическом так и организационном.

Физкультура, в общем, со всеми ее компонентами должна вместе с специально возможной двигательной активностью, присущей человеку,

пользуясь духовной силой, природными ресурсами, суметь воплотить в жизнь способности организма и личности, для полноценной работоспособной жизни, для само проявления, творчества ребенка.

Помимо проблем, перечисленных выше, следует отметить еще ряд противоречий, которые являются проблемами совершенствования физической подготовленности детей и подростков:

1. Требования современного общества к формированию здорового образа жизни детей увеличиваются, а вот образовательная система к решению данной задачи, проявляет негативное отношение.

2. Понимание общества не очень хорошей работы, направленной на сохранение и укрепление здоровья детей и подростков и отсутствие научных и обоснованных подходов для решения этой проблемы.

3. Неготовность образовательных учреждений к организации дифференцированной физической подготовленности и огромная потребность обучающихся в занятиях физкультурой, причем с учетом индивидуальных особенностей.

4. Разработка новых технологий в образовании, появление различного нового оборудования и низкая квалификация преподавателей, не умеющих эффективно работать по восстановлению и укреплению здоровья детей и подростков [5, с.29].

Если устранить все эти противоречия и проблемы, возникающие из-за них, то можно максимально приблизиться к идеалу физической подготовленности, но все это требует обоснования, основанные на науке, и, конечно же, обеспечение специальной техникой и оборудованием занятий физкультура. Следует отметить и поиск путей совершенствования физической подготовленности конкретно для детей и подростков, с отклонениями в состоянии здоровья, этот вопрос был и есть достаточно актуальным у научных исследователей. Есть комплексные исследования, внесшие большие плюсы в нашу отечественную теорию и практику физической подготовки обучающихся. Комплексное исследование, проводимое, Л.И. Лубышевой, В.К. Бальсевичем, В.К. Спириным, В.П. Лукьяненко, С.П. Евсеевым.

Общество постоянно развивается, и сейчас оно требует остро и быстро перехода от традиционной схемы содержания к инновационной технологии, для того, чтобы она продуктивно решала задачи сохранения и укрепления здоровья учащихся нашей страны [6, с.78].

Наблюдение за проблемой, помогает рассматривать специально организованную, систематизированную физическую подготовленность, как эффективное средство, для корректировки отклонений в состоянии здоровья у детей и подростков, а необходимость совершенствовать научные и методологические основы, рассматривать, как один из глав-



ных факторов повышения качества образования, касающегося физической культуры.

Обязательно нужно иметь ввиду степень соответствия содержания заданий индивидуальным возможностям и потребностям организма, на любом этапе его развития, информация, даваемая детям, должна быть сбалансирована по объему, и должна быть максимально доступна. Нужно уделять большое внимание самоорганизации, саморазвитию, самосовершенствованию ребят. Нынешняя система физической подготовки нуждается в скорейшем преобразовании, так как двигательная активность положительно влияет на весь организм, делая личность более успешной и подготовленной к различным нагрузкам.

Воплощение в действия всех вышеперечисленных требований и условий обеспечит нашему потомству и последующему выход на более высокий физический и умственный уровень, также педагогический процесс будет более успешен, будут созданы все необходимые предпосылки для оптимизации показателей физической подготовленности, развития и функционального состояния организма занимающихся.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ашмарин Б.А. Методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М.: ФиС, 2008, – 222с.
2. Бальзовы В.К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания. // Теория и практика физической культуры – 2009 г.– № 4.
3. Бальзовы В.К. Физическая культура для всех и для каждого. – М.: ФиС, 2008. – 208с.
4. Васильев Е.П. Физические качества спортсмена. М.: ФиС, 2013. – 285с.
5. Выдрин В.М. Физическая культура как ценность. Л., 2006.
6. Захаров Е.Н. Энциклопедия физической подготовки. М., 2004.

Информация об авторах:

**Соловьёва Е.В.**, канд.пед.наук, старший преподаватель  
Ставропольский государственный педагогический институт филиал,  
г. Ессентуки.

## ОБРАТНЫЕ СВЯЗИ В ФИЗИОЛОГИИ

В любой науке принципиально очень важно иметь именно тот определённый методологический фундамент, на котором будет строиться сама наука и, как следствие, базироваться вся дальнейшая экспериментальная база. Достаточно часто бывает так, что данный фундамент является общим для многих смежных наук. Это позволяет, в принципе, определённым образом сблизить между собой науки и использовать фундаментальные знания, полученные в одной науке для другой науки, без существенного искажения научной сути передаваемых знаний.

Психоаналитик А.Р. Лурия, в своё время, справедливо отметил следующий факт (1, стр.47), который помещён в статье под названием:

«Психоанализ как система монистической психологии»:

«...Работы И.П. Павлова в области изучения условных рефлексов, новые труды в области изучения внутренней секреции, исходившие из анализа скорости света теории Эйнштейна, - всё это создаёт некоторый общий методологический фундамент эпохи. Марксизм, явившейся не только революционной доктриной, но и крупнейшим научным достижением, был особенно ценен именно своей методологией, которая вошла в науку под именем диалектического материализма, и теперь может считаться, безусловно-обязательной, для целого ряда смежных областей знаний...».

Обратим внимание на то, что автор А.Р. Лурия, прямо и открыто причисляет к «методологическому фундаменту эпохи» выдающиеся работы физиолога И.П.Павлова в области изучения условных рефлексов.

И такое причисление сделано совсем даже неспроста, а в результате кропотливого изучения научной деятельности физиолога И.П. Павлова и влияния этой деятельности на все существующие науки в целом.

Автор данной статьи взял на себя смелость проанализировать работы И.П. Павлова 20-х годов прошлого столетия в оригинальном издании, работы истинных учеников И.П. Павлова в оригинальном издании.

Полученные результаты исторических исследований будут кратко изложены в данной статье.

Рассмотрим (2, стр.90.).

«Если вы имеете дело с условным рефлексом из двигательного анализатора, то актом сиюмоментального деления дело не кончается, а только начинается: всякое осуществлённое движение тотчас посылает от себя сигнал в кору (двигательный центр), и вся серия явлений повторяется сначала.

Осуществлённое однажды движение возвращается обратно в мозг, но уже в виде раздражения и вновь подвергается здесь процессу разло-

жения или анализу. Таким образом, получается, как бы многократный контроль, проверка деятельности мышцы, осуществляемая корой мозга.

Только вращаясь всю жизнь в данном кольце или кругу, т.е. будучи постоянно проверяемы на практике, реакция мышечного аппарата достигают того высочайшего совершенства, которое мы наблюдаем у профессионалов и мастеров своей профессии (пианистов, стенографистов, наборщиков и др.) ...».

Рассмотрим (2, стр.94).

«Почему же в таком случае, спросят, быть может, некоторые, он отрицал в течение 30 лет право пользоваться термином «произвольность» и даже установил за неё систему штрафов? Потому что он не считал возможность употребления физиологом терминов, физиологическое значение которых оставалось ещё не ясным для него и его школы. Кроме того, это вело к путанице и в области чисто человеческой психологии. Но он в праве был изучать корни, зачатки произвольности, начиная с самых низших её форм. Лишь спустя 30 лет, найдя эти корни в описанном явлении обратных связей в коре головного мозга, он стал говорить о развитии этой способности в ряде организмов, венцом которого является человек...».

Примечание: прорежено в оригинале самим Ю.П. Фроловым.

Здесь под словом «он» подразумевается сам физиолог И.П. Павлов.

По мнению автора данной статьи, в работе 1936 года, автора

Ю.П.Фролова, вполне ясно и понятно описано явление «обратные связи» применительно к физиологии. Книга напечатана в 1936 году, то есть, уже после смерти И.П. Павлова в феврале 1936 года. Однако сам автор, Ю.П.Фролов в начале книги утверждает, что данная книга была написана при жизни И.П. Павлова и пока нет никаких оснований этому историческому факту не доверять.

Даже если взять 1936 год и отнять из него 30 лет, то будет 1906 год.

Или даже, что более вероятно, более ранний, нежели 1906, год.

Тогда, стоит отметить, кого надо всё-таки считать автором термина «обратные связи», кого надо считать автором тех исследований, приведших к термину «обратные связи», а не самого физиолога И.П. Павлова, который успешно их изучал.

Отметим, что за авторский приоритет в этих исследованиях уже впоследствии, значительно позже И.П. Павлова, в буквальном смысле «бились не на жизнь, а на смерть» иные многочисленные авторы. Только вот какой был и есть смысл в этой борьбе, если физиолог И.П. Павлов данное явление исследовал и подробно изучил, а его ученик, физиолог Ю.П. Фролов, в чистом виде в 1936 году, «озвучил» в изданной в печатном виде книге.

Автор данной статьи твёрдо уверен, что учение физиолога И.П. Павлова об условных рефлексах действительно может и должно быть именно тем методологическим фундаментом эпохи, на который (фундамент) стоит опираться в любой научной деятельности.

Стоит вновь и вновь переосмысливать работы физиолога И.П. Павлова и более грамотно применять их при современном научном изучении вопросов физиологии.

Так же обратим внимание на тот факт, что не менее 30 лет в школе физиолога И.П. Павлова шла проверка новых понятий и нового понятийного аппарата. Срок совсем даже не малый. И только после многолетней проверки физиолог И.П. Павлов принял решение о том, чтобы ввести определённые новые понятия в физиологию

В книге (2, стр.209-210) присутствуют слова, принадлежащие физиологу И.П. Павлову, которые должны быть путеводной звездой для всех исследователей в области физиологии, да и не только физиологии:

«Истина всегда проста. Гении просты и ясны».

И действительно, какой смысл описывать известное явление очень сложно, если его можно описать достаточно просто и понятно. Что и сделал сам физиолог И.П. Павлов, применив понятие «обратные связи» (2, стр.94).

Коротко и понятно.

Отметим, что в изучении творчества физиолога И.П. Павлова ещё много белых пятен, которые в настоящее время необходимо изучать и попытаться ликвидировать.

Как справедливо было отмечено кем-то, что:

«Будущее начинается не сегодня, будущее начинается вчера».

Поэтому, опора на «методологический фундамент эпохи», опора на исследования физиолога И.П. Павлов в области «условных рефлексов» поможет изучению физиологии в будущем.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Марксизм и психология, Сборник статей, гос. изд., Л.-М., 1925 г.
2. Проф. Ю.П. Фролов, И.П. Павлов и его учение об условных рефлексах.

Информация об авторах:

**Чистяков И.В.**, старший преподаватель  
НИТУ «МИСиС», г. Москва.

## ПРОБЛЕМЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТА И ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ

*Аннотация.* По нечетным годам наблюдается повышенное внимание средств массовой информации, функционеров министерства спорта и российского спортивного студенческого союза, связанное с участием наших студентов во всемирных Универсиадах. Российские студенты всегда успешно выступают на этих соревнованиях, что дает основание чиновникам утверждать, что студенческий спорт в нашей стране успешно развивается. Но так ли это на самом деле?

*Ключевые слова:* студенческий спорт, физическое воспитание студенческой молодежи, проблемы студенческого спорта.

Не секрет, что подавляющее большинство спортсменов, участвующих в команде России на всемирных Универсиадах, готовятся в системе детско-юношеского спорта (то есть в ДЮСШ, ШВСМ и УОР) или в сборных командах России по видам спорта (юниорских, молодежных и основных). Все эти «студенты» являются профессиональными спортсменами и учеба в вузе для них не главное занятие на этом этапе жизни. Поэтому наличие сильной сборной команды России на всемирных Универсиадах не является свидетельством эффективной спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы в вузах. Тут на наш взгляд необходимо выявить основные причины такого незавидного положения дел в развитии студенческого физического воспитания и спорта на современном этапе.

Одна из самых важных – отсутствие общегосударственной программы, направленной на развитие физической подготовленности и укрепления здоровья всего населения страны. После развала СССР и до последнего времени в России не существовало альтернативы комплексу ГТО. А ведь именно в школах и в вузах должен формироваться интерес к занятиям физической культурой и спортом и закладываться база физической и спортивной подготовки. Наконец-то дело сдвинулось с мертвой точки. В марте 2014 г. президент В.В.Путин подписал указ о возрождении Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО). В октябре 2015 г. он же подписал закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О физической культуре и спорту в Российской Федерации», который направлен на реализацию ВФСК ГТО – программной и нормативной основы физического воспитания населения, устанавливающей государственные требования к уровню его физической подготовленности. Планируется что к 2020 г. доля учащихся и студентов, занимающихся физической культу-

рой и спортом, будет равна 80%, а доля граждан, выполнивших нормативы комплекса ГТО – более 20%. Но это будущее, а пока вернемся к сегодняшнему дню.

Во многом качество учебного процесса по физическому воспитанию и секционная работа в отделениях спортивного совершенствования в вузе зависят от наличия спортивных сооружений (спортивные залы, стадионы, бассейны, спортивные площадки, легкоатлетические манежи, лыжные базы и трассы, стрелковые тир и пр.) и материально-технического обеспечения (спортивный инвентарь, снаряды, тренажеры и пр.).

А здесь вырисовывается следующая проблема студенческого спорта и физического воспитания – слабое финансирование, отсутствие или недостаточное материально-техническое обеспечение, – которая требует своего решения. Несомненно, что задача ректора и руководства вуза – это подготовить специалистов по тем направлениям и специальностям, по которым ведется обучение в вузе. Подготовка спортсменов в эти задачи не входит. Следовательно, финансирование спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы осуществляется по остаточному принципу.

Что касается материально-технического обеспечения, то хорошая материальная база присутствует у крупных университетов и институтов. Но даже на примере Москвы таких вузов наберется не более 2-х десятков (МГУ, МЭИ, МГСУ, МГТУ, РГУФК, РУДН и др.). Эти вузы имеют хорошие спортивные традиции. Именно эти вузы становятся победителями Московских студенческих игр (МСИ) в абсолютном командном зачете. Чаще всего руководство этих вузов идет навстречу спортсменам высокой квалификации, создавая им условия, позволяющие успешно совмещать интенсивные тренировочные занятия с напряженной учебой по своей будущей специальности.

А что же делать остальным вузам? А таких только по Москве около сотни. Конечно, выход один – аренда спортивных сооружений. Например, в Финансовом университете при Правительстве РФ есть хороший спортивный комплекс, плавательный бассейн с 25-метровой дорожкой, но отсутствуют плоскостные открытые спортивные сооружения. Не секрет, что занятия на открытом воздухе дают значительный оздоровительный эффект, улучшают работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышают работоспособность и улучшают самочувствие занимающихся. Поэтому для проведения занятий необходимы легкоатлетический манеж, а лучше – стадион. Конечно, хотелось бы еще зимой арендовать лыжную базу с лыжными трассами различной сложности. Но для руководства – это дополнительные расходы, а для студентов –

лишнее время для того, чтобы добраться до арендованных спортивных сооружений.

Другой причиной бедственного положения дел в сфере физического воспитания и спорта у студенческой молодежи является существенное снижение физического состояния, физической подготовленности и здоровья детей школьного возраста.

Происходит это из-за усложнения учебных программ; недостаточной двигательной активности, отсутствия внеклассной и внешкольной работы по физическому воспитанию; снижению общеобразовательного и культурного уровня; ухудшения генофонда страны из-за ухудшения материального состояния большей части населения и, как следствие, увеличение числа употребляющих табак, алкоголь и наркотики не только среди взрослых, но и у подростков и молодежи.

Для осуществления дифференцированного подхода к студентам преподавателю физического воспитания необходимо иметь достаточно полные характеристики состояния физического развития и здоровья каждого занимающегося. Эти сведения получают от участкового или лечащего врача. Ежегодно, в сентябре все студенты обязаны пройти медицинский контроль, на основе которого происходит деление на 3 группы: основную, подготовительную и специальную. В последние 3-4 года студенты-первокурсники подготовительной и специальной групп составляют 28-34%. Этот факт еще раз свидетельствует о существенном снижении уровня физического состояния, физической подготовленности и здоровья молодых людей, окончивших школу и поступивших в вуз.

Поэтому не удивительно, что у многих вчерашних школьников полностью отсутствует интерес не только к занятиям физической культурой и спортом, но, что особенно огорчает, к своему здоровью и к здоровому образу жизни. И если в развитых странах борьба с вредными привычками и за здоровый образ жизни поддерживается государством и считается естественным явлением, то в России – это забота самого человека. В молодежной среде человек, работающий над своим физическим совершенствованием, чаще всего выглядит «белой вороной», т.к. у подавляющего большинства студентов и молодежи отсутствует мода на здоровый образ жизни, не принято работать над собой в физическом плане. Зато намного проще посещать ночные клубы, играть в компьютерные игры или общаться в интернете.

Таким образом, все выявленные причины в совокупности отрицательно влияют на развитие физического воспитания и спорта студенческой молодежи на современном этапе. Можно просто их констатировать и ничего не предпринимать, а можно и нужно с ними бороться. Поэтому, несмотря на наличие этих негативных факторов, мы убеждены, что грамотно организованный учебный и тренировочный процесс с соблю-

дением ведущих педагогических принципов, физиологических и медицинских основ является главным условием эффективного физического совершенствования студентов.

Информация об авторах:

**Швецов А.В.**, *доцент, канд.пед.наук*

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва.

**Шилина Е.Н.**

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ И СПОРТЕ**

Развитие научно-технического прогресса и информатизация многих сфер человеческой деятельности и всего общества в целом требует создания и внедрения в процесс обучения новых современных информационных технологий. Они представляют собой совокупность из методов, программно-аппаратных и технических средств и устройств, таких как компьютеры и программное обеспечение, которые позволяют осуществлять операции по сбору, накоплению, хранению, обработке и передаче информации, а также обеспечивают доступ к информационным ресурсам компьютерных сетей.

Сфера физкультурного образования также нуждается в информатизации. Должна быть осуществлена методология и практика разработки современных информационных технологий, выполняться её оптимальное использование. При этом нужно ориентироваться на выполнение психолого-педагогических целей обучения и воспитания, которые должны быть использованы в комфортных условиях.

В профессиональной деятельности специалистов по культуре и спорту существуют основные тенденции в использовании информационных технологий. К ним относят программы контроля и самоконтроля знаний по различным спортивным дисциплинам, использование баз данных и их создание, мультимедийные системы обучения, обслуживание соревнований с помощью информационных технологий, моделирование компьютерных соревнований, тактических действий и педагогического процесса.

Если рассматривать область физкультурного образования, то здесь процесс внедрения информационных технологий в обучение был начат относительно недавно и в настоящий момент ещё не завершён. Причи-



ной тому являются такие факторы как слабая материальная база учебных заведений, постоянное обновление имеющегося программно-технического обеспечения, а также недостаточное владение навыками использования средств вычислительной техники среди студентов и преподавателей. При этом умение пользоваться компьютером является необходимым качеством специалиста по физической культуре для успешного обучения учащихся.

Выбор наиболее подходящего программно-методического обеспечения также является немаловажным. Здесь стоит уделить внимание на самые перспективные направления информационных технологий, которые будут использоваться во всей системе вузовского образования. Одно из них основывается на применении интеллектуальных обучающих систем. Сюда входят базы данных и система искусственного интеллекта. Другое предполагает автоматизированные обучающие системы, улучшение учебных программ и использование электронной литературы. Третье использует компьютерные сети и другие телекоммуникации для связи и обмена информацией, проведение дистанционных лекций и семинаров между преподавателями и учащимися по одной из линий связи.

Для наибольшего эффекта должны быть использованы комплексные программные продукты учебного назначения. Такой программный продукт должен быть ориентирован на определённый учебный предмет, быть информационно ёмким и многофункциональным. В настоящее время разрабатываются электронные учебные пособия по различным дисциплинам, которые повышают познавательную активность учащихся и формируют у них интерес к предмету.

Использование информационных технологий в физической культуре и спорте включает в себя ряд направлений, которые связаны с развитием и подготовкой квалифицированных специалистов в условиях информационного общества, выполнением социального заказа на специалистов в этой области в связи с информатизацией сферы, а также усилением нагрузки учебно-воспитательного и тренировочного процессов. Они используются как средства обучения, делающие процесс преподавания более совершенным и эффективным. В этом случае программное обеспечение помогает моделировать различные ситуации, учебного, тренировочного и соревновательного характера, контролируя при этом результаты обучения. Информационные и компьютерные технологии применяются для организации учебно-воспитательного процесса в спортивных организациях и учебных заведениях; для контроля и коррекции результатов учебной и тренировочной деятельности и тестирования физического, умственного и психологического состояния учащегося; для автоматизации процессов обработки результатов соревнова-

ний и научных исследований; используются в качестве интеллектуального досуга, как развивающие игры; для организации мониторинга физического состояния и здоровья различных групп занимающихся.

Для оптимизации планирования подготовки спортсмена во время тренировки используются экспертные системы. Это сложные программные комплексы, которые содержат знания специалистов в определенных областях и предоставляют эту информацию для консультации. Сейчас уже существуют экспертные системы для планирования подготовки бегунов на средние дистанции и тяжелоатлетов, а также спортсменов в прыжковых видах легкой атлетики. Разработана программа, позволяющая осуществлять планирование нагрузки в стрельбе. Созданы простые программы, позволяющие повысить эффективность работы тренера при проведении занятий по лыжному спорту. Эти программы позволяют рассчитать результаты в лыжных гонках с учётом возрастного коэффициента, вычислить некоторые параметры нагрузки, границы метаболических режимов по частоте пульса и многое другое.

Информационные технологии играют немаловажную роль в разработке программ для оздоровительной физической культуры. Педагогические рекомендации в оздоровительной физической культуре должны базироваться на чётком представлении об уровне здоровья и путях его нормализации средствами, связанными с применением физических нагрузок. Недостаток высококвалифицированных кадров инструкторов и методистов по оздоровительной физкультуре может быть, в определённой мере, компенсирован за счёт использования персональных компьютеров, снабжённых соответствующим программным обеспечением. Программы этого направления можно разделить на диагностические, диагностико-рекомендательные и управляющие. В первом случае программа позволяет специалисту быстрее поставить диагноз, во втором - наряду с диагнозом пользователю предлагается определённый набор рекомендаций, соответствующий выявленному уровню здоровья и двигательной активности. В третьем случае компьютер осуществляет взаимодействие с пользователем по принципу обратной связи: выдаёт задания, контролирует их выполнение, а по результатам новых тестов вырабатывает соответствующие рекомендации. Сюда относят программы по определению конституционального типа, состава тела (такие расчёты можно выполнить даже онлайн); психологические (построены в виде анкетных опросников, а обработка каждой анкеты человеком занимает много часов) и психофизиологические тесты (психофизиологическое тестирование часто базируется на измерении времени выполнения того или иного задания). Кроме того, персональные компьютеры позволяют реализовывать различные системы с биологической обратной связью, в

том числе релаксационные методики, снижающие уровень психического стресса.

На сегодняшний день невозможно представить себе организацию крупных спортивных соревнований без применения информационных технологий. Создаваемые в процессе проведения соревнований базы данных обеспечивают работу информационных терминалов журналистов и комментаторов в режиме on-line, также они формируют информационно-справочную систему, визуализируют информационные объекты для создания телепередач. Такое программное обеспечение видеонализа как Dartfish применяется при проведении чемпионатов различного уровня и Олимпийских играх – оно способствует более качественному и информативному проведению соревнований. Представители СМИ нуждаются в получении максимально полной, достоверной информации об участниках соревнований, итоговой информации о результатах уже через секунды после окончания соревнования. От реализации данных требований напрямую зависит зрелищность современного спортивного состязания.

По данным Национальной информационной сети «Спортивная Россия» для организации информационного контроля соревнований необходимо организовать автоматизированный документооборот (сюда включают создание автоматизированной системы, которая обеспечит организационно-техническое обслуживание соревнования); информационные терминалы журналиста и комментатора; информационный интерфейс online-трансляции (визуальное оформление средствами компьютерной графики для телевидения (время, счёт, текущий результат, сведения об участниках соревнований и т.п.)); Web-сайты соревнований (демонстрация соревнований в глобальной компьютерной сети).

Информационные технологии окружают нас повсюду, они не только облегчают выполнение множества сложных расчётных и прогностических задач, но и делают нашу жизнь более удобной и информативно насыщенной. Самое главное, что на сегодняшний день использование самых современных информационных технологий позволяет осуществлять подготовку профессиональных спортсменов и квалифицированных специалистов.

Информация об авторах:

**Шилина Е.Н.**, студентка

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

# ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Беликов П.А., Пампура Н.А., Северов М.В.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУПП ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОК ВУЗА С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ВСД И СКОЛИОЗ ПО МЕТОДУ И.Н. ГУРВИЧА

*Аннотация.* Одним из важных вопросов в области физического воспитания является определение групп здоровья у студенток, занимающихся физическими упражнениями с различными заболеваниями и дозировка (регулирование) физической нагрузки в зависимости от группы здоровья.

Целью исследования явилось определение групп здоровья у студенток с заболеванием ВСД и сколиоз (с помощью теста И.Н. Гурвича) и дальнейшее использование полученных результатов в преподавании дисциплины «физическая культура».

*Ключевые слова:* тест, исследования, физические упражнения, группы здоровья, студентки.

Объектом исследования были студентки Московского Государственного Университета Дизайна и Технологий (ФГБОУ ВПО «МГУДТ») 1 курса в возрасте 17-18 лет. Все испытуемые в количестве 36 человек (ВСД – 15 студенток и сколиоз 21 студентка) обследовались с помощью нервно-психического теста И.Н. Гурвича. [3] В этом направлении исследований работ с тестом И.Н. Гурвича имеются единичные публикации.

В данной работе авторами была использована методика И.Н. Гурвича (нервно-психическая адаптация), которая, в результате тестового опроса, позволяет распределить обследуемых на пять групп (уровней) психического здоровья: 1 группа (сумма баллов менее 10) – здоровые; 2 группа – практически здоровые с благоприятными прогностическими признаками (сумма баллов от 11 до 20); 3 группа – практически здоровые с неблагоприятными прогностическими признаками, пред патология (сумма баллов от 21 до 30); 4 группа – легкая патология (сумма баллов от 31 до 40); 5 группа – с существенными признаками патологии (сумма баллов более 40). Тест представляет собой анкету, которая состоит из 26 вопросов. Результаты этих вопросов оцениваются по шкале: насколько каждое из них представлено в жизни.

## Сравнительная характеристика показателей у студентов с диагнозом ВСД

Показатели	Рост	Вес	Индекс Кетле оценка веса	Индекс Кетле соотношение веса к росту	Индекс Леви	Индекс Леви физ. развитие	Конституция			Показатели конституции здоровья (по Гурвичу)	Группа здоровья
							Тип гармон.	Тип атлетич.	Тип пикнич.		
			Норм.-4 (26,6%)			Сл-б (40%)					1-0 (0%)
			Пон.-1 (6,7%)			Сил-	9(60%)	1(6,6%)	5(33,3%)		2-2 (13,3%)
			Пов. -		Норм.-9 (60%)						3-3 (20,0%)
			Ожир.-1 (6,7%)								4-2 (13,3%)
			Истоц.-9 (60%)								5-8 (53,3%)
MIN	153см	43 кг		281 услед.	21 услед.					1,1	
MAX	173см	61 кг		465 услед.	24 услед.					1,9	
MCP	165,9см	55,5 кг		333,4 услед.	22,5 услед.					1,41	

Сравнительная характеристика показателей у студентов с диагнозом сколиоз

Показатели	Рост	Вес	Индекс Кетле оценка веса	Индекс Кетле соотношение веса к росту	Индекс Леви	Индекс Леви физ. развитие	Конституция			Показатели конституции	Группа здоровья (по Гурвичу)
							Тип гармон.	Тип атлетич.	Тип пикнич.		
			Норм.-9 (42,8%)			Сл-11 (52,38%)					1-1 (4,76%)
			Пон.-1 (4,7%)			Сил-	7(33,3%)	4(19%)	10(47,6%)		2-3 (14,28%)
			Пов.-			Норм.-10 (47,6%)					3-6 (28,5%)
			Ожир.-								4-6 (28,5%)
			Истощ.-11 (52,4%)								5-5 (23,8%)
MIN	150см	43 кг		258 услед.	21 услед.					1,1	
MAX	182см	65 кг		382 услед.	24 услед.					1,8	
МСП	166,1см	53,8 кг		325,7 услед.	22,6 услед.					1,359	

В исследовании были использованы морфологические показатели (рост, вес, индексы Кетле и Леви, [1,2,5,6] конституция (определялось по номограмме) [7]) методики И.Н.Гурвича (нервно-психологический тест).

Из таблицы 1 видно, что минимальный показатель роста у студентов с заболеванием ВСД равен 153 см., максимальный – 173 см., средний – 156,9. Минимальный показатель веса равен 43 кг., максимальный – 61 кг., средний – 55,5 кг. Минимальный показатель соотношения веса к росту у студентов с заболеванием ВСД равен 281 усл.ед., максимальный – 465 усл.ед., средний – 333,4 усл.ед. Исследуемый контингент по оценке веса (индекс Кетле) разделился на следующие градации: с нормальным весом – 4 студентки (26,6%), со сниженным – 1 студентка (6,6%), с ожирением – 1 студентка (6,6%), с истощением – 9 студентов (60%), студентов с пониженным весом не обнаружено.

Минимальное числовое значение индекса Леви равно 21 усл.ед., максимальное – 24 усл.ед., среднее – 22,5 усл.ед. Таким образом, по тесту Леви, слабое физическое развитие наблюдается у 6 студентов (40%), нормальное – 9 студентов (60%), с сильным физическим развитием студентов с заболеванием ВСД не обнаружено.

По типам конституции студентки с заболеванием ВСД распределились следующим образом: гармонический тип у 9 студентов (60%), атлетический – 1 студентка (6,7%) и пикнический – 5 студентов (33,3%).

По тесту И.Н. Гурвича студентки с заболеванием ВСД были распределены на следующие группы здоровья: студентов с 1 группой здоровья не обнаружено, студентов со 2 группой – 2 (13,3%), студентов с 3 группой здоровья – 3 (20,1%), студентов с 4 группой здоровья – 2 (13,3%), с 5 группой здоровья – 8 студентов (55,3%).

Из таблицы 2 видно, что минимальный показатель роста у студентов с заболеванием сколиоз – 150 см., максимальный – 182 см., средний – 166,1 см. Минимальный показатель веса у студентов с заболеванием сколиоз равен 43 кг., максимальный – 65 кг., средний – 53,8 кг.

Минимальный показатель соотношения веса к росту у студентов с заболеванием сколиоз равен 258 усл.ед. Группа по данному заболеванию по индексу Леви распределилась на следующие градации: с нормальным весом – 9 студентов (42,8%), с пониженным – 1 студентка (4,7%) и с истощением – 11 студентов (52,4%). Студентов с повышенным весом не обнаружено.

Слабое физическое развитие по индексу Леви у 11 студентов (52,38%), нормальное – 10 студентов (47,6%), с сильным физическим развитием студентов с заболеванием сколиоз не обнаружено.

Таким образом, по типам конституции студентки с заболеванием сколиоз распределились: гармоничный тип у 7 студентов (33,3%), атле-

тический – 4 студентки (19%) и пикнический тип – 10 студентов (47,6%).

По тесту И.Н.Гурвича студентки с заболеванием сколиоз распределены на следующие группы здоровья: студентов с 1 группой здоровья – 1 человек (4,7%), студентов со 2 группой здоровья – 3 (14,28%), студентов с 3 группой здоровья – 6 (28,56%), студентов с 4 группой здоровья – 6 (28,56%), с 5 группой здоровья – 5 (23,8%).

Выводы:

1. Выявлено 13,3% студентов с заболеванием ВСД, имеющих первую и вторую группы психического здоровья (по тесту И.Н.Гурвича), которые могут выполнять физическую нагрузку, согласно их диагнозу, а студентов с заболеванием сколиоз – 19% от общего состава численности группы.

2. Определено 20,6% студентов с заболеванием ВСД третьей группы психического здоровья, студентов с заболеванием сколиоз – 28,5% (по тесту И.Н.Гурвича). Данная группа обладает неблагоприятными прогностическими признаками. Следует вести тщательный контроль за данной группой занимающихся.

3. Студентов с заболеванием ВСД четвертой группы психического здоровья определено 13,3%, а студентов с заболеванием сколиоз – 28,5%. Согласно тесту И.Н.Гурвича, данная группа имеет ограничение в виде легкой патологии. Следует вести тщательный контроль преподавателем и врачом за данной группой занимающихся.

4. Студентов с заболеванием ВСД пятой группы психического здоровья определено 53,3%, а студентов с заболеванием сколиоз – 23,8% (по тесту И.Н. Гурвича). Данная группа студентов имеет существенные признаки предпатологии.

5. Студентов с заболеванием ВСД пятой группы психического здоровья превышает в процентном соотношении в 2,5 раза студентов с заболеванием сколиоз.

Таким образом распределение студентов по методу И.Н. Гурвича на группы здоровья позволяет регулировать дозировку физической нагрузки обучающихся и оказывать оздоровительный эффект после занятий физической культурой.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Башкиров П.Н. Учение о физическом развитии человека / П.Н.Башкиров - изд. Московского университета, 1962, стр.134, 142, 146, 148.

2. Бунак В.В. Антропометрия, практический курс: пособие для университетов / В.В. Бунак – М.: изд. Наркомпроса РСФСР, 1941, стр.347.



3. Гурвич И.Н. Тест нервно-психической адаптации / И.Н. Гурвич, - Спб.: Вестник гипнологии и психотерапии, 1992, стр.46-53.
4. Журавлева Ю.С. Особенности психологической адаптации студентов первого года обучения. Проблемы совершенствования физического воспитания студентов. / Ю.С. Журавлева. - М.: Материалы международной народной методической конференции 2 – 3 февраля, 2012, стр.162 – 163.
5. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии / В.М. Зациорский - М.: Физкультура и спорт, 1979, стр.45.
6. Пампура Н.А. Изучение влияния физических упражнений на самочувствие, активность и настроение в зависимости от индекса Кетле. Актуальные проблемы физической культуры, спорта, туризма, спортивной медицины: инновации, перспективы развития / Н.А. Пампура, В.Н. Романов, Е.И. Садова. - Ставрополь: Сборник материалов третьей международной научно – практической конференции, 2014, стр.71 – 76.
7. Пилиповский А.З. Физическое совершенствование студенческой молодежи / А.З. Пилиповский, А.Д. Ермакова, Н.В. Сафошин, Н.С. Милосердова. - М.: Учебное пособие, 2001, стр.9 – 10, стр.22 – 23.

Информация об авторах:

**Беликов П.А.**, доцент, канд. пед. наук

**Пампура Н.А.**, старший преподаватель

**Северов М.В.**, доцент, канд. мед. наук

Кафедра физического воспитания Московского государственного университета дизайна и технологии, г. Москва.

**Борисов В.В., Привалова И.М.**

## **МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ НИУ МГСУ**

*Аннотация.* Студентам специальной медицинской группы необходима собственная оздоровительная среда, основанная на здоровьесбережении с включением современных методик. Индивидуальные программы оздоровления расширяют диапазон двигательных действий, улучшают здоровье студентов, их знания и умения по преодолению имеющихся заболеваний костно-мышечной системы, служат общему укреплению организма, повышают работоспособность.

*Ключевые слова.* Специально медицинская группа, костно–мышечная система, индивидуальная программа оздоровления, многофункциональные тренажеры.

В настоящее время в методическом отделении спецгруппы наблюдается тенденция увеличения контингента студентов с заболеваниями костно–мышечной системы (опорно–двигательного аппарата). Поэтому преподаватели, занимающиеся со студентами специальной медицинской группы (СМГ) решили кроме общепринятых основных средств лечебной физической культуры, в которой, мало что изменилось после данного нового названия–восстановительная медицина, использовать и методику, созданную доктором медицинских наук, профессором С.М. Бубновским.

Его система оздоровления посвящена лечению самых распространенных заболеваний суставов и позвоночника, подтвержденной его многолетней практикой. Уникальность метода в том, что исцеление ряда заболеваний позвоночника (остеохондроз, протрузии, грыжи) и суставов (артриты, артрозы, коксаритрозы) возможно без операций и лекарств [2].

Особенно ценно, что впервые в мировой практике доктор обратился не к лекарственным препаратам, а к внутренним ресурсам организма человека, лечению движением, т.к. двигательная функция–основная функция человеческого организма, которую необходимо постоянно совершенствовать.

В числе множества факторов появления болезненных ощущений в области шеи и спины – недостаточная или чрезмерная физическая активность, ожирение, плохая осанка, психологический стресс, травма, плохая организация рабочего места (эргономика), переохлаждение, неловкие движения и т.д., хотя врачи и ученые не пришли к единой точке зрения об истинном происхождении этих болей [3].

И, тем не менее, в большинстве хронических заболеваний костно–мышечной системы виновна мышечная недостаточность, а то и атрофия отдельных мышечных групп. Единым системообразующим органом, составляющим 60% тела человека, безусловно является мышечная ткань, от состояния и функционирования которой зависит весь организм.

Мышцы восстанавливаются из любого состояния, если им создать необходимые условия. При выполнении физических упражнений, восстанавливающих насосную функцию мышц, они восстанавливают свои свойства. Восстанавливаются сосуды, капилляры, транспортирующие кровь, а значит лучше осуществляется питание тканей и органов, снижается воспаление.

Недаром в начале лекции по биологическим основам физической культуры мы ссылаемся на учение знаменитого русского физиолога

И.П. Павлова, что организм человека – это машина саморегулирующаяся, самовосстанавливающаяся и самосовершенствующаяся.

Здоровому образу жизни мы посвящаем лекцию, методико–практические занятия, не говоря о том, например, что остеохондроз – не болезнь, а образ жизни и отсутствие понимания в буквальном смысле жизненной необходимости двигательной активности для всех мышц. Преподаватели стараются добиться осознания студентами ценности здоровья и потребности в его сохранении и укреплении, понимая бесспорную, ведущую роль в этом сознания, поведения, мотивационно–ценностного отношения к ведению здорового образа жизни.

Анатомы насчитывают около 700 только не парных мышц, и это, не считая мимических мышц лица. То есть наш организм имеет 700 «сердец», к которым физиологи относят скелетные мышцы, называя их периферическим сердцем. Поэтому регулярно выполняя определенные упражнения можно препятствовать в итоге их атрофии и тем самым сохранить от перегрузки основное сердце–миокард [2].

Мы стали использовать на практических занятиях, имеющиеся во Дворце спорта университета специальные тренажеры (МТБ 1-4), позволяющие активизировать ослабленные или, наоборот, перенапряженные мышцы в режиме декомпрессии, т.е. без осевой нагрузки на суставы и позвоночник. Диафрагмальное дыхание при выполнении этих упражнений позволяет снимать внутригрудное и внутрибрюшное давление, тем самым восстанавливая венозное кровообращение и лимф обращение.

Эти тренажеры многофункциональные, передающие нагрузку от блоков через свободный трос, благодаря чему становится возможным менять как рабочее положение, так и направление тяги в пределах одного исходного положения. Они обладают мягким растягивающим действием на фоне силовых мышечных сокращений с целью восстановления силы и эластичности мышечных групп пояса верхних и нижних конечностей.

Для преподавателей кафедры в рамках повышения квалификации были проведены показательные занятия на этих тренажерах с участием специалиста из Центра С.М. Бубновского.

Преподаватели создают индивидуальную программу действий на тренажерах, позволяющих включить в работу те мышцы, которые способствуют запуску с прежней скоростью и в нужном объеме всего круга кровообращения.

Определение индивидуальной силовой нагрузки исходит из максимальной произвольной силы группы мышц или группы синергистов, т.е.60-70 % от этой величины. Поэтому критерием нагрузки является возможность выполнения силового упражнения, соотносимое с 60-75 % веса тела мужчины и с 56% веса тела женщины.

Нагрузки на разные мышечные группы варьировались в соответствии с конституцией занимающегося, а не весом тела, считая, что нормальный вес тела тот, с которым справляется скелетная мускулатура.

Для студентов СМГ группы «Б», т.е. полностью освобожденных от практических занятий по физической культуре и выделенных кафедрой отдельно из методического отделения спецгруппы с 2011-12 учебного года, привыкших самостоятельно заниматься по разработанной программе оздоровления, поверивших и убежденных в собственное оздоровление достаточно легко было усилить программу методом С.М. Бубновского.

Многие студенты для самостоятельных занятий приобрели рекомендуемые им фитболы, гимнастические палки, ручные тренажеры, которые помогают получить максимальный результат от комплексов упражнений. В программу входят упражнения для всех отделов позвоночника и суставов и каждое занятие начинается с правильного диафрагмального дыхания. Включены основные упражнения, которые считаются азами «классической» системы упражнений Пилатеса с контролируемыми тремя типами дыхания [1].

Много внимания нами уделяется правильному дыханию, т.е. умению управлять диафрагмой и межреберной мускулатурой, мышцами брюшного пресса, спины и пояса верхних конечностей, которое может помочь облегчить задачу избавления от соматической боли.

Главное в дыхательной гимнастике является выдох, т.к. при выполнении физических упражнений необходимо снижать внутрибрюшное и внутригрудное, и даже внутричерепное давление. Выдох, производимый во время максимального напряжения, способствует релаксации большинства мышечных групп и возможности выполнять само движение, которое часто кажется невыполнимым до тех пор, пока студенты не освоят правил выдоха при максимальной нагрузке.

Мы учим студентов концентрироваться на каждом упражнении и привлекать малые вспомогательные мышцы, известные как синергисты, которые согласовывают работу мышц всего тела. Эти синергисты—ключ к выработке координации и равновесия в ходе выполнения движений. В программе предусмотрены обязательные упражнения после сна.

Для всех студентов проводятся консультации в течение учебного года, и каждый студент получает рекомендации по программе, коррекции функционального состояния, воздействию каждого упражнения на его тело с соответствующей записью в учебном журнале. Такой целенаправленный личностно—ориентированный подход к студентам помогает сформировать мотивацию и положительный психологический настрой на выполнение программ оздоровления.

Включение методики С.М. Бубнова в учебный процесс студентов СМГ способствовало более эффективному и быстрому восстановлению их здоровью. А также увереннее действовать преподавателям в назначении физических нагрузок студентам с жалобами на боль.

Мы стали рассматривать боль, как и Международная Ассоциация по изучению боли, которая считает, что она играет роль сигнала опасности и мобилизует защитные силы организма на преодоление тех изменений в тканях, которые вызвали боль. Болевые синдромы находятся в миофасциальных тканях, т.е. мышцах, связках, сухожилиях и значит боль—это край терпения мышц.

Лучшее средство для снятия болей в мышцах и суставах—холодная вода. Воздействие холодом применяется в разгар боли для ее снятия, а не для лечения. Организм человека устроен таким образом, что в случае воздействия на него внешнего холода, он начинает согреваться благодаря интенсивному движению крови по венам.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абигейл Элсуорт. Анатомия пилатеса – М.: Эксмо,2012.
2. Бубновский С.М.. Природа различного тела – системообразующим. Эксмо2015.
3. Ф. Ситриано Анатомия упражнений для спины – М.: Эксмо, 2012.

Информация об авторах:

**Борисов В.В.,** *старший преподаватель*

**Привалова И.М.,** *старший преподаватель*

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

Бумарскова Н.Н., Лазарева Е.А.

## **ВЛИЯНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ НА УРОВЕНЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ**

*Аннотация.* Здоровье – это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней. Немаловажное значение для сохранения и укрепления здоровья имеет закаливание организма. Закаливание в сочетании с двигательной активностью является одним из эффективных средств укрепления здоровья.

*Ключевые слова:* закаливание, приспособляемость организма, простудные заболевания.

Общеизвестно, что в процессе эволюции человека изменения функций организма коснулись в большей или меньшей степени всех систем человека. Для создания условий поддержания своего здоровья на необходимом уровне нужна физическая нагрузка. Человек должен сам выработать в себе постоянную привычку заниматься физическими упражнениями, чтобы обеспечить гармоничное равновесие между умственными и физическими нагрузками.

Закаливание – это повышение устойчивости организма к неблагоприятному воздействию ряда факторов окружающей среды (низкой или высокой температуры и т.д.) путем систематического воздействия на организм этих факторов.

По данным медицинского осмотра, проведенного в 2000 году, только что поступившие в вузы студенты, примерно 40-60% имеют какие-либо отклонения в состоянии здоровья.

Известно, что немаловажная роль в приспособлении организма к окружающей среде принадлежит функция системы терморегуляции.

В процессе постоянно происходящего в организме человека обмена веществ и энергии непрерывно образуется тепло. Накопление тепла в организме могло бы значительно повысить температуру тела и привести к нарушению жизнедеятельности. Но этого не происходит, так как одновременно с образованием тепла совершается непрерывная отдача его в окружающую среду – через кожу, легкие и другое. Вследствие этого температура тела в каждый данный момент зависит от двух факторов – от процесса образования тепла в организме, то есть от интенсивности обмена веществ, и от процессов отдачи его в окружающую среду.

Температура тела человека в норме равна 36-37 °С<sup>0</sup>, но разные места кожи имеют различную температуру, что зависит от анатомического расположения, кровообращения, наличия одежды и от температуры. Влажности и движения воздуха во внешней среде. При повышении температуры внешней среды интенсивность обмена веществ понижается,

что приводит к уменьшению теплопродукции в организме. Рефлекторное повышение или понижение уровня обмена веществ способствует поддержанию постоянства температуры тела.

Температура воздуха, как правило, ниже температуры тела человека, что и вызывает раздражение кожной поверхности слизистых оболочек, дыхательных путей и заложенных в них нервных аппаратов. Систематические раздражения кожи и слизистых холодным воздухом закаляют организм, делая его более устойчивым к неблагоприятным условиям внешней среды. При выполнении физических упражнений повышается температурный уровень организма в целом, а при выполнении их на открытом воздухе помогает лучше тренировать аппарат терморегуляции.

Результаты многочисленных исследований по изучению параметров мышления, памяти, устойчивости внимания, динамики умственной работоспособности в процессе производственной деятельности у адаптированных (тренированных) к систематическим физическим нагрузкам лиц и у не адаптированных к ним, убедительно показывают прямую зависимость всех названных параметров умственной работоспособности от уровня как общей, так и специальной физической подготовленности.

При физической нагрузке на открытом воздухе происходит тренировка терморегулирующего аппарата. Проведённые исследования в НИУ МГСУ, на примере методического отделения «футбол», студенты которого занимаются на открытых площадках, менее подвержены простудным заболеваниям, чем те студенты, которые занимаются в зале в комфортных условиях - в стенах дворца спорта университета показали.

Возможно в процессе проведения физических упражнений на открытом воздухе, на результаты физической подготовленности влияет не только свежий воздух, солнечная радиация и так далее, но и психоэмоциональное воздействие, то есть положительный настрой на занятие; открытое пространство; вид деревьев - созерцание.

Доказано, что мышечная тренировка вызывает значительное повышение устойчивости к теплу и приводит к уменьшению теплоотдачи при действии холода. Но следует помнить, что излишнее переутомление - закаливание холодом или теплом может пагубно отразиться на здоровье, поэтому необходимо соблюдать все педагогические принципы.

Информация об авторах:

**Бумарскова Н.Н.**, канд.биол.наук, доцент

**Лазарева Е.А.**, доцент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

**Воронкина Л.В.**

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ В СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЕ В УСЛОВИЯХ ФИУНИВЕРСИТЕТА**

*Аннотация.* Занятия в специальной медицинской группе имеют некоторые особенности организации. Это обусловлено спецификой нагрузки, в частности, дозировкой и локальным характером воздействия.

*Ключевые слова:* методика лечебной физической культуры, восстановительные мероприятия, заболевания, коррекция.

Занятия со студентами, которые имеют отклонения в состоянии здоровья и по этой причине определены в специальную медицинскую группу (СМГ) проводятся в нашем вузе по специальной программе с использованием методик лечебной физической культуры (ЛФК). Целью занятий со студентами в специальных медицинских группах является сохранение здоровья, восстановление двигательного потенциала и формирование установки на здоровый образ жизни.

Преподавателями кафедры, курирующими данный раздел работы ведется строгий контроль состояния здоровья студента. Объем и интенсивность предлагаемой физической нагрузки дозируется с учётом индивидуальных особенностей физического развития и специфики заболевания студента.

Основу разработки комплексов упражнений ЛФК, предлагаемых студентам, составляет анализ направленности их заболеваний. Как показывает многолетний опыт наблюдения за студентами, входящими в СМГ, наиболее частыми являются заболевания опорно-двигательного аппарата (различные виды сколиозов, травмы рук, ног, позвоночника), заболеваний органов зрения, сердечнососудистой, дыхательной и пищеварительной систем, а также многие другие заболевания.

В формате учебного занятия в вузе преподаватели лишены возможности разделения всех студентов в отдельные группы соответственно их индивидуальным отклонениям в состоянии здоровья. Однако квалифицированный преподаватель может изыскать возможность включения упражнений общей направленности как основного звена комплекса и ввести дополнительные упражнения (например, для органов зрения). Таким образом, в рамках одного учебного занятия решаются задачи профилактики вторичных изменений при определенных соматических заболеваниях.

Основным *средством*, применяемым на занятиях, являются *физические упражнения*, используемые с лечебной целью.



Для того, чтобы эффект от физических упражнений был максимальным, необходимо учитывать следующие факторы:

- ✓ индивидуальные особенности занимающихся (пол, возраст, состояние здоровья, физическое развитие, уровень физической подготовленности);
- ✓ особенности физических упражнений (сложность, новизна, специализированность, технические характеристики);
- ✓ внешние условия (режим труда, учёбы, отдыха, конкретные условия двигательной деятельности).

Наиболее часто в учебных занятиях используются *гимнастические физические упражнения* с предметами и специальными тренажёрами. Они оказывают действие на различные системы организма в целом и на отдельные группы мышц и суставы, позволяя восстанавливать и развивать двигательные способности студентов.

Спецификой занятий в специальной медицинской группе являются противопоказания к проведению занятий в период обострения заболевания, а также контроль интенсивности выполнения упражнений (прыжки, скорость отдельных движений, поднятие тяжестей, бег и т.д.). При хронических заболеваниях также следует индивидуально рекомендовать выполнение нагрузок, используя субъективную оценку самочувствия студента.

Характеристика некоторых видов заболеваний, наиболее часто встречающихся среди студентов.

Миопия – (близорукость, от греч.«мио» — щуриться и «опсис» — взгляд, зрение), один из недостатков рефракции глаза, в результате чего люди, страдающие ей, плохо видят отдалённые предметы. Миопия чаще всего развивается в школьные годы, а также во время учёбы в средних и высших учебных заведениях и связана главным образом с длительной зрительной работой на близком расстоянии (чтение, письмо, черчение), особенно при неправильном освещении и плохих гигиенических условиях.

Если вовремя не принять мер, то близорукость прогрессирует, что может привести к серьёзным необратимым изменениям в глазном яблоке и значительной потере зрения. И как следствие — к частичной или полной утрате трудоспособности.

Сколиоз - искривление позвоночника во фронтальной плоскости. Основную опасность он представляет, если выявлен в возрасте до 11 лет. Чтобы замедлить и остановить его развитие, необходимо лечение сколиоза. Для этого используют различные упражнения на тренажерах, упражнения с предметами, специальные корригирующие упражнения.

Заболевания сердечнососудистой, дыхательной и пищеварительной систем - также часто встречаются среди студентов. Различные отклонения в состоянии здоровья учитываются преподавателями при составле-

нии специальных комплексов физических упражнений, основу которых составляют упражнения общефизической (аэробной) направленности, а также имеющих локальную нагрузку для тех систем организма, которые нуждаются в корректировке.

Студенты, занимающиеся в СМГ по специальной оздоровительной программе, оцениваются в семестрах не по выполнению контрольных нормативов, как в основной медицинской группе, а по степени овладения техникой выполнения освоенных в процессе занятий упражнений (субъективная сравнительная оценка качества выполнения упражнений).

Итоговой оценкой является сумма баллов за аттестацию и за работу в семестре. Студент получает: «зачтено» от 50 до 100 баллов, «не зачтено» - менее 50 баллов.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лечебная физическая культура. Справочник / под ред. В.А. Епифанова – М.: Медицина, 2016, -448с.
2. Лечебная физическая культура: учеб. для студ. высш. учеб. Заведений / С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева и др.; под ред. С.Н. Попова.- М.: Издательский центр «Академия», 2004.- 416 с.
3. Самусенков О.И., Аварханов М.А., Самусенкова Е.И. Физическая культура как основа здорового стиля и образа жизни студентов: Учебное пособие - М.: МГМСУ, 2010.- 144с.
4. Физическая культура и здоровый образ жизни студента. Уч. пособие / Под ред. Виленского М.Я., Горшкова А.– М.: Гардарики, 2007, 224 с.
5. Физическая культура и физическая подготовка: / Под ред. В.Я. Кипотя, И.С. Барчуковой.- М.: Юнити-Дана, 2009, - 386 с.

Информация об авторах:

**Воронкина Л.В.**, *канд. пед. наук, доцент*

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва.

Егорычев А.О.

**ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ  
ПРИМЕНЕНИЮ СРЕДСТВ  
ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

*Аннотация.* В работе обосновывается методика обучения студентов специального учебного отделения самостоятельному применению средств оздоровительно-реабилитационной физической культуры. Автор приводит основные правила для достижения оздоровительного эффекта на занятиях.

*Ключевые слова:* оздоровительная физическая культура, уровень здоровья, специальное учебное отделение, самостоятельные занятия.

Известный специалист в области теории и методики физического воспитания Л.П.Матвеев (2005) писал: «Как хорошо известно, количество людей, находящихся в пограничном состоянии (на грани нормы и патологии) увеличилось и продолжает увеличиваться под натиском так называемых "болезней века" (сердечно-сосудистых, обменных и других), обусловленных кроме прочего гиподинамией, характерной для современной трудовой деятельности и режима домашнего быта. Возрастающее приобщение к физкультурной деятельности таких и иных контингентов, в том числе практически здоровых, но на длительное время по каким-либо причинам оказавшихся вне оздоровительного воздействия физической культуры, стало своего рода защитной реакцией на резко обострившуюся угрозу заболеваний в условиях современной жизни. А это стимулировало разработку оздоровительно-реабилитационной (восстановительной) физической культуры». Экспресс-оценка уровня соматического здоровья студентов, проводимая на кафедре около 20 лет (Егорычев А.О., 2006) показывает, что 45-50% студентов имеют низкий и ниже среднего уровень здоровья. Специалисты говорят о необходимости самостоятельной физической тренировки для достижения устойчивого оздоровительного эффекта (Кондаков В.Л., 2013). Это особенно актуально для студентов, обучающихся в специальном учебном отделении (СУО).

Современная медицина давно и эффективно использует лечение движением, которое назначается в состоянии ремиссии. Известный специалист по кинезиотерапии С.М. Бубновский отмечает, что правильное движение лечит – неправильное калечит. Фитнес-клубы, в штате которых работают спортивные врачи, широко используют оздоровительно-реабилитационные программы двигательной активности. В тоже время, анализ двигательной активности клиентов фитнес-клубов, показал, что только у 36% первоначальная программа совпала с рекомендациями

спортивного врача (Руненко С.Д., 2009). Поэтому, в процессе занятий со студентами, имеющими уровень здоровья Д<sub>3-5</sub>, приоритетной задачей является обучение методике самостоятельного применения средств оздоровительно-реабилитационной физической культуры.

Для того чтобы решить эту задачу, напомним правила, по которым должна реализовываться оздоровительно-реабилитационная направленность занятий. Так, соответствие лечебной направленности программы занятий со студентами СУО достигается соблюдением правил трех «П»:

Правильно – строго определенный набор упражнений и правильное их выполнение;

Постепенно – регулируется количество повторений, длительность занятия, величина отягощения;

Постоянно – заниматься необходимо круглый год без перерывов на каникулы, выходные и т.д. Автор обращает внимание на «рассеянный» характером нагрузки, начало занятия с упражнений малой интенсивности (локальные) и др. (Пономарева В.В., 2006).

Оздоровительная направленность будет достигаться соответствием уровня здоровья характеру нагрузки, подбором используемых упражнений, структурой занятия (Мильнер Е.Г., 1991). Так, классической считается оздоровительная тренировка, состоящая из 4-частей: разминка, кардио-программа, силовая программа, заминка (Купер К., 1989). В годичном цикле это выглядит следующим образом. На кардиореспираторные упражнения должно приходиться 50-55%; на силовые упражнения – 25-30%; упражнения на гибкость – 15-20% времени (Мильнер Е.Г., 1991). Специалисты рекомендуют 3-4 занятия в неделю продолжительностью не менее 30 минут и расходом энергии на занятии не менее 200-300 ккал (Эдвард Т. Хоули, Б. Дон Френкс, 2000).

Опираясь на эти теоретические позиции, мы разработали следующий алгоритм действий студентов группы ЛФК на учебном занятии:

- самостоятельное измерение ЧСС перед началом занятия (сравнение с индивидуальной нормой, если выше, то лечь и выполнить релаксационное дыхание);
- кардио-разминка на велоэргометре, беговой дорожке или эллиптическом тренажере 2х5 мин. (выполняется как тест PWC<sub>130</sub>, измерение пульса обязательно);
- гимнастический комплекс (для студентов с травмами опорно-двигательного аппарата (ОДА) некоторые упражнения заменяются индивидуально) измерение ЧСС (если превышает 130 уд./мин., то студент ложится на спину и выполняет релаксационное дыхание);
- комплекс круговой тренировки, который выполняется каждым студентом индивидуально и включает от 4 до 16 упражнений. После

него обязательное измерение ЧСС (пульс может достигать 140-150 уд./мин.), релаксационное дыхание и 2-3 упражнения на гибкость (висы, прогибания и т.д.).

Обучение комплексу гимнастических упражнений проводится на 3-5 занятиях. Студенты, освоившие упражнения на занятиях, выполняют комплексы самостоятельно в зале, а затем и дома. Количество повторений постепенно возрастает от 12 до 24 раз. Увеличение количества повторений приводит к постепенному увеличению продолжительности комплекса гимнастических упражнений с 10 до 18 мин.

Комплекс круговой тренировки для занятий со студентами СУО групп ЛФК включает упражнения, подобранные в последовательности: руки, пресс, ноги, спина. В течение семестра количество упражнений постепенно возрастает от 8 до 16; количество повторений от 12 до 20; при травмах ОДА упражнения заменяются доступными. Наблюдения за студентами показали, что требуется от 3 до 5 занятий, чтобы студенты освоили правильную технику выполнения упражнений и могли составить комплекс, включающий не менее 8 упражнений, которые самостоятельно выполняют дома 3-4 раза в неделю.

При организации такой работы повышается самостоятельная активность занимающихся. Студенты постепенно приучаются самостоятельно выполнять упражнения, контролировать самочувствие во время занятий, подсчитывать количество повторений, вести записи и т.п.

Преподаватель сосредотачивается на контроле техники упражнения, индивидуальной работе с наиболее слабыми студентами, помощи в замене упражнений.

Выводы:

1. Около 45-50% студентов имеют низкий и ниже среднего уровень здоровья, повышение здоровья таких студентов должно строиться на их обучении самостоятельному применению средств оздоровительно-реабилитационной физической культуры.
2. Занятия по физической культуре будут нести оздоровительно-реабилитационную направленность, если строятся с учетом правил, разработанных в лечебной и оздоровительной физической культуре.
3. Алгоритм обучения студентов самостоятельному применению средств оздоровительно-реабилитационной физической культуры позволяет использовать «развивающую помощь», постепенно включить студентов в самостоятельную работу в спортивном зале, а затем и перейти к самостоятельной физической тренировке.

Информация об авторах:

**Егорычев А.О.**, зав. кафедрой ФВиС, д-р пед.наук, доцент  
РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, г. Москва.

**Караулов С.В.**

## **ПОСЕЩЕНИЕ ПЕРВОКУРСНИКАМИ НИУ МГСУ РУССКОЙ БАНИ**

Наукой многократно доказана эффективность русской бани как прекрасного средства укрепления и сохранения здоровья, ускорения процессов обмена веществ и восстановления работоспособности после умственной, физической и психоэмоциональной нагрузки. Во время посещения бани закаляется организм, повышаются его адаптационные и резервные возможности в условиях разного климата, происходит профилактика различных простудных, аллергических и др. заболеваний, которые не требуют хирургического вмешательства, травм опорно-двигательного аппарата (растяжения, смещения костей, ушибы и др.), улучшения самочувствия, снижения избыточной массы тела, а также улучшения функционального состояния его систем и органов [1–3, 5, 7–10].

В настоящее время влияние парной на организм человека рассматривают как научно обоснованное, системное и оптимальное чередование применения режимов тепла и холода, в т.ч. оптимальное чередование тёплых и горячих (сухого горячего воздуха или сырого пара), а также прохладных и холодных процедур (воздух, вода, снег), постёгивания и хлестания веником (вениками), оптимальных режимов охлаждения, применения фитотерапевтических средств, массажа и самомассажа, отдыха, питания, употребления тёплых, горячих, или прохладительных напитков и др., что в комплексе характеризует наличие (или отсутствие) у человека культуры банной процедуры [1–3].

Русская баня является важной составной частью как минимум трёх параметров (составляющих) здорового образа жизни (ЗОЖ): «Культура личной гигиены» (как важная составная часть водных процедур), «Культура закаливания» (теплом и холодом), «Культура психического здоровья» (как эффективное средство снижения или полного устранения психического напряжения) [4, 6].

В сентябре 2014 г. проводился анонимный анкетный опрос выпускников средних общеобразовательных школ, поступивших на 1-й курс различных институтов, входящих в состав НИУ МГСУ. Среди пяти вопросов анонимной анкеты о ЗОЖ в т.ч. был задан вопрос: «Посещаете ли Вы русскую баню?»

Цель исследования: провести сравнительный процентный и «разовый» анализ посещения русской бани первокурсниками по гендерному (половому) признаку респондентов.

Задачи исследования: по гендерному признаку респондентов выявить процентный уровень первокурсников, которые: 1. Ходят в русскую баню. 2. Иногда ходят в русскую баню. 3. Не ходят в русскую баню.

Всего в анкетном опросе приняло участие 406 студентов-первокурсников. Из них: 240 юношей (59,1%) и 166 девушек (40,9%). Все полученные данные были исследованы и сведены в таблицу 1.

Таблица 1

**Сравнительный процентный анализ посещения русской бани первокурсниками НИУ МГСУ по гендерному признаку респондентов**

№	Результаты Исследования	Сравнительный процентный и «разовый» анализ			
		Девушки: 166 чел.=100%	Юноши: 240 чел.=100%	Разница	
				%	«разы»
1	Ходят в русскую баню	19,3%	31,7%	12,4%	1,6 раза
2	Иногда ходят в русскую баню	36,1%	36,6%	0,5%	–
3	Не ходят в русскую баню	44,6%	31,7%	12,9%	1,4 раза

Обсуждение результатов исследования.

В результате обработки данных анонимного анкетирования выяснилось, что:

1. «Ходят в русскую баню» 19,3% девушек и 31,7% юношей (разница 12,4%). Если разделить больший показатель на меньший, то получится, что юноши примерно в 1,6 раза чаще девушек «ходят в русскую баню».

2. «Иногда ходят в русскую баню» 36,1% девушек и 36,6% юношей. Разница составляет всего 0,5%, т.е. примерно одинаково.

3. Если суммировать 1–2 пункты, то получается, что «ходят и иногда ходят в русскую баню» в среднем 55,4% опрошенных девушек и 68,3% юношей, т.е. юноши примерно в 1,2 раза чаще девушек «ходят и иногда ходят в русскую баню».

4. «Не ходят в русскую баню» 44,6% девушек и 31,7% юношей (разница 12,9%), т.е. девушки примерно в 1,4 раза чаще юношей «не ходят в русскую баню».

Выводы.

1. Полученные данные выявили, что среди студентов-первокурсников «ходят в русскую баню» 19,3% девушек и 31,7% юношей, т.е. примерно каждая пятая девушка и каждый третий юноша.

2. Полученные данные выявили высокие показатели посещения русской бани среди студентов-первокурсников, которые «ходят и иногда ходят в русскую баню»: девушки – 55,4%, юноши – 68,3%, т.е. больше половины всех девушек и примерно две трети всех юношей.

3. Полученные данные свидетельствуют о том, что преподавателям, работающим на кафедрах физического воспитания институтов и университетов высшей школы, нужно усилить пропаганду здорового образа жизни среди студентов-первокурсников, и в том числе пропаганду регулярного посещения русской бани (в первую очередь среди девушек).

4. Считаю целесообразным рекомендовать включить в теоретический курс по дисциплине «Физическая культура и спорт» в высшей школе обязательную для прочтения на первом курсе лекцию на тему: «Русская баня и финская сауна как эффективные средства укрепления здоровья и восстановления работоспособности студентов», а 2 академических часа на эту лекцию выделить за счёт объединения (уплотнения) обязательных для прочтения тем лекций по теории нашей дисциплины.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бирюков А.А. Баня лечит и молодит: монография.– М.: Физическая культура, 2006.– 240 с.

2. Бирюков А.А. Спортивный массаж: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. – 3-е изд., испр, и доп.– М.: Академия, 2013. – 576 с.

3. Дубровский В.И., Дубровская А.В. Русская баня и массаж. – 3-е изд., перераб, и доп.– М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2008. – 312 с.

4. Караулов С.В. Здоровый образ жизни студентов: учеб. пособ. для студ. высш. учеб. завед. – М.: Советский спорт, 2013. – 128 с.

5. Лечебные свойства бани. Лечение. Похудение. Омолаживание. Очищение. Закаливание. Справочник / Сост. В.И. Рыженко. – М.: Оникс, 2008. – 320 с.

6. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Основы здорового образа жизни: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования, 3-е изд., испр. – М.: Академия, 2013. – 256 с.

7. Пустовойтов В.Н. Баня: Русская парная против болезней. – М.: Эксмо, 2012. – 240 с.

8. Русская баня и вожди: От Владимира Крестителя до Владимира Путина. Книга-альбом / И. Гольдин. – М.: Культурно-спортивно-оздоровительные комплексы, 2014. – 128 с.

9. Соловьёва В.А. Исцеляющие и омолаживающие баня и сауна. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2011. – 512 с.



Информация об авторах:

**Караулов С.В.**, канд.пед.наук, доцент кафедры ФВиС

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

**Круглий А.В.**

## **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В УХТЕ**

*Аннотация.* Привлечение лиц с ограниченными возможностями здоровья к занятиям физической культурой и спортом является важнейшей социальной задачей общества. В данной статье рассматривается состояние адаптивной физической культуры и спорта, раскрываются проблемы и предлагаются пути развития адаптивной физической культуры в Ухте.

*Ключевые слова:* адаптивная физическая культура (АФК), лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), адаптивный спорт (АС), реабилитация.

Президент Российской Федерации В.В. Путин во время «прямой линии», прошедшей 17 апреля 2014 года признал, что развитие массового спорта для людей с ОВЗ ранее фактически отсутствовало. Долгие годы физическая культура не рассматривались, как эффективное средство реабилитации лиц с ОВЗ, поддержания их физических возможностей и укрепления здоровья. По инициативе президента РФ Владимира Путина продлена госпрограмма РФ "Доступная среда" до 2020 года. Актуальность проблемы социально-психологической адаптации лиц с ОВЗ очевидна в связи с увеличением этой категории граждан. В настоящее время в России насчитывается более 25 миллионов лиц с ОВЗ, из них 1.6 миллионов это дети, и только 540 тысяч детей и подростков получают необходимую образовательную поддержку в системе государственного образования [4]. В республике Коми проживает более 55 тысяч лиц с ОВЗ. По статистическому отчету Агентства Республики Коми по физической культуре и спорту в Ухте на сегодняшний день их зафиксировано 6873 человек.

Цель нашей работы заключалась в изучении состояния АФК и АС в Ухте. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить состояние АФК и АС в Ухте.

## 2. Предложить пути и перспективы развития АФК и АС в Ухте.

В настоящее время более десяти образовательных объектов оказывают содействие развитию АФК и АС в Ухте. Наиболее активными являются ГУ РК Реабилитационный центр для детей с ОВЗ «Теплый дом», Ухтинская городская организация Всероссийского общества инвалидов, МУ ДО «ДЮСШ №1», МУ ДО «СДЮСШОР». Для занятий АФК и АС предоставляется время в спортивном комплексе «Нефтяник», «Центре силовых видов спорта «Пауэр – Ухта», тренажерном зале клуба «Ринг», спортивном комплексе «Буревестник». В плавательном бассейне «Юность» данной категории населения предоставлена 50% скидка на услуги плавательного бассейна, а на малой ванне регулярно проводятся занятия с детьми из «Теплого дома». Ежегодно для людей с ОВЗ проводятся городские первенства по дартсу, настольному теннису, пулевой стрельбе, пауэрлифтингу, плаванию, гиревому спорту, шашкам, футболу и бильярду. Традиционный открытый республиканский турнир среди юношей по мини-футболу памяти братьев Хохловых ежегодно проводится на базе спортивного комплекса «Нефтяник». Ежегодно проводится более 12 спортивных мероприятий, в которых принимают участие около 300 человек. Также эта категория населения привлекается к участию в массовых мероприятиях: «Лыжня России» и «Кросс наций». Так, в спортивном празднике, посвященном Дню государственности Республики Коми приняли участие 170 лиц с ОВЗ. В Ухте наблюдается положительная динамика увеличения количества лиц с ОВЗ, занимающихся физкультурой и спортом, так их число возросло с 1854 человек в 2007 году до 2899 человек в 2010 году [1]. Согласно статистическим данным по форме № 3-АФК за 2014 год доля занимающихся лиц с ОВЗ в МОГО «Сыктывкар» составляла 6,65% от общей численности данной категории населения, а в МОГО «Ухта» 13,3%, хотя у нас в 3,5 раза меньше общая численность данной категории населения.

Несмотря на определенные успехи в развитии АФК и АС в Ухте, остается еще много нерешенных проблем. Например, недостаточное количество специалистов по АФК и АС, низкая заработная плата, несовершенство нормативно-правовых основ в данной области, недостаточное целевое финансирование, слабая материально-техническая база, нехватка специального оборудования для занятий, низкая мотивация к занятиям адаптивным спортом самих людей с ОВЗ. На сегодняшний день организационные условия АФК и АС для лиц с ОВЗ в МОГО «Ухта», как в Республике в целом, не в полной мере выполняют свои социализирующие функции вследствие недостаточной инфраструктурной обеспеченности объектов физической культуры и спорта. Ярким примером сложности при реализации АФК и АС в городе является недостаточное финансирование. На развитие АС в 2010 году направлено 165500

рублей, в 2014 году было предусмотрено 150 000 рублей, а по данным муниципального учреждения «Управления физической культурой и спортом» администрации МОГО «Ухта» за 2015 год финансирование составило 101 000 рублей только на проведение спортивных мероприятий [3].

Для решения вышеперечисленных проблем можно предложить некоторые перспективные направления развития АФК и АС в Ухте. Во-первых, необходимо решение кадрового вопроса, а именно обеспечить подготовку и переподготовку специалистов по АФК. Во-вторых, оборудовать спортивные залы специализированным оборудованием и инвентарем для занятий АФК. В-третьих, назрела необходимость строительства физкультурно-оздоровительного центра и центра подготовки спортсменов высокого класса для лиц с ОВЗ. В-четвертых, внедрить программы по адаптивной физической реабилитации для всех образовательных учреждений для детей, учащихся и студентов с отклонениями в состоянии здоровья, отнесенных к контингенту специальных медицинских групп. В-пятых, наладить регулярное предоставление материалов во все средства массовой информации о развитии адаптивной физической культуры. В-шестых, разработать и выпустить методические рекомендации по составлению индивидуальных программ по адаптивной физической культуре и спорту. Детально проработать данный раздел необходимо во исполнение приказа Минтруда России от 31.07.2015 №528н «Об утверждении Порядка разработки и реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалида, индивидуальной программы реабилитации или реабилитации ребенка-инвалида (далее - ИПРА), выдаваемых федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы, и их форм».

Развитие адаптивного спорта должно стать зоной действий субъектов и муниципалитетов [2]. Необходима грамотная политика по организации и развитию АФК и АС в Ухте, а предложенные перспективные направления развития АФК и АС должны содействовать активизации работы с лицами с ОВЗ, что будет способствовать гуманизации самого общества и иметь большое социальное значение.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. «Карта лучшей практики по развитию адаптивной физической культуры и спорта среди лиц с ограниченными возможностями здоровья» «Управление физической культуры и спорта» администрации МОГО «Ухта», 2010»
2. Методические рекомендации «Применение новых форм работы по привлечению к массовому спорту лиц с ограниченными возможностями

здоровья и инвалидов», Министерство спорта Российской Федерации, Москва, 2015, 73 с.

3. Статистический отчет «Сведения об адаптивной физической культуре и спорте муниципального учреждения «Управление физической культуры и спорта» администрации МОГО «Ухта», 2015»

4. Шомысова Е.Е., Адаптивная физическая культура в Республике Коми: история, современность и перспективы развития. Журнал Адаптивная физическая культура 1, Санкт-Петербург, 2007, с.36-40.

Информация об авторах:

**Круглый А.В.**, *доцент*

ФГБОУ ВПО Ухтинский государственный технический университет, г. Ухта.

**Кычанова С.И.**

## **ЗНАЧЕНИЕ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ С МИОПИЕЙ**

*Аннотация.* Рассмотрены методики адаптивной физической культуры для студентов специального медицинского отделения с наиболее распространенным физическим отклонением, таким как проблемное зрение. В ходе работы была выявлена численность больных данным заболеванием студентов НИУ МГСУ, проведено анкетирование среди них, показывающее уровень самооценки студентов с разным уровнем физической подготовки, изучены физические показатели.

*Ключевые слова:* адаптивная физическая культура, близорукость, физическое развитие, профилактика, группы здоровья, спорт.

Сохранение и укрепление студенческой молодежи - одна из приоритетных задач, стоящих сегодня перед НИУ МГСУ.

Адаптивное физическое воспитание - направление системе образования и науки, изучающее аспекты физического воспитания людей, имеющих в результате заболеваний или травм различные стойкие нарушения жизненно важных функций организма и связанных с ними ограничений физических возможностей.

Основной целью адаптивного физического воспитания в университете является формирование и развитие двигательной активности, физических и психологических способностей, обеспечивающих адаптацию студента к своему состоянию здоровья, окружающей среде, обществу и различным видам деятельности. [1]

Деление студентов на группы по состоянию здоровья обусловлено тем, что во время занятий физическим воспитанием оздоровительный эффект достигается при соответствии занятий, форм и методов занятий индивидуальным особенностям организма. Но необходимо иметь в виду, что организм студентов, имеющих определенные отклонения в состоянии здоровья, нуждается в такой же, а зачастую и большей двигательной активности, как и организм здоровых студентов, но это должна быть двигательная активность иного качества.

Конкретные физические упражнения, рекомендованные студенту и те упражнения, в которых необходимы ограничения, должны выбираться при условии соблюдения принципов физического воспитания. Упражнения подбираются в индивидуальном порядке и направляются на формирование адаптивных возможностей, которые стимулируют восстановление пострадавших мышц, мышечных групп и нарушенных функций. [2]

Миопия — это нарушение фокуса зрения, при котором нарушается видимость вдаль, отсюда второе название болезни – близорукость, т.к. люди с миопией гораздо лучше видят вблизи.

Для студентов, страдающих близорукостью рекомендованы:

- элементы спортивных игр с постоянным переключением зрения (волейбол, баскетбол, теннис, бадминтон и т.п.);
- гимнастика по методу Шичко-Бейтса;
- разновидности ходьбы, в том числе и скандинавская;
- дыхательная гимнастика и т.д.

На сегодняшний день достаточно большое количество студентов страдает близорукостью, причем данная тенденция прогрессирует по мере перехода студентов на старшие курсы. Причиной этому является большая зрительная нагрузка и недостаток двигательной активности. Для студентов НИУ МГСУ данная проблема является наиболее острой, ведь учеба в техническом вузе подразумевает большую зрительную нагрузку посредством выполнения большого количества работ за компьютером, чертежей и прочее. Это объясняет интенсивность развития близорукости у студентов технических вузов и важность профилактики данного заболевания. [3]

В ходе исследовательской работы было выявлено среди студентов 2-го курса, что близорукостью страдают 76 % студентов, из них слабая степень близорукости 57%, средняя степень 11%, высокая степень – 8%.

Результаты анкетирования, проводимого среди этих студентов, показывают, что 12% опрошенных считают своё физическое развитие неудовлетворительным, 52% - удовлетворительным, 25% - хорошим, остальные студенты затруднились ответить на это вопрос. Результаты данного анкетирования изображены на рисунке 1.



Рисунок 1- самооценка физического развития студентам

Занятия физической культурой для студентов, больных близорукостью, должны сопровождаться лечебной физкультурой и упражнениями для укрепления мышц глаз. Выполнять эти упражнения необходимо самостоятельно, но уместно так же проведение их во время учебных занятий.

Исследования, проводимые множеством авторов, показали, что двухразовых занятий в неделю недостаточно для значительного изменения физического развития студентов, вследствие этого лечебная гимнастика, ежедневное выполнение укрепляющих упражнений для глаз и общеразвивающих упражнений является обязательной частью успешной физической подготовки студентов. [4]

Вывод. Цель физического воспитания студентов - это формирование физической культуры личности и его создание способности направленно использовать разнообразные средств физической культуры и спорта, чтобы сохранить и укрепить здоровье, психофизическую подготовку и самоподготовку к будущей профессиональной деятельности. Для улучшения состояния физического подготовки студента необходим индивидуальный подход к проведению занятий и концентрация внимания на профилактике заболевания, которым страдает каждый конкретный студент. Физическое развитие студента напрямую отражается на уровне его самооценки, что показывает значимость физической культуры в жизни студентов.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бумарскова Н.Н. Плавание – средство двигательной активности студента, укрепление здоровья, развивающие психофизические и профессионально-важные качества. Сб. статей учеб. - метод. и науч.-практич. Всероссийской конф. «Актуальные вопросы физического воспитания и спорта» Вып.7, М.: МГСУ, 2014 стр.138

2. Василенко С.Г. Теория адаптивной физической культуры. Учеб.-метод. пособие. — 31с.

3. Давиденко Е.В. Вржесневский И.И. Сесюнин С.Г. Адаптивное физическое воспитание в системе специального отделения вуза — 4с.

4. Норбеков М.С. Опыт дурака или ключ к прозрению. Как избавиться от очков. Москва. АСТ.2014, 369

Информация об авторах:

**Кычанова С.И.**, преподаватель

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

**Мещерякова Л.П.**

### **ПРИМЕНЕНИЕ ВЕЛОЭРГОМЕТРИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

*Аннотация.* Физическое воспитание в вузе студентов специального отделения направлено, прежде всего, на поддержание оптимального уровня здоровья и повышение их работоспособности для успешного обучения выбранной специальности. Особое значение имеют методы проведения и виды учебных занятий с учетом нозологии. Так же необходимо привитие у студентов потребности к самостоятельным занятиям физическими упражнениями и умения оценить их эффективность.

*Ключевые слова:* специальное отделение, велоэргометрия, циклические упражнения, работоспособность, профессионально важные качества, нозология.

Здоровье не дается просто так, чтобы его обрести или сохранить от каждого требуются определенные усилия. Основой оптимального воздействия на организм является физическая нагрузка циклического характера, направленная на развитие выносливости.

Уровень выносливости это один из важнейших показателей здоровья человека. Чем выше уровень выносливости или физической работоспособности, тем ниже уровень артериального давления. Снижаются или стабилизируются показатели пульса, стабилизируется или уменьшается масса тела, происходит укрепление косной и мышечной ткани, тем самым улучшается здоровье.

В специальном отделении нашего университета занимаются студенты на базе фитнес-центра [1]. В нашем распоряжении беговые дорожки, велоэргометры, гребные тренажеры и тренажеры для силовой подготовки. Для развития выносливости девушкам предлагаются беговые дорожки и велоэргометры с учетом имеющихся заболеваний.

Период обучения и тренировки сердечно - сосудистой системы разбит на этапы. Нагрузка повышается постепенно с учетом функционального состояния, занимающегося исходя из его начальной подготовленности, при постоянном контроле пульса. Критерий дозированных нагрузок – субмаксимальный, тренировочный пульс 50-85%.

Велоэргометрия является одной из наиболее объективных нагрузочных проб для оценки состояния сердечно - сосудистой системы, доступная большинству занимающихся с учетом нозологии.

Тест проводится в течение 9 мин в режиме ступенчатого возрастания нагрузки с длительностью каждой ступени 3 мин. Мощность нагрузки изменяется с каждой ступенью в зависимости от веса тестируемого. На первой ступени мощность нагрузки у всех тестируемых равна 25 ватт, на второй ступени мощность нагрузки равна величине массы тела тестируемого, на третьей ступени мощность равна величине полуторной массы тела. Величину нагрузки устанавливает сам тестируемый на дисплее велоэргометра. В результате проведенного теста оценивается расстояние, реакция сердечно - сосудистой системы на нагрузку и время восстановления. Пульс измеряется за 10 секунд - до начала нагрузки, после нагрузки и в период восстановления. Расстояние, пройденное тестируемым, фиксируется по показанию дисплея велоэргометра в километрах.

По окончании каждого семестра данные тестирования вносятся в базу данных учебного отделения, на основании которой рассчитывается таблица оценки физической подготовленности занимающегося для определения баллов в рейтинговой системе. По результатам тестирования 278 студенток рассчитана 10-балльная шкала оценок. При расчетах учитывались средние показатели студенток за все семестры. Результаты выше и ниже  $M \pm 3\sigma$  отбрасывались. Шкала оценок формировалась в диапазоне  $M \pm 2\sigma$  (таблица №1).

*Таблица №1*

### **Шкала оценок результатов велоэргометрии (км)**

Баллы	Результат	Баллы	Результат
10	5,6	5	4,1
9	5,3	4	3,8
8	5,0	3	3,5
7	4,7	2	3,2
6	4,4	1	2,9



При использовании обычной пятибалльной шкалы: 4,9; 4,5; 4,1; 3,6; 3,2.

Среднему уровню выносливости соответствуют результаты в диапазоне  $M \pm 0,5\sigma$  – от 3,9 до 4,5 км, высокому – 4,6 км и больше, низкому 3,8 км и меньше.

При проведении тестирования необходимо иметь в виду, что не все занимающиеся могут быть допущены к тестированию.

Противопоказания имеют студенты с ниже перечисленной патологией:

- повышение артериального давления (более 150);
- тахикардия;
- выраженная анемия;
- ожирение 3 степени;
- высокая степень близорукости и изменения на глазном дне;
- бронхиальная астма.

По данным тестирования студенток в течение учебного года составляется таблица оценки результатов по рейтингу на следующий учебный год.

После введения в 2014 году 10-балльной шкалы оценок показатели велоэргометрии, а также и других видов зачетного тестирования, у большинства студенток увеличились на 20-25%.

В результате проведенного анализа оценок тестирования, просматривается повышение мотивации у студенток специального отделения к учебным и самостоятельным занятиям.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мещерякова Л.П. Организация учебного процесса со студентками специального медицинского отделения // Сборник статей всероссийской научно-методической конференции с международным участием «Актуальные проблемы образования в сфере физической культуры и спорта в современной ситуации общественного развития»/ Череповец, ЧГУ, 2014, стр.151-152.

Информация об авторах:

**Мещерякова Л.П.,** старший преподаватель

ФГБОУ ВПО Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, г. Москва.

## ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ С ПЛОСКОСТОПИЕМ

*Аннотация.* Предложенный комплекс упражнений может быть использован на занятиях со студентами специального отделения в качестве профилактики плоскостопия, а также для тех, кто имеет врожденные или приобретенные нарушения осанки.

*Ключевые слова:* студенты, специальное медицинское отделение, упражнения при плоскостопии.

Плоскостопие – одно из наиболее распространенных заболеваний среди молодежи, обучающейся в высших учебных заведениях.

При проведении анкетирования в НИЯУ МИФИ, было выявлено, что 20% студентов 1 и 2 курсов специального медицинского отделения имеют заболевание плоскостопие. Оно характеризуется уменьшением высоты продольных сводов в сочетании с пронацией пятки и супинационной контрактурой переднего отдела стопы. [3] Плоскостопие бывает продольное и поперечное.

Сидячий образ жизни, лишний вес, ношение неправильной обуви, переломы нижних конечностей - все эти факторы могут привести к данному заболеванию.

На занятиях в специальном медицинском отделении необходимо применять следующий комплекс в основной части занятия.

*Таблица 1*

### Комплекс упражнений, рекомендуемый при плоскостопии

№ п/п	Содержание упражнения	Методические указания
1	И.П. - сидя, ноги согнуты в коленях, слегка разведены. 1 - приподнять носки, 2 - И.П. (15 - 20 раз)	Темп средний, дыхание свободное
2	И.П. - сидя, ноги согнуты в коленях, слегка разведены. 1 - приподнять пятки, 2 - И.П. (15 - 20 раз)	Темп средний, дыхание свободное
3	И.П. - сидя, ноги согнуты в коленях, стопы вместе. 1 - развести носки, 2 - И.П.	Темп средний, дыхание свободное, стопы от пола не отрывать

	(15 - 20 раз)	
4	И.П.- сидя, ноги согнуты в коленях, стопы вместе. 1 - развести пятки, 2 - И.П. (15 - 20 раз)	Темп средний, дыхание свободное, стопы от пола не отрывать
5	И.П.- сидя, ноги согнуты в коленях, стопы вместе. 1 - поднять носок правой и пятку левой стопы, 2 - И.П., 3 - поднять носок левой и пятку правой стопы, 2 - И.П. (15 - 20 раз)	Темп быстрый, дыхание свободное, стопы от пола не отрывать
6	И.П.- сидя, ноги согнуты в коленях, стопы вместе. 1 - развести носки, 2 - развести пятки, 3 - развести носки, 4 - развести пятки, 5 - 8 в обратном направлении (15 - 20 раз)	Темп медленный, дыхание свободное
7	И.П.- сидя, ноги согнуты в коленях, стопы вместе, под стопами резиновый мяч. Прокатывать мяч от носков до пяток и обратно 1 - 2 мин.	Темп средний, дыхание свободное, Стопы от мяча не отрывать
8	И.П.- сидя, ноги согнуты в коленях, стопы вместе, под стопами палка Прокатывать палку от носков до пяток и обратно 1 - 2 мин.	Темп средний, дыхание свободное, Стопы от палки не отрывать
9	И.П.- сидя, ноги согнуты в коленях, стопы вместе, под стопами палка. 1 - развести носки, 2 - И.П., 3 - развести пятки, 4 - И.П., (15 - 20 раз)	Темп средний, дыхание свободное, Стопы от палки не отрывать
10	И.П.- сидя, ноги согнуты в коленях, стопы вместе - «червячок». 1 - поджать пальцы, 2 - передвинуть пятки вперед, 3 - 4 - тоже, что 1 - 2	Темп средний, дыхание свободное

	(15-20 раз)	
11	И.П.- сидя, ноги согнуты в коленях, стопы вместе. Ходьба на месте с поджатыми пальцами – 30 - 40 сек. Ходьба на месте с поджатыми пальцами на пятках - 30 - 40 сек.	Темп средний, дыхание свободное
12	И.П.– сидя, прямая левая нога лежит на правой, 1 – 8 - круговые движения в левом голеностопном суставе. Поменять положение ног 1 – 8 - круговые движения в правом голеностопном суставе.	Темп средний, дыхание свободное
13	И.П.- стоя. Ходьба с поджатыми пальцами ног 30 - 40 сек. Ходьба на месте с поджатыми пальцами на пятках - 30 - 40 сек Ходьба на носках – 30 - 40 сек Ходьба на пятках – 30 - 40 сек	Темп средний, дыхание свободное

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Борщенко И. Пощадите вашу спину! – М.: Книжный клуб 36.6, 2014.
2. Дьячков М.П. Лечебная физическая культура и методы восстановления. – Изд.- во ИП Скороходов В.А., 2014.
3. Лечебная физическая культура: Учебник для студ. Учреждений высш. проф. образования / (С.Н. Попов, Н.М. Валеев, Т.С. Гарасева и др.); под ред. С.Н. Попова. – 9-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2013.
4. Палей Л. Исправляем осанку: Уникальная лечебная гимнастика – М.: ООО "Издательство «Мир»".

Информация об авторах:

**Царгородцева Л.Д.**, канд.пед.наук, старший преподаватель  
**Есаулов М.Н.**, канд.пед.наук, доцент  
 НИЯУ МИФИ, г. Москва.

## ЗДОРОВЬЕ – ОСНОВА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

*Аннотация.* Основы здорового образа жизни как характеристика здоровья в целом. Знания основных составляющих здорового образа жизни способствует сохранению и укреплению здоровья.

*Ключевые слова:* здоровье, рациональное питание, двигательная активность, закаливание.

Здоровье является главной характеристикой состояния человеческой личности и определяет качество жизни. Основными задачами общества и его развития считается сохранение и укрепление здоровья, формирования не только умений и навыков здорового образа жизни, но и формирование духовных потребностей.

Ведение здорового образа жизни целесообразно и экономически эффективно, чем постоянное лечение и рост расходов на лечение.

Однако жизнь человека зависит от состояния здоровья и использования человеком психофизических, физических качеств. Большое внимание уделяется уровню здоровья человека. Это определяется в широком диапазоне бытия, где важен не только производственно - трудовой, социальный, политический, но и семейный, духовный, оздоровительный, учебный. Для того, чтобы человек мог осуществлять биологические и социальные функции, а так же выполнять трудовую, производственную деятельность необходимо осуществлять функциональный подход. С возникновением функционального подхода появилось понятие «практически здоровый человек», так как иногда могут возникнуть патологические изменения в организме, которые оказывают действия на самочувствие человека и работоспособность. Но очень часто не учитывается та цена, которую платит организм человека за сохранение работоспособности. Однако цена может быть очень высокой, что может грозить очень серьезными изменениями в здоровье и работоспособности.

Понятия здоровья и болезнь имеют не только качественные и количественные характеристики, но и должны определяться по определенным критериям: уровню жизнеспособности и жизнеустойчивой организма, биологической активности органов и функциональных систем, способности регенерации. В настоящее время большое внимание уделяется здоровью студентов, так как общество озадачено здоровьем будущих специалистов, выпускников вузов, так как растет заболеваемость у студентов в процессе профессиональной подготовки, что в следствии снижает работоспособность.

Здоровый образ жизни не только отражает формы жизнедеятельности студентов, но и влияет на качество жизни, уровень жизни и уклад жизни студентов.

У студентов здоровый образ жизни формируется частью общекультурного развития, однако может проявляться в стилевом поведении студентов, в способности проявлять себя как личность, в соответствии с представлениями о полноценной в нравственном, физическом и духовном отношении к жизни.

Однако у студентов здоровый образ жизни, зависит, прежде всего, от личностных значимых ценных ориентаций, которые не всегда совпадают с ценностями выработанными общественным сознанием. Однако возможна дисгармония в накоплении личностью социального опыта: в познавательных (житейского опыта и научных знаний); психологических (формирование эмоциональных, интеллектуальных и волевых); социально-психических (формирование ценностей, социальные ориентации); функциональных (формирование навыков и знаний, норм поведения, привычки); производственно причинной (формирование асоциальных качеств личности может стать дисгармония).

В высшей школе необходимо обеспечить сознательный выбор студентов ценностей здорового образа жизни.

Проводя анкетирование студентов 1 и 4 курса нами было установлено, что на разных курсах к составляющим здорового образа жизни студенты относятся по-разному: на первом курсе – режиму труда и отдыха отдают предпочтение – 14%; рациональному питанию 17%; двигательной активности- 13%; отказу от вредных привычек – 18%; закаливанию – 15%.

Негативные последствия, накапливаемые в течение учебного года при такой организации жизнедеятельности, могут привести к ряду заболеваний, так как первокурсники не владеют знаниями по ведению здорового образа жизни.

Анкетирование 4 курса выявило следующее: режиму труда и отдыха отвели – 18%; рациональному питанию – 22%; двигательной активности – 20%; отказу от вредных привычек – 21%; закаливанию – 18%. Анкетирование показало более высокие результаты всех составляющих здорового образа жизни, это говорит о том, что четвертый курс уже знает о здоровом образе жизни достаточно многое, так как были прослушаны все лекционный курс и многие стали задумываться о своем здоровье. Однако анкетирование говорит об одном, но, к сожалению, здоровье студентов с каждым годом ухудшается.

Мы можем сделать следующий вывод, практические занятия по физическому воспитанию не могут гарантировать сохранение и укрепление здоровья, его обеспечивают и многие составляющие здорового образа жизни, а самое главное понимание всех составляющих.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Маслоу А. Мотивация и личность / Вестник Московского университета. Сер.7. Философия. – 1991, – стр.66 -76.
2. Ильич В.И.Физическая культура студента – М.; Гардарики, 2001., стр. – 448.

Информация об авторах:

**Чайковская О.Е.**, канд.пед.наук, доцент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

**Чернявская Е.А., Чекмарева Н.Г., Безденежных С.В.**

### **ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ С СЕНСОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

*Аннотация.* В статье рассмотрены вопросы организации и обеспечения высшего образования инвалидов в Украине. На примере Национальной металлургической академии представлены условия, принципы и механизмы реализации эксперимента по организации интегрированного обучения лиц с особыми образовательными потребностями в высших учебных заведениях.

*Ключевые слова:* инвалидность, высшее образование, интегрированное обучение, студенты с сенсорными нарушениями развития.

Инвалидность как социальное явление существует в каждом государстве. Сегодня в Украине проживает более 2,8 млн. лиц, имеющих инвалидность, что составляет 6,1 % от общей численности населения.

Самыми распространенными болезнями, приводящими к инвалидности, являются болезни системы кровообращения (24,4 %), новообразования (20,0 %), болезни костно-мышечной системы (11,1 %), болезни органов зрения (3,7 %), эндокринные болезни (4,2 %) [2].

Люди с особыми потребностями, являются частью нашего общества. Отношение к ним должно быть как к равным, заслуживающим уважение людям, принимая их такими, какие они есть. Поэтому каждый человек с особыми потребностями имеет право на нормальные жизненные условия, получение образования, работу, которая бы обеспечивала ему достойную жизнь [4].

Проблему социальной и психологической адаптации студентов с особыми потребностями в высших учебных заведениях изучали Адырхаева Л. В., Адырхаев С. Г., Кольченко К. А., Никулина Г. Ф., Таланчук П. М., Тюття Л. Т., Шевцов А. Г. и др.

Многочисленные научные исследования свидетельствуют, что высшее образование входит в десятку ценностей, наиболее важных для молодежи. Для лиц с инвалидностью получение высшего образования, престижной специальности, достойно оплачиваемого труда (чему способствует высшее образование) является едва ли не единственной возможностью преодолеть состояние отчуждения, в котором они оказались из-за объективных условий, связанных с состоянием их здоровья [1, 3, 4].

Министерством образования и науки Украины (МОНУ) принято решение о проведении эксперимента по организации интегрированного обучения лиц с особыми образовательными потребностями в высших учебных заведениях III-IV уровней аккредитации (приказ МОНУ от 27.06.2009 г. № 587) и разработано временное положение "Об организации интегрированного обучения лиц с особыми образовательными потребностями". В эксперименте по организации интегрированного обучения лиц с особыми образовательными потребностями принимают участие 8 вузов III-IV уровней аккредитации, среди которых:

- Открытый международный университет развития человека "Украина" (г. Киев);
- Донбасский институт техники и менеджмента Международного научно-технического университета;
- Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко;
- Национальная металлургическая академия Украины (г. Днепропетровск) (НМетАУ);
- Национальный педагогический университет имени Н. П. Драгоманова (г. Киев);
- Южноукраинский государственный педагогический университет имени К. Д. Ушинского (г. Одесса);
- Харьковский национальный университет имени В. М. Каразина;
- Харьковский национальный университет радиоэлектроники.

Эксперимент предусматривает три этапа: первый – изучение интегрированного обучения в системе вузов, разработка документов, научной и учебно-методической литературы; второй – предусматривает апробацию разработанных документов и материалов; третий – анализ результатов проведения эксперимента [6].

Национальная металлургическая академия Украины работает над проблемой предоставления высшего образования людям с сенсорными недостатками. Как свидетельствует статистика, в Украине проживает



более 120 тыс. лиц с нарушениями зрения и слуха. По данным Украинского общества глухих в 2001 году в Днепропетровской области получили высшее образование только 5 человек, в 2007 году – их было уже 20 человек, а в период с 2008 по 2015 год диплом об окончании вуза получили 184 человека с сенсорными нарушениями [3, 5].

В 2004 году на базе академии создан Региональный центр образования инвалидов. Главными задачами центра было определено создание условий для обучения инвалидов с сенсорными нарушениями, их методической и психологической поддержки.

Центр является официальным подразделением академии, который сопровождает реабилитационно-образовательную деятельность абитуриентов и студентов, имеющих сенсорные недостатки. Сегодня Национальная металлургическая академия Украины переходит на новый этап решения проблемы интеграции в общество молодежи с нарушениями слуха и зрения. Начиная со второго курса, студенты обучаются в условиях общего студенческого потока.

Важной частью общей и профессиональной культуры личности современного специалиста является физическая культура. Она служит целям укрепления здоровья, физического, интеллектуального и духовного совершенствования студенческой молодежи. Как учебная дисциплина, физическая культура, является обязательной для студентов всех специальностей, включая студентов с сенсорными нарушениями. При организации занятий по физическому воспитанию студентов инвалидов, на кафедре физического воспитания большое внимание уделяется медицинскому обеспечению процесса обучения, постоянному контролю состояния здоровья, внедрению системы оздоровительно-профилактических мероприятий и реабилитационно-восстановительной помощи студентов с нарушениями слуха.

Опыт работы регионального центра образования инвалидов НМетАУ показал, что при определенных условиях студенты-инвалиды могут достаточно успешно учиться в вузах. Актуальным вопросом, который требует дальнейшей разработки и реализации является создание подготовительного отделения, где возможно будет сосредоточить начальную подготовку абитуриентов. Ныне НМетАУ безусловно является лидером по организации и обеспечению образовательного процесса студентов с недостатками слуха и зрения в Украине.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Адирхаев С. Актуалізація фізичного виховання та спорту студентської молоді з особливими потребами / Сослан Адирхаев // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2006. – № 2. – С.142–144.

2. Бахтєєва Т. 80 % інвалідів в Україні – це люди працездатного віку: [Електронний ресурс] / Тетяна Бахтєєва // УНІАН – здоров'я. – 2013. – Режим доступу : <http://invak.info/novosti/3169-80-invalidiv-v-ukrajini-tse-lyudi-pratsezdalnogo-viku.html>.
3. Гришина О. Кожна людина має право на щасливе життя / Ольга Гришина // Кадри металургії. – 2010. – № 36 (2589). – С. 2.
4. Древо Ірина Організація навчання студентів із вадами слуху у медичному коледжі / Ірина Древо // Вісник Львів. ун-ту. Серія педагогічна. – Львів, 2008. – № 24. – С. 100-108.
5. Кравченко С. Не нужно нас жалеть / Сергей Кравченко // Пенсионный курьер. – 2013. – № 18 (520). – С. 12.
6. Праця та зайнятість осіб з інвалідністю в Україні : [Електронний ресурс] : національна доповідь. – Київ. – 2009. – Режим доступу : [mlsp.gov.ua/document/98484/Dopovid.doc](http://mlsp.gov.ua/document/98484/Dopovid.doc)

Информация об авторах:

**Чернявская Е.А.**, преподаватель

**Чекмарева Н.Г.**, доцент, кандидат наук по ФВиС

**Безденежных С.В.**, старший преподаватель

Национальная металлургическая академия Украины, г. Днепропетровск.

**Чукова Д.С., Бумарскова Н.Н.**

## **ВЛИЯНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ПРОБЛЕМЫ МЕГАПОЛИСА НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТА**

*Аннотация.* Транспортная проблема в мегаполисе и влияние ее на здоровье человека очень многообразна. В данный момент в Москве насчитывается около 5 миллионом машин, это чрезмерная цифра, такое количество машин резко загрязняет окружающую среду, влечет за собой гиподинамию и создает очень долгие пробки.

*Ключевые слова:* общественный транспорт, здоровье, велосипедный транспорт.

В настоящее время интенсивно ведется строительство новых развязок, съездов, магистралей, строительство нового кольца наземного метрополитена, открытие новых станций подземного, повышение комфортабельности и безопасности общественного транспорта (ОТ) и многое другое. Это позволит приблизиться к решению транспортной проблемы

в огромном мегаполисе с численностью жителей более 15 млн. Человек и повысить уровень ОТ.

Транспортная система России является важнейшей составной частью производственной инфраструктуры, а ее развитие - одна из приоритетных задач государственной деятельности. ОТ это очень развитая система, требующая совершенствования по сферам комфорта, безопасности и влияния на здоровье человека. Огромное количество людей, загрязнение воздуха выхлопными газами, опасность ЖД путей и метрополитена и другие факторы.

Цель исследования – понять восприятие горожанами существующей транспортной ситуации, причин транспортного влияния на здоровье, и препятствий для изменения ситуации в целом.

Задачи исследования:

- ✓ выявить отношение жителей мегаполиса к общественному транспорту;
- ✓ выявить отношение жителей к велосипедному транспорту;
- ✓ узнать оценку транспортной ситуации в мегаполисе;
- ✓ узнать степень влияния транспорта на здоровье жителей мегаполиса;
- ✓ выявить дальнейшие действия и пути решения транспортной проблемы по повышению комфорта, безопасности и здоровья человека.

Количество опрошиваемых по половому признаку (58 % женщин, 42 % мужчин)

Возраст участников проекта:

- 31,37% опрошиваемых от 14 до 18 лет;
- 43,14% опрошиваемых от 18 до 25 лет;
- 25,49% опрошиваемых выше 25 лет.

В нашем анкетировании приняли участие жители Москвы - 58.82% и московской области - 41.18%.

Многие люди, не имеющие автомобили или других средств передвижения, используют троллейбусы, автобусы, поезда и трамваи, чтобы добраться до работы или учебы и других разных мест.

Использование общественного транспорта предоставляет множество преимуществ. Это дешево, поэтому даже люди, имеющие собственные автомобили, используют общественный транспорт время от времени. ОТ так же хорош для окружающей среды, чем больше людей использует одно средство передвижения, тем меньше машин на дорогах, соответственно, меньше загрязняется воздух. С экологической точки зрения это плюс для людей, но если углубиться в проблему, то большое количество людей — это потенциально носители вирусов, если в стране, мегаполисе вспыхнет эпидемия гриппа или другие вируса, то находящиеся рядом люди могут в быстром темпе заражать друг друга. С дру-

гой точки зрения в самый час пик большое количество народа создает такие условия в транспорте, что очень часто случаются травмы, люди задыхаются в давке.

Около 78.43% используют ежедневно общественный транспорт

Каждый человек тратит какое-то количество своего ежедневного времени на дорогу на работу/учебу и прочие места.

Мы попытались выяснить «Какое количество времени тратят участники опроса на дорогу до основного места работы/учебы?»

31,37% опрошиваемых тратят 15-30 минут.

37,25% - от 30 минут до 1 часа.

9,8 % участников опроса тратят на дорогу от 1 часа до 2.

3,92% - 2 и более часов.

Передвигаться по Москве на собственном транспорте достаточно проблематично, пробки - вечная проблема больших городов. В среднем у человека в мегаполисе в день уходит около 4 часов на дорогу и не важно на каком виде транспорта он передвигается.

За это время организм настолько устает, утомляется, что предстоящая работа/учеба еще рассчитанная по закону 8-12 часов уже совсем добывает из колеи. При этом по-хорошему человек должен спать минимум 8 часов, а как же личное время? А как же отдых, чтение книг, прогулки на свежем воздухе? Все это понижает уровень здоровья, организм ослабевает, иммунитет падает.

Мы попросили оценить участников опроса по 5 балльной шкале техническое состояние общественного транспорта:

В 1 балл оценили 0 % участников, 2 - 3.92%, 3 - 47.06%, 4 - 29.41%, 5 - 1.96%

Техническое состояние ОТ напрямую зависит и влияет на здоровье человека, на его жизнь. Малейшая неисправность может привести к аварии, а авария уже приводит к тяжелым ранениям, а также к смерти.

Московский метрополитен это одно из достояний Москвы - превосходно систематизированная система, архитектурное богатство нашей страны. Из одного конца Москвы в другой значительно быстрее добраться на метро, поезда ходят строго по расписанию, четко выверенному специальными службами. Но есть и минусы, в час пик, когда людей как море, в вагон просто вносят и выносят, делая больно, ударяя, оставляя синяки.

Одним из главных аспектов опроса является выявление выбора жителей мегаполиса.

Что выбрать для передвижения по городу - общественный транспорт или личный автомобиль?

82.35% выбрали собственный автомобиль.

17.65% - общественный транспорт.

Многих людей волнует вопрос, какой вид транспорта лучше выбрать для поездок?

Выбор каждого человека зависит от следующих аспектов:

✓ Комфорт. Ни для кого не секрет, что личный автомобиль имеет в этом плане значительно больше преимуществ, чем, например, метро. Передвигаться с помощью автомобиля намного удобнее в том плане, что вам не придётся ехать стоя, среди большой массы людей, где в час пик творится, то отчего плохо становится. Также автомобиль удобен в том плане, что вы можете буквально подъехать ко входу в здание, которое вам нужно, и вам не придётся идти от остановки пешком, тем более если на улице холодно или идёт дождь.

✓ Время. Что касается времени, этот вопрос можно рассматривать по-разному. Иногда доехать до дома на метро можно намного быстрее, чем простояв в двухчасовой автомобильной пробке на дороге. Собственной машиной вы можете воспользоваться в удобное для вас время, даже если это будет посреди ночи, вы всегда сможете сесть за руль и поехать в нужное вам место.

✓ Затраты. Если вам не приходится целый день разъезжать по всему городу, вариант воспользоваться общественным транспортом окажется намного выгоднее. Даже если вам нужно добраться из одного конца города в другой, то придётся потратить деньги только на билет. Если же вы воспользуетесь автомобилем это повлечёт за собой определенные затраты на бензин. Да и сама покупка машины требует немалых средств, не говоря уже о страховке, техосмотре автомобиля, замене летней резины на зимнюю и наоборот и прочее. Если вы собираетесь покупать автомобиль, то нужно понимать, что вам придётся вкладывать немалые средства в него.

✓ Защита окружающей среды. И снова аргумент в пользу общественного транспорта. С помощью одного автобуса можно перевезти примерно столько людей, сколько поместится в десяти автомобилях. Это при учёте того фактора, что все места в автомобиле будут заняты. Обычно же в машине, рассчитанной на пять сидячих мест, занято не больше двух. Загрязнение воздуха от этого никак не уменьшается, а люди продолжают пользоваться личным транспортом вместо общественного. Мы думаем, что даже человек, имеющий автомобиль, может предпочесть метро в зависимости от ситуации.

Так что каждый человек сам делает акцент на выборе в пользу того или иного вида транспорта.

А вот на вопрос «Каким видом транспорта пользоваться дешевле и удобнее?»

47.06% ответили собственным автомобилем, 52.94% - ОТ.

В нашем современном мире очень актуальна проблема экологии в мире.

Сохранение окружающей нас природы. Велосипедный транспорт является экологически чистым видом транспорта.

Мы решили задать вопрос жителям мегаполиса: «Знают ли они о появлении совершенно нового велосипедного транспорта?»

39.22% опрошиваемых знают об этом транспорте

60.78% - никогда не слышали.

Затем последовал следующий вопрос об использовании

3.92% использовали хоть раз велосипедный транспорт

43.14% хотели бы попробовать этот вид транспорта

35.29% никогда не пользовались и не хотели бы.

В современных городах мы всё больше ощущаем негативное влияние на здоровье человека, например, загрязненность воздуха выхлопными газами автомобильного транспорта. Одним из вариантов сохранения городской экологической чистоты среды является велосипедный транспорт, пересев с автомобиля на него можно достичь сразу нескольких целей:

- способствовать сохранению окружающей среды;
- вести здоровый активный способ жизни;
- проводить семейный отдых на природе.

Информация об авторах:

**Чукова Д.**, студентка

**Бумарскова Н.Н.**, канд.биол.наук, доцент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

# **СПОРТИВНАЯ ТРЕНИРОВКА, ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ И КУЛЬТУРЫ ДОСУГА МОЛОДЕЖИ**

**Ануров В.Л.**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УПРАЖНЕНИЙ СИЛОВОГО ЖОНГЛИРОВАНИЯ ГИРЯМИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ И ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ**

*Аннотация.* Проведено экспериментальное исследование воздействия регулярных учебно-тренировочных занятий по силовому жонглированию гирями оздоровительной направленности на физическое и функциональное состояние студентов вуза.

*Ключевые слова:* силовое жонглирование гирями, показатели тестирования, функциональная подготовленность, физическая подготовленность.

Силовое жонглирование гирями (СЖГ) является в настоящее время одной из развивающихся форм физической культуры и составной частью гиревого спорта [1]. Введение упражнений СЖГ в программу занятий по физической культуре в вузах (как для юношей, так и для девушек) обеспечивает повышение уровня заинтересованности студентов [2] и видимый оздоровительный эффект занятий [3]. Намечены перспективы использования средств СЖГ для разработки на их основе современных оздоровительных технологий физического воспитания студентов [4, 5].

В настоящей работе представлены результаты исследования физической и функциональной подготовленности студентов, занимавшихся СЖГ в течение учебного года по авторской оздоровительной методике [6]. Контингент испытуемых экспериментальной группы СЖГ (ЭГ), регулярно посещавший занятия (2 раза в неделю), составил 9 девушек и 16 юношей. Объем нагрузки студентов контролировался временем занятий (70 мин) и моторной плотностью занятий (65-70 %).

В качестве инструментального метода исследования использовали элементы технологии комплексной оценки резервов здоровья «Навигатор здоровья» [7].

В результате исследования были установлены положительные изменения ряда показателей тестирования испытуемых (табл.1-2).

Таблица 1

**Изменения внутригрупповых показателей функциональной и физической подготовленности девушек ЭГ (n = 9)**

№	Параметры	Исходные			Конечные			Δ, %	p
		M <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	m <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>		
1	ЧСС в покое, уд/мин	83	10,1	3,4	81	6,9	2,3	-2,4	0,39
2	АД систолич., мм.рт.ст	118	11,4	3,8	122	7,8	2,6	3,4	0,47
3	АД диастолич., мм.рт.ст.	70	10,7	3,6	73	6,3	2,1	4,3	0,43
4	ЖЕЛ, мл/кг	54,2	5,4	1,8	58,8	12,1	4,0	8,5	0,29
5	Проба Штанге, с	43,2	10,3	3,5	47,1	13,1	4,4	9,0	0,27
6	Адаптивность ССС, усл.ед.	12,8	3,1	1,0	10,1	3,3	1,1	- 21,1	0,12
7	Зрительно-двигательная реакция, см	22,4	6,6	2,2	19,3	5,2	1,7	- 13,8	0,19
8	Гибкость позвоночника, см	7,4	12,2	4,1	10,6	8,1	2,7	43,2	0,20
9	Отжимания от пола, раз/30 с	26	6,2	2,1	22	9,1	3,0	- 15,4	0,055
10	PWC 170, кгм/мин/кг	8,5	2,6	0,9	11,3	3,7	1,2	32,9	0,018
11	МПК, мл/мин/кг	36,0	7,6	2,5	40,4	8,0	2,7	12,2	0,031
12	ИФС, усл.ед.	3,3	0,8	0,3	4,1	0,6	0,2	24,2	0,004

Примечание: n – размер выборки; M – среднее значение параметра; S – среднее квадратическое отклонение; m – стандартная ошибка среднего;  $\Delta = (M_1 - M_2) / M_1 \cdot 100 \%$  – внутригрупповое изменение показателя, %; p – статистическая значимость изменения параметра.

Таблица 2

**Изменения внутригрупповых показателей функциональной и физической подготовленности юношей ЭГ (n = 16)**

№	Параметры	Исходные			Конечные			Δ, %	p
		M <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	m <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	S <sub>2</sub>	m <sub>2</sub>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ЧСС в покое, уд/мин	77	11,7	2,9	74	14,3	3,6	-3,9	0,34
2	АД систолич., мм.рт.ст	131	15,1	3,8	128	9,7	2,4	-2,3	0,40
3	АД диастолич., мм.рт.ст.	75	7,0	1,7	76	8,8	2,2	1,3	0,70
4	ЖЕЛ, мл/кг	65,6	6,8	1,7	69,4	6,8	1,7	5,8	0,041
5	Проба Штанге, с	57	14,5	3,8	68	26,3	6,6	19,3	0,17



## Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	Адаптивность CCC, усл.ед.	13,2	3,8	1,0	9,1	2,4	0,6	-31,1	< 0,001
7	Зрительно-двигательная реакция, см	19,6	4,5	1,1	16,7	3,6	0,9	-14,8	0,046
8	Гибкость позвоночника, см	7,1	3,6	0,9	5,5	7,5	1,8	5,6	0,84
9	Отжимания от пола, раз/30 с	33	7,2	1,8	33	7,6	1,9	0	0,89
10	PWC 170, кгм/мин/кг	14,1	3,7	0,9	17,6	3,5	0,9	24,8	0,0016
11	МПК, мл/мин/кг	42,7	7,3	1,8	47,8	6,4	1,6	11,9	0,0026
12	ИФС, усл.ед.	4,0	0,6	0,2	4,7	0,5	0,1	17,5	< 0,001

Наиболее значимые положительные изменения показателей функциональных проб и тестов у студентов ЭГ составили: пробы Штанге – 9,0 % у девушек, 19,3 % у юношей; зрительно-двигательной реакции – соответственно 13,8 % и 15,4\*<sup>1</sup> %; гибкости позвоночника – соответственно 43,2 % и 5,6 %. Для увеличения показателей функциональной подготовленности были найдены следующие значения: адаптивности CCC к нагрузке – 21,1 % у девушек и 31,1\* % у юношей, работоспособности по двухступенчатому степ-тесту PWC<sub>170</sub> – соответственно 32,9\* % и 24,8\* %; МПК – соответственно 12,2\* % и 11,9\* %. Интегральный индекс физического состояния (ИФС) увеличился у девушек на 24,2\* %, у юношей – на 17,5\* %.

На основании анализа полученных данных можно утверждать, что упражнения СЖГ являются качественной альтернативой прочим средствам физической культуры в применении к учебным занятиям по дисциплине в вузе.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ануров, В.Л. Развитие и современное состояние силового жонглирования гирями / В.Л. Ануров // Актуальные проблемы экономики, управления, права: Материалы межвузовской конференции. М.: ИНЭП, 2007. – С.145-150.

2. Ануров, В.Л. Упражнения силового жонглирования гирями как средство повышения увлеченности студентов учебными занятиями по физической культуре в вузе / В.Л. Ануров, М.В. Горячева, И.В. Николаев //

Здоровый образ жизни и физическое воспитание студентов и слушателей вузов: матер. XIII Междунар. научно-практич. конф., 2 апреля 2015 г., г. Москва, в 2-х частях: ч.1 / Под ред. А.В. Карасева, Е.А. Разумовского, А.А. Сафонова, В.А. Собины. – М.: ИНЭП, 2015. – с.209-213.

3. Ануров, В.Л. Упражнения силового жонглирования гириями как средство повышения функциональной подготовленности студентов / В.Л. Ануров, М.В. Горячева, С.В. Конышев // Альманах мировой науки. – 2015. - № 3-3 (3). – с.121-122.

4. Ануров, В.Л. Силовое жонглирование гириями как потенциальная компонента оздоровительных технологий физического воспитания студентов / В.Л. Ануров, З.Х. Низаметдинова, Й. Полишкене // Актуальные проблемы науки и образования: сб. науч. тр. М.: АР-Консалт, 2014.– С.148-149.

5. Ануров, В.Л. Перспективы применения средств силового жонглирования гириями в оздоровительном направлении физического воспитания студентов вузов / В.Л. Ануров, А.Б. Коваленко, З.Х. Низаметдинова и др. // Актуальные вопросы физического воспитания и спорта: сб. науч. тр. М.: МГСУ, 2014. – С.313-316.

6. Ануров, В.Л. Методика проведения учебно-тренировочных занятий оздоровительной направленности с использованием средств силового жонглирования гириями / В.Л. Ануров, З.Х. Низаметдинова, Й. Полишкене // Здоровый образ жизни и физическое воспитание студентов и слушателей вузов: сб. науч. тр. М.: ИНЭП, 2014. - С.23-26.

7. Орлов, В.А. Физическая культура и резервы здоровья человека / В.А. Орлов, О.Б. Фетисов. М.: Международный университет в Москве, 2005. – 121 с.

Информация об авторах:

**Ануров В.Л.**, *доцент кафедры «Физическое воспитание – 2», канд. пед. наук, доцент*

Финансовый университет при правительстве Российской Федерации, г. Москва.

Архарова А., Хусяйнов З.М., Гаракян А.И.,  
Кургузов Г.В., Чистяков И.В.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УДАРНОГО ДВИЖЕНИЯ У БОКСЁРОВ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Эффективность ударных движений боксёров изучалась многими тренерами и специалистами (Г.Н.Артамонов, 1938; К. Бартониетц, 1975; В.М. Клевенко, 1968; Ф.А. Лейбович и В.И.Филимонов, 1979; Б.Г. Тихонов, А.Г. Ширяев, 1984; О.П. Топышев, Г.О. Джероян, 1978; З.М. Хусяйнов, 1995 и др.). Все тренеры и специалисты по боксу отмечают, что эффективность ударов боксёров во многом определяется такими показателями, как «ударная масса», «финальная» скорость, резкость и т.д.

С.П. Нарикашвили и др.(1962) выделили баллистический тип ударных движений, который характеризуется наращиванием скорости ударной руки вплоть до её соприкосновения с целью. Данные рассуждения легли в задачу нашего исследования. Задачей нашего исследования было исследовать взаимосвязь различных временных и скоростных характеристик ударов боксёров мужчин и женщин.

В исследовании принимали участие боксёры мужчины и женщины, всего 20 спортсменов (к.м.с. и первый сп. разряд), у которых регистрировались с помощью линейного акселерометра при нанесении прямых ударов в голову следующие показатели:

- 1) время выполнения замаха при прямом ударе в голову –  $t_1$ ;
- 2) максимальное ускорение кисти при выполнении замаха -  $V_1$ ;
- 3) время достижения максимального ускорения кисти до соприкосновения с настенной подушкой при нанесении прямого удара правой в голову –  $t_2$ ;
- 4) максимальное ускорение кисти при выполнении прямого удара правой в голову до соприкосновения с настенной подушкой –  $V_2$ .

Боксёры мужчины и женщины (по 20 спортсменов и спортсменок в группе) наносили по 10 прямых ударов правой в голову по настенной подушке. При этом, у испытуемых на внутренней стороне кисти с помощью специального манжета крепился акселерометр типа «ММА 7880» с заданным диапазоном измерения.

Зарегистрированные результаты у спортсменов были подвергнуты анализу с помощью методов математической статистики (Н.А. Плохинский, 1961).

Таблица 1.

**Показатели взаимосвязи характеристик прямых ударов в голову боксёров мужчин и женщин**

№	Показатели взаимосвязи	мужчины		женщины	
		г	р	г	р
1.	$t_1$ $t_2$	- 0,075	-	0,217	-
2.	$t_1$ $V_1$	0,727	<0,001	-0,319	-
3.	$t_1$ $V_2$	0,685	<0,001	-0,244	-
4.	$t_2$ $V_1$	0,334	-	0,220	-
5.	$t_2$ $V_2$	- 0,426	-	-0,157	-
6.	$V_1$ $V_2$	0,457	<0,05	0,446	<0,05

граничные значения г при  $n=20$

$r_{0,05} = 0,440$ ,  $r_{0,01} = 0,550$ ,  $r_{0,001} = 0,660$

Корреляционный анализ позволил выявить следующие закономерности:

а) установлена тесная взаимосвязь у боксёров-мужчин времени замаха ( $t_1$ ) с максимальным значением ускорения кисти при выполнении замаха ( $r=0,727$ ;  $p<0,001$ ). Данная взаимосвязь свидетельствует о том, что с увеличением времени замаха кисти у боксёров-мужчин повышается и максимальная величина ускорения замаха кисти во время нанесения прямого удара правой в голову. По-видимому, установленная особенность, т.е. замахи при нанесении прямого удара правой в голову, способствует растягиванию мышц участвующих в ударном движении. Это, в свою очередь, повышает активность мышц выполняющих ударное движение.

б) выявлена положительная взаимосвязь между временем выполнения замаха и показателем максимального ускорения кисти при нанесении прямого удара правой в голову у боксёров-мужчин ( $r=0,685$ ;  $p<0,001$ ). Таким образом, время подготовки прямого удара правой в голову, существенно влияет на максимальное ускорение. Данный факт свидетельствует о том, что максимальное ускорение при нанесении удара, тем выше, чем больше время выполнения замаха руки.

в) обнаружена достоверная связь между характеристиками максимальных ускорений при выполнении замаха и удара прямой правой в голову у боксёров-мужчин ( $r=0,457$ ;  $p<0,05$ ). Это подтверждает вышесказанное о том, что при замахе руки растягиваются мышцы участвующие в ударном движении. При замахе руки мышцы участвующие в ударном движении растягиваются и приобретают высокую активность перед выполнением удара. А во время нанесения удара, мышцы руки максимально быстро сокращаются и способствуют развитию значи-

тельных по величине ускорений кисти и высоких показателей силы удара. Описанный механизм в практике бокса получил название «эффект кнута» (В.М. Клевенко, 1968; В.Г. Поляков, 1987; З.М. Хусяйнов, 1995).

У боксёров-женщин выявлена достоверная взаимосвязь показателей ускорений при замахе и ударе прямой правой в голову ( $r=0,446$ ;  $p<0,05$ ). Это подтверждает вышесказанное об активном включении растянутых мышц в ударное движение, что способствует развитию высоких показателей скорости и силы удара боксёров-женщин.

Обобщая выше изложенные экспериментальные данные, можно сделать следующие выводы:

1. В учебно-тренировочном процессе боксёров высокой квалификации (мужчин и женщин) следует большое внимание уделять процессу подготовки акцентированных ударов, т.к. установлена существенная зависимость между характеристиками времени замаха и максимального ускорения кисти при нанесении прямого удара правой в голову. Поэтому при тренировке ударов сильнейшей рукой, необходимо постоянно обращать внимание

на оптимальное соотношение показателей времени замаха и максимального ускорения при выполнении прямого удара в голову.

2. Выявлено, что выполнение замаха с максимальным ускорением позволяет достичь максимальных показателей ускорения при выполнении прямого удара правой рукой в голову. Установленный факт говорит в пользу того мнения, что мышцы участвующие в ударном движении перед нанесением удара должны быть максимально активны, т.е. находиться в растянутом состоянии. Такие мышцы выполняют ударное движение с максимально высокими показателями скорости нанесения удара (В.М. Клевенко, 1968; В.Г. Поляков 1987; З.М. Хусяйно в, 1995; З.М. Хусяйнов, А.И. Гарамян, 2001).

3. В учебно-тренировочном процессе боксёров (мужчин и женщин) высокой квалификации необходимо обращать большое внимание на подготовительные движения и финты перед нанесением акцентированных ударов. Перед нанесением акцентированного удара следует выполнять незаметный замах, предварительное обманное движение или финт, которые необходимо тщательно маскировать, чтобы противник не догадался о готовящемся ударе.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Артамонов Г.Н., О силе удара в боксе // Теория и практика физической культуры.- 1938-№6.-с.-27
2. Бартониетц К. Биомеханический анализ ударных действий в некоторых видах спорта. Автореф. дис на соиск. уч. степени канд. пед. наук М.: 1975.- 21 с.

3. Клевенко В.М., Быстрота в боксе.- М.:ФиС, 1968.-95 с.
4. Лейбович К., Филимонов В.И., Зависимость скоростно-силовых характеристик удара боксёра от согласованности движений рук, ног и туловища//Бокс: Ежегодник.
5. Нарикашвили С.П., Мелия А.С., Арутюнов В.С., Алиханов И.И.Координационные взаимоотношения между различными мышечными группами у боксёров// Труды Грузинского института физкультуры. Том IV.-Тбилиси, 1962.-с.235.
6. Плохинский Н.А., Биометрия. Изд-во сибирского отделения АН СССР. Новосибирск.- 1961.-364 с.
7. Поляков В.Г., Методика обучения основным ударам в боксе на базе применения специальных тренажёрных устройств: Автореф. дис. канд. пед. наук: (13.00.04)/ Поляков, В.Г.; ВНИИФК-М., 1987.-19 с.
8. Тихонов Б.Г., Ширяев А.Г., К методике постановки удара у боксёров// Вопросы физического воспитания студентов./ XVI межвузовский сборник.-Л., 1984.-с.97-99.
9. Топышев О.П., Джероян Г.О., Некоторые вопросы техники ударов в боксе//Бокс: Ежегодник.- М., 1978.-с.9-13.
10. Хусяйнов З.М., Тренировка нокаутирующего удара боксёров высокой квалификации: МЭИ, 1995.-72 с.
11. Хусяйнов З.М., Гаракян А.И., Факторный вклад силы, быстроты и точности ударов в технико-тактическое мастерство боксёров//Тактика спортивных единоборств. Выпуск 1.-М.: ФОН.2001.-с.95.

Информация об авторах:

**Архарова А.**, студентка 4-го курса

МГАФК, п. Малаховка

**Хусяйнов З.М.**, профессор, д-р пед.наук

НИТУ «МИСиС», г. Москва

**Гаракян А.И.**, профессор, д-р пед.наук

НИТУ «МИСиС», г. Москва;

**Кургузов Г.В.**, доцент

МГАФК, п. Малаховка;

**Чистяков И.В.**, старший преподаватель

НИТУ «МИСиС», г. Москва.

**Барков А.Ю.**

## **РАСШИРЕНИЕ МССИ: ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ**

*Аннотация.* В последнее время количество видов Московских студенческих спортивных игр существенно увеличилось. Этот факт имеет, как положительное, так и отрицательное значение. Расширяется круг молодежи привлеченной к занятиям физической культуры и спорта (ФКиС), но в то же время существенно увеличиваются финансовые расходы вузов на обеспечение учебно – тренировочного процесса по этим видам и участие в студенческих соревнованиях по новым видам спорта. При этом, возникает необходимость разработать новую систему определения победителей среди вузов г. Москвы как в группах и, что самое главное, в абсолютном зачете.

*Ключевые слова:* новые виды спорта, студенческий спорт, физическая культура и спорт (ФКиС), Московские студенческие спортивные игры (МССИ), Единая Всероссийская спортивная классификация (ЕВСК), воркаут, кроссфит, алтимат фрисби, система командного зачета МССИ.

В последние 30-40 лет стали усиленно развиваться различные виды физической активности (виды спорта), ранее невходившие в традиционные виды спортивно – оздоровительной работы. Молодежь, задающая тон и моду в спорте, в своих явных пристрастиях, естественно склоняется в сторону экстремальных видов спорта, где занимающиеся, рискуя здоровьем и зачастую жизнью[1].

Также в России стали развиваться такие олимпийские виды спорта, с проведением чемпионатов Мира, которые несвойственные России ни по климату, ни по ментальности, ни по наличию условий развития. Это пляжный волейбол, пляжный футбол, боулинг, американский футбол, восточные боевые единоборства, капоэйра и др.

Кроме того, веяние времени, развитие цивилизации и технический прогресс вносят свою лепту в перечень новых видов спорта. В век компьютеров как можно было не образоваться компьютерному спорту, учитывая, повсеместное широчайшее распространение компьютерных игр. При этом, все меньше внимания и занимающихся приходится на традиционные русские виды спорта: лапта, городошный спорт, ездовой спорт, рыболовный спорт, национальные и прикладные виды спорта.

Некоторые же виды, непонятно, по каким причинам, внесены в Единую Всероссийскую спортивную классификацию на 2014-2017 г.г. (ЕВСК) [2], например, спортивный бридж, рыболовный спорт, прикладное собаководство, судомодельный спорт.

Естественно студенческий спорт, являясь составной частью массового спорта и спорта высших достижений, подвержен тем же тенденциям и изменениям.

Ещё в 90-ые годы Московские студенческие игры (МСИ), а ранее Спартакиады вузов г. Москвы, проводились всего по 20-30 видам программы. Постепенно, к 2000 годам программа МСИ расширялась и стала насчитывать 65-70 видов программы.

Однако в последние 5 лет в студенческом спорте произошли серьезные изменения, МСИ стали именоваться как Московские студенческие спортивные игры (МССИ). Значительно, на 24% расширилась программа МССИ, с 65-68 видов до 85 видов, наряду с существенным уменьшением со 150 до 105 (на 30%) количества вузов, участвующих в МССИ.

Это вызвано различными объективными и субъективными причинами:

- внедрение в студенческий спорт видов давно уже признанных в мире, но нераспространенных в России;
- широкое развитие и популяризация средствами массовой информации новых видов спорта, представляющим интерес для молодежи;
- бурное развитие коммерческих видов спорта, больше представляющих из себя шоу, чем спорт, о чем говорят даже их названия;
- желание руководства МРО РСФСР привлечь к занятиям спортом и участию в соревнованиях большое количество молодежи, за счет пропаганды и популяризацию через МССИ экстремальных и нестандартных, аномальных видов спорта;
- инициатива самой студенческой молодежи по развитию и включению в программу МССИ популярных, но многобюджетных видов спорта;
- социально–психологическая предопределенность развития того или иного вида спорта именно в наш исторический период времени.

Интересно рассмотреть эти виды спорта с точки зрения содержания их программы, правил судейства, участвующего контингента, технического обеспечения и затрат на организацию тренировочного процесса и проведения соревнований.

Также интересно оценить возможность классификации этих видов спорта по группам как общепринятым, так и вновь образованным.

Виды спорта введенные в последние 10 лет в программу МССИ: пляжный волейбол; пляжный футбол; зимний кубок по регби-15, кёрлинг; алтимат фрисби; пейнтбол; компьютерный спорт; интеллектуальные игры; кикбоксинг; ММА; кроссфит; воркаут; эстетическая гимнастика; черлидинг [3].

Эти виды программы МССИ можно условно разбить на группы:



- игровые (пляжный волейбол, пляжный футбол, зимнее регби, кёрлинг, пейнтбол);
- экзотические виды (алтимат фрисби, кроссфит, воркаут);
- виды ритмической гимнастики (эстетическая гимнастика, черлидинг);
- единоборства (ММА, кикбоксинг);
- виды требующие умственных способностей (компьютерный спорт; интеллектуальные игры).

Среди этих видов есть, на мой взгляд, полезные со всех точек зрения для студенческого спорта виды спорта: с эстетической, со спортивной, и с физической, социальной (пейнтбол, кёрлинг, эстетическая гимнастика, черлидинг, компьютерный спорт; интеллектуальные игры), но есть и такие виды, которые вызывают у нас при более пристальном рассмотрении много вопросов и, кроме того, часть из которых не входит в ЕВСК 2014-2017 г.г.

Про группу игровых видов можно сказать следующее.

- пляжные виды – дорогое удовольствие из-за специального песчаного покрытия, ограниченного времени занятий в течение года в естественных условиях, ограниченный контингент занимающихся, отсутствие в России места и времени для тренировок (лето всего 3 месяца).
- кёрлинг (игра в камни на льду) – игра на закрытом льду несет значительные затраты на аренду льда, где участвуют несколько человек, к тому же она несвойственна русским традициям.
- зимнее регби (на снегу) – исконно русская «забава», которая вряд ли привлечет много стран (снега при глобальном потеплении все меньше), а регби (не на снегу) уже есть.
- такие экзотические виды как ММА и черлидинг – это уже не спорт, а больше шоу, где конечно есть победители, но деньги идут на 1-ом месте и диктуют свои правила существования этих видов.

Рассмотрим, что представляют собой экзотические виды.

Воркаут (англ. Workout) – по-русски тренировка и является любительским видом спорта. Включает в себя выполнение различных упражнений на гимнастических снарядах: турниках, брусьях, шведских стенках и прочих конструкциях (рукоходы, гимнастические лавки, горизонтальные лестницы, и т.д.) или вообще без их использования (на земле) [4].

Основной акцент делается на работу с собственным весом и развитием силы и выносливости. Простыми словами – это уличная гимнастика, где самым распространенными являются статические упражнения: горизонт («планш»)–прямой баланс, горизонтальный упор, «крокодилчик», «ласточки», передний вис, стойки на руках, «уголок», упор на полусогнутых, флаг, флаг Дракона; а также динамические упражнения

(элементы): выход Ангела, выход Принца, выход силой на 1 руку (2 руки), копьё, офицерский выход, подъем – переворот, походка Бога, силовой выход на 2 руки.

Существует два критерия оценки выступлений:

- сила, зрелищность, четкость, количество элементов в связке, харизма;

- статика, динамика и комбинации;

Соревнования проходят в:

- свободном стиле (у каждого своя программа);
- в виде поединка один-на-один, когда соперники по очереди показывают свою программу, а судьи выбирают лучшего.

Алтимат фрисби–командный вид спорта, в котором используется летательный диск, может стать олимпийским видом в 2024 г.

Основная дисциплина в фрисби–командная игра алтимат. Поле делится на 2 части, а каждая часть на зоны дальности, очки засчитываются за точность попадания на различную территорию (зону) участка противника.

На данный момент на голосовании в МОК продвигают ряд дисциплин: самбо, спортивный альпинизм и др. Однако есть и необычные виды спорта, которые могут быть включены в программу олимпийских соревнований.

Это бой на тростях, гонки на вертолетах, дуэль на пистолетах (попадание в манекен, на котором закреплена мишень).

Кроссфит – тренировочная методика и соревновательный вид спорта на основе варьирующихся в рамках одного временного отрезка (тайма, раунда) сеанса интенсивных силовых и функциональных упражнений. Это функциональный тренинг, при помощи которого воспитываются: сила, выносливость, быстрота, резкость, координация, взрывная сила.

Сюда входят: силовые исполнения – поднять максимальный вес, дистанционно преодолеть с грузом на тележке расстояние, исполнение упражнений на скорость (зигзаг, спринт, скорость и ловкость), комбинации упражнений из различных видов спорта с высокой интенсивностью, количество поднятий штанги на грудь, рывок, подтягивание, выход силой, круговая тренировка, максимальное количество повторов за 10 мин (амран).

Игры максимально непредсказуемы. Дистанции бывают длинными и короткими, существует совмещение различных видов спорта в 1 задании: плавание, бег, тяжелая атлетика, упражнения с различными снарядами, прыжки, гири, гребля и т.д. Часто используются новые упражнения: перенос мешков с песком на время, работа с кувалдой, кантовка тяжелых снарядов, перенос бревен и многое другое.

Спортсмены до начала старта не знают состав заданий. Надо быть готовым к любым испытаниям, где побеждает лучший многоборец.

При таком разнообразии видов программы МССИ надо менять систему командного зачета (в том числе абсолютного) между вузами г. Москвы. Количество видов, идущих в зачет вузу, должно быть по выбору из всей программы МССИ и соответствовать группе этого вуза, т.е. быть строго конкретным, например:

I группа вузов – (>10 тыс.студентов)–50 зачетных видов, II группа вузов (до10 тыс.студентов) – 40 видов, III группа вузов (до 5 тыс.студентов) – 30 видов, IV–VI–(меньше 5 тыс.студентов)–20 видов. Более того, для абсолютного зачета надо определять места по среднему количеству очков добытых вузом в заданном количестве видов, соответствующих его группе – т.е. по рейтингу [5].

Тогда будет справедливо соревнование малочисленных вузов с гигантами I группы, финансовые расходы на проведение соревнований МССИ станут разумными и, что самое главное, у вузов прекратится гонка, за зачастую, липовым участием во всех видах МССИ.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лазарева Е.А.«Новые виды спорта». Сб. научных материалов АСВ, вып.2, типография НИУ МГСУ, 170 стр.;
2. Единая Всероссийская спортивная классификация (ЕВСК) видов спорта на 2014-2017 г.г., Док.121кв от 17.03.2015 №227 (в ред. Приказа от 28.09.2015 № 907);
3. Положение о XXVIII МССИ, МРОО РССС, Москва 2014-2015;
4. Д.Соловьев. Основоположник workout.Большой спорт № 9 (65), 2013 г.;
5. Барков А.Ю., Межвузовские соревнования в г. Москве. Сб. науч.-метод. материалов конференции каф. ФВиС АСВ вузов. Вып.2, под редакцией Л.М.Крыловой. Организация и методика учебного процесса, физкультурно–оздоровительной спортивной работы, г. Москва, тип. МГСУ, 2009 г., 170 стр.;
6. Барков А.Ю., Физкультурно–спортивная деятельность студенческой молодежи. Сб. материалов науч.– практич. конференции, посвященной 90-летию образования МИСИ – МГСУ. Проблемы и перспективы развития физического воспитания студентов г. Москва, 17-18 октября 2011 г., 199 стр.

Информация об авторах:

**Барков А.Ю.**, профессор, доцент, канд.техн.наук  
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

## ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ РАБОТАЮЩИХ МЫШЦ С ПОМОЩЬЮ МИОГРАФИИ

В настоящее время появляются новые инструменты анализа тех интимных физиологических процессов, протекающих в живом организме, которые, как, казалось бы, ранее, полностью изучены и, вроде бы, не подлежат дальнейшему обсуждению. Однако, всё-таки новые методы анализа показывают несколько иные данные, которые нуждаются в дальнейшем осмыслении, без глобальных поспешных выводов.

В настоящей работе проводилось исследование мышц ног, а именно, икроножной мышцы и передней большеберцовой мышцы, с помощью 4-канального миографического аппарата. Отметим, что данные приборы используются в медицине. Однако, применение их в спорте может привести к весьма отдалённым от реальных данных выводам. Поэтому, чтобы не вносит искажения в дальнейшие выводы, сделанные на основе проведённого исследования, в данной работе идёт простая констатация полученных фактов. В роли испытуемого выступает один из авторов данной статьи. Цель исследования состоит и в том, чтобы понять причину достаточно высокого показателя выносливости индивидуума в симметричном циклическом движении.

Отметим, что в прошлом году, автор данной статьи, Чистяков Игорь Викторович, проехал на специально подготовленной роликовой доске, «гармоническим стилем Чистякова», расстояние более 33 километров, без отталкивания от поверхности земли по замкнутой траектории с собакой (около 5 килограмм) на руках. Данный заезд осуществлялся около 2 часов. За время заезда ноги ни разу не касались поверхности земли и всё время находились на роликовой доске.

В настоящий момент идёт подготовка к заезду на 100 и более километров. Заезд будет осуществлён «до отказа», без касания сторонних предметов, то есть, необходимая еда и вода всё время будет находиться на роликовой доске вместе со спортсменом.

Именно в рамках подготовки к данному рекордному заезду и было осуществлено миографическое исследование работы мышц ног Чистякова И.В.

Проведённое исследование показало, что с ростом специализации в спортивном мастерстве, происходят кардинальные изменения в структуре мышечной ткани (косвенное предположение авторов) и, как следствие, способах управления мышечной системой конкретного индивидуума (подтверждённый результат исследования) со стороны ЦНС.

Отметим, что переносить результаты данных исследований на других спортсменов принципиально нельзя. По сути, все спортсмены абсолютно индивидуальны и неповторимы.

Исходные данные. Дата проведения исследований: 5 февраля 2015 года.

Исполнитель движений: Чистяков Игорь Викторович, 50 лет

Специализация: инструктор (преподаватель) по физической культуре.

Место проведения исследований: МГАФК, п. Малаховка, кафедра биомеханики и информационных технологий.

Выполняемые упражнения.

1. Подъём на мыски.
2. Подъём на пятках.
3. Перекат с мыска на пятку.

Расположение каналов миографического прибора.

1. Передняя большеберцовая мышца левой ноги. (Лев. Пер.)
2. Икроножная мышца левой ноги. (Лев. Икр.)
3. Передняя большеберцовая мышца правой ноги. (Пр.Пер.)
4. Икроножная мышца правой ноги. (Пр. Икр.)

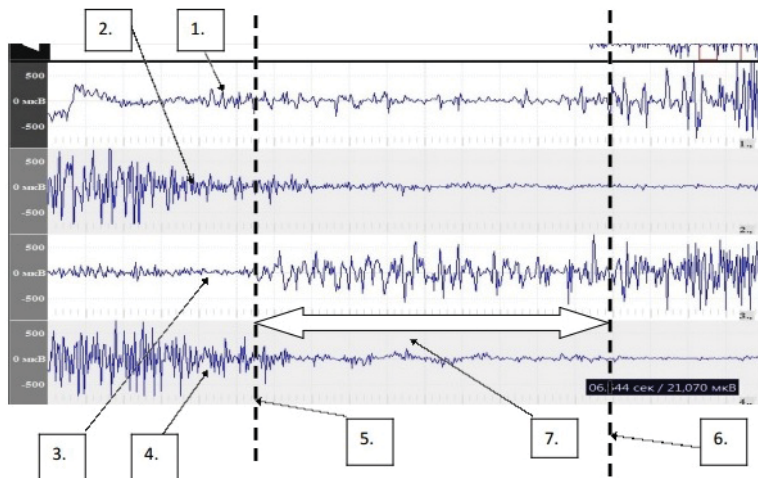
В виду ограниченности размеров статьи, укажем, что первые два упражнения показали практически идентичные значения на правой ноге и на левой ноге. Поэтому в данной статье результаты исследований не приведены.

Исследуется третье упражнение, которое очень сильно отличается от классического понимания работы мышечной системы.

Отметим особо, что за внешней идентичностью движения ног наблюдал Эксперт, который визуальнo контролировал симметричность выполнения движения для внешнего наблюдателя. Замечаний от данного Эксперта испытуемому индивидууму во время проведения исследования не поступало.

Результаты, полученные в третьем упражнении, приведены ниже.

Рисунок\_01. Упражнение 3.



Канал 1. Сигнал с передней большеберцовой мышцы левой ноги.

1. Канал 2. Сигнал с икроножной мышцы левой ноги.
2. Канал 3. Сигнал с передней большеберцовой мышцы правой ноги.
3. Канал 4. Сигнал с икроножной мышцы правой ноги.
4. Появление «сигнала управления» с ЦНС на канале 3. – то есть, на передней большеберцовой мышцы правой ноги.
5. Появление «сигнала управления» с ЦНС на канале 1. – то есть, на передней большеберцовой мышцы левой ноги.
6. Временная разница при появлении «сигнала управления» на канале 1 и на канале 3.

Примечание: ЦНС – центральная нервная система.

Описание: Выполнялось упражнение – «перекатка» с мыска на пятку – высокосимметричное циклическое движение без высоких требований к текущей тренированности испытуемого (наблюдаемого) атлета.

В процессе проведения эксперимента отслеживались «сигналы управления» с ЦНС, поступающих к работающим мышечным группам, а именно – к передней большеберцовой мышце, расположенной спереди голени и к икроножной мышце, расположенной сзади голени.

Вывод:

1. Сигнал на канале 3, то есть, «сигнал управления» с датчика, установленного на ведомой ноги, появляется значительно раньше, нежели «сигнал управления» на канале 1, то есть «сигнал управления» на ведущей ноги испытуемого.

2. Сигналы на канале 2 и на канале 4, на икроножных мышцах соответственно левой (канал 2) и правой (канал 4) ногах, практически одинаковые.

3. На правой (ведомой) ноге отсутствует «защитный интервал», в течение которого расслаблены обе мышцы, как передняя большеберцовая мышца, так и икроножная мышца.

4. На левой, ведущей ноге испытуемого атлета, такой «защитный интервал» присутствует и является ярко выраженным (позиция 7 рис.1).

Исходя из полученных в эксперименте результатов, становится ясно, что именно левая нога является ведущей ногой, которая эффективно и оптимально использует силы инерции в движениях тела.

Благодаря этому, появляется интервал времени, когда мышцы «отдыхают и восстанавливаются». Движение левой ноги в исследуемом упражнении является более экономичным и «малозатратным». И что самое главное, отмечено присутствие зона отдыха мышечных групп в виде определённого «защитного интервала» времени.

Информация об авторах:

**Блохин С.В.**, *старший преподаватель*

ДЮСШ №1, г. Раменское

**Чистяков И.В.**, *старший преподаватель*

НИТУ «МИСиС», г. Москва

**Боднарь С.В., Бурлаченко И.В., Есаулов М.Н., Логашова Т.А.,  
Никитин А.М., Новиков Н.А.**

## **БАЗА БОЛЕВЫХ ПРИЕМОВ САМБО**

*Аннотация.* Приводится описание методики обучения спортсменов технике болевых приемов самбо. Методика основана на информации, хранящейся в базе данных, логическая структура которой отражает связь болевых приемов с пространственными ситуациями их порождающими, и опирается на общепринятую систематику.

Суть состоит в том, что каждый спортивный болевой прием (на ногу или на руку) отличается характером его исполнения. Это рычаги (перегибания); узлы (выкручивания); растяжения (напряжение мышц в продольном направлении); ущемления (сжатия). Однако все эти действия изначально производятся борцами, находящимися в определенных про-

странственных положениях относительно друг друга. Концовка болевых приемов описывается в базе подобным же образом.

Авторы статьи имеют значительную практику проведения сложных технических действий, результатом которых являются болевые приемы самбо. Многие из этих приемов сконструированы в МИФИ и представляют собой самобытные, оригинальные, требующие высокой точности движений, действия. Система предназначена для различного контингента специалистов самбо.

*Ключевые слова:* база данных, пространственные ситуации, болевые приемы.

Борьба самбо – один из самых сложных видов единоборств, в смысле числа и разнообразия технических действий. Численный потенциал вариантов приемов самбо постоянно увеличивается, особенно это заметно на примере развития техники болевых приемов.

Систематизирование болевых приемов по форме и характеру их проведения проделано А.А. Харлампиевым [1] в пору становления самбо как нового, отдельного вида единоборств.

По мере развития спортивного самбо систематика пополняется и усложняется. Авторы ориентируются на систематику болевых, приведенную в учебном пособии Е.М. Чумакова [2] и др.

Взятый из систематики прием может проводиться из самых разных начальных положений самбистов, который имеет собственный рисунок исполнения и свою концовку.

Начальная фаза болевого приема описывается исходной ситуацией, т.е. взаимным расположением борцов и позами, в которых они находятся.

В борьбе лежа различают шесть основных борцовских поз: на коленях, на четвереньках, сидя, на животе, на спине, на боку. Это с точки зрения атакующего самбиста. Затем определяется как атакующий борец расположен по отношению к своему противнику: снизу, сбоку, сверху, со стороны ног, со стороны головы, напротив.

После этого фиксируется в какой позе находится борец, намеревающийся провести намеченный болевой прием (стоя, на коленях, на четвереньках, сидя, на животе, на спине, на боку). Уточняется ориентировка нападающего самбиста по отношению к противнику: прямая, обратная, поперек.

Таким же образом описывается конечная ситуация, завершающая фазу проведения болевого приема. Подобным способом регистрируются начальные и конечные пространственные ситуации, которые образовались в пространстве, но уже с точки зрения обороняющегося самбиста.

Специалисты борьбы самбо методично записывают приемы в базу данных (БД), имея в виду общепринятую систематику (название приемов) и характеризующие тот или иной прием пространственные ситуа-



ции. Теоретически общее количество комбинаций приемов получается путем перемножения условных кодов по числу приемов систематики на число пространственных ситуаций (начальных и конечных).

Однако на практике не все конструируемые пространственные ситуации реальны, но и промежуточные действия (от ситуации к ситуации) могут отличаться разнообразием движения борцов.

Запись приемов сопровождается видеоклипами, что облегчает понимание сути приемов.

Предложенная схема записи приемов в БД охватывает весь арсенал болевых приемов спортивного раздела самбо.

БД болевых приемов удобна в обращении, может эксплуатироваться неподготовленным пользователем.

Она дает возможность извлекать данные, добавлять и удалять, а так же изменять их по желанию пользователя.

Предусмотрены следующие режимы работы БД:

1. Режим общего ознакомления. В этом режиме компьютер последовательно знакомит пользователя с систематикой болевых приемов самбо. Демонстрирует возможные пространственные ситуации в которые попадают самбисты, в борьбе лежа.

2. Режим получения конкретных сведений. Здесь система производит информационный поиск. На определенный запрос по приему и ситуациям БД дает ответ в форме текстов и видеоклипov.

3. Режим моделирования комбинаций\_позволяет пользователю успешно решать многие тактические задачи. Если условно ограничить технические возможности самбистов в борьбе лежа только болевыми приемами, то у борца могут быть только две цели:

1) победить болевым приемом и 2) не дать противнику выиграть болевым приемом. Отсюда два варианта тактики: наступательный и оборонительный.

По ответам, направленность которых зависит от индивидуальных характеристик спортсмена, принимается решение по тактике борьбы. БД дает возможность самбисту оперативно и надежно решать тактические задачи, которые встречаются в практике борьбы самбо.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Харлампиев А.А. Борьба самбо - М.: ФиЗ, 1959г.
2. Чумаков Е.М. Тактика борца-самбиста. М., ФиЗ, 1976г.

Информация об авторах:

**Боднар С.В.**, инженер

АО «ОДК – Газовые турбины», г. Рыбинск

**Бурлаченко И.В.**, старший преподаватель

**Есаулов М.Н.**, *доцент*

**Логашова Т.А.**, *преподаватель*

**Никитин А.М.**, *преподаватель*

**Новиков Н.А.**, *доцент*

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва.

**Бурлакова Т.Б.**

## **ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПО ВЕЛИЧИНЕ ИНДЕКСА СТЕП-ТЕСТА**

Все более широким и массовым становится контингент занимающихся оздоровительной физической культурой, имеющий очень широкий диапазон:

- возраст (от юных до пожилых);
- физическая подготовленность (от ослабленных до прекрасно подготовленных);
- по состоянию здоровья (от здоровых до лиц с перенесенными острыми заболеваниями и хроническими, травмами).

Отсюда настоятельная необходимость наблюдения за состоянием здоровья и физической подготовленностью занимающихся с использованием дозированной физической нагрузки и формирующегося оздоровительного эффекта, а также для предотвращения развития паталогических состояний или усугубления имеющихся отклонений.

Физиологический смысл проблемы с физической нагрузкой заключается в том, что у обследуемого при выполнении теста, повышается потребность организма в кислороде.

Целью теста с физической нагрузкой является оценка способности сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-двигательной, нервно-мышечной и гуморальной систем организма адаптироваться к возросшей потребности в кислороде и определение оптимальности и достаточности компенсаторных механизмов в обеспечении деятельности организма, выявление слабого звена в процессе адаптации к физической нагрузке.

Выполняемый обследуемыми степ-тест с дозированной физической нагрузкой должен быть информативными, позволяющими зарегистрировать параметры изменяющихся показателей изучаемых органов и систем организма в ответ на воздействие физической нагрузки определенной величины. Предлагаемые для тестирования виды физической

нагрузки должны быть простыми по исполнению и технически доступны для обследуемого. Необходима минимизация рисков для здоровья при выполнении тестов с дозируемой физической нагрузкой, поскольку в процессе тестирования недопустимо подвергать опасности развития у обследуемого острого перенапряжения организма или усугубления имеющихся отклонений или нарушений. Для большинства занимающихся оздоровительной физической культурой используемые при тестирование физические нагрузки не являются специфическими.

Лицам, занимающимся оздоровительной физической культурой, показано выполнение тестов с субмаксимальной физической нагрузкой. Степень напряжения систем адаптации организма при выполнении теста должна составлять 75-85% от максимальной. По результатам тестирования, занимающимся, выдается заключение о состоянии здоровья, оценивается текущие функциональное состояние, определяется величина физической работоспособности и адаптационных резервов, назначается индивидуальный двигательный режим при выполнении физических нагрузок, даются рекомендации по чередованию физических нагрузок и отдыха, по питанию и т.д.

Работоспособность, как свойство человека на протяжении длительного времени и с определенной эффективностью выполнять максимальное количество физической или умственной работы. В физиологии труда работоспособностью обозначается, как потенциальная возможность человека произвести физическую или умственную работу на определенном отрезке времени.

В то же время необходимо отметить, что работоспособность представляется важной составляющей успеха не только в спорте, но и является также определяющей во многих видах производственной деятельности, необходимом в повседневной жизни, тренируемым и косвенно отражающим состояние физического развития и здоровья человека. Тесты на восстановление предусматривают учет изменений и определение сроков восстановления после стандартной физической нагрузки.

Для определения физической работоспособности наиболее широко применяются вариант степ-теста, разработанный в Гарвардском университете (Brouha, 1943). В настоящее время тест используется для определения физической работоспособности спортсменов в случае отсутствия возможности проведения тестирования на велоэргометре или беговой дорожке. Применение данного теста у спортсменов наиболее показано в условиях учебно-тренировочных сборов для оценки динамики величины физической работоспособности, реже используется как основной тест при диспансеризации спортсменов и лиц, занимающихся оздоровительной физической культурой.

В состоянии покоя у обследуемого измеряется частота сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление. Затем обследуемый в течение 5 минут совершает восхождение на ступеньку высотой 50,8 см для мужчин или 45 см для женщин в темпе 30 восхождений в минуту. Поскольку восхождение 4-х тактное, то для поддержания темпа используется метроном с частотой сигнала 120 ударов в минуту. После окончания теста у обследуемого измеряется не только частота сердечных сокращений, но и артериальное давление. После выполнения нагрузки обследуемый садится, у него на 1-ой минуте восстановительного периода измеряется артериальное давление. Пульс считается с начала 2-ой минуты в течение первых 30 секунд, а в оставшиеся 30 секунд этой минуты измеряется артериальное давление. Точно также измеряется пульс и давление на 3-й и 4-й минутах. Все измеренные значения показателей заносятся в протокол. Физическая работоспособность обследуемого определяется по величине индекса Гарвардского степ-теста (ИГСТ), а качество адаптации организма к нагрузке оценивается по типу реакции сердечно-сосудистой системы. Индекс Гарвардского степ-теста определяется по формуле:

$$\text{ИГСТ} = (t \times 100) / 2 \times (\text{ЧСС}_2 + \text{ЧСС}_3 + \text{ЧСС}_4),$$

Где  $t$  – время восхождения на ступеньку в секундах,  $\text{ЧСС}_2$ ,  $\text{ЧСС}_3$ ,  $\text{ЧСС}_4$  – пульс за 30 сек. соответственно на 2-ой, 3-ей и 4-ой минутах восстановительного периода, 2 – коэффициент пересчета значений пульса за 1 мин.

Для определения физической работоспособности у лиц, занимающихся оздоровительной физической культурой, разработан облегченный вариант степ-теста (Ландырь, 1990). При разработке теста исходили из необходимости значительно облегчить выполнение высоконагрузочного Гарвардского степ-теста. Разработанный степ-тест позволяет точно определить физическую работоспособность обследуемого, что очень хорошо подходит при распределении занимающихся оздоровительной физической культурой на однородные группы по физическому развитию и работоспособности для выполнения групповых занятий, тем самым способствует значительному повышению их эффективности.

До начала теста у обследуемого измеряется частота сердечных сокращений за 30 сек и артериальное давление (АД). Затем испытуемый в течение 3-х минут выполняет четырехтактное восхождение на ступеньку высотой 46см для мужчин и 43 см для женщин в темпе 25 восхождений в минуту под заданную частоту метронома в 100 ударов в минуту. Таким образом, по сравнению с методикой Гарвардского степ-теста резко укорочено время выполнения теста с 5-ти до 3-х минут, уменьшена частота восхождения с 30 до 25 восхождений в минуту и снижена высота ступеньки для мужчин с 50,8 см до 46см, а для женщин с 45 см до 43 см.

После выполнения нагрузки обследуемый садится, у него на 1-ой минуте восстановительного периода измеряется артериальное давление. Пульс считается с начала 2-й минуты в течение первых 30 секунд, а в оставшиеся 30сек этой минуты измеряется артериальное давление. Аналогичным образом измеряется пульс и давление на 3-й и 4-й минутах. Если обследуемый не смог выполнить тест полностью, то фактическое время выполнения теста Физическую работоспособность обследуемого определяется по величине индекса степ-теста, а качество адаптации организма к нагрузке оценивается по типу реакции сердечно-сосудистой системы. Индекс степ-теста определяется по следующей формуле:

$$\text{Индекс степ-теста} = (t \times 100) / (\text{ЧСС}_2 + \text{ЧСС}_3 + \text{ЧСС}_4) \times 2,$$

Где t- время восхождения на ступеньку в секундах, ЧСС<sub>2</sub>, ЧСС<sub>3</sub>, ЧСС<sub>4</sub> – пульс за 30 сек. соответственно на 2-ой, 3-ей и 4-ой минутах восстановительного периода, 2 – коэффициент пересчета значений пульса за 1 мин.

Для оценки физической работоспособности занимающихся оздоровительной физической культурой по величине индекса степ-теста используется разработанная шкала оценки, которая представлена в таблице 1.

Таблица 1

Оценка физической работоспособности по величине индекса степ-теста

Индекс степ-теста	Оценка физической работоспособности
<25	низкая
25-40	ниже средней
41-55	средняя
56-70	хорошая
>70	отличная

Студентам I курса НИУ МГСУ было предложено пройти облегченный вариант гарвардского степ-теста.

Измеренные в ходе выполнения теста значения ЧСС и АД представлены в протоколе таблицы 2.

Таблица 2

### Протокол теста

Результаты измерений										
№	До нагрузки		1 мин		Восстановление					
	ЧСС (за 30сек)	АД	ЧСС	АД	2 мин		3 мин		4 мин	
					ЧС С	АД	ЧС С	АД	ЧС С	АД
1	38	110\60		140\70	56	135\60	47	120\60	37	110\65
2	40	100\70		130\70	53	110\70	46	105\60	41	100\60
3	40	100\		140\	66	110\	55	105\	42	100\

		60		70		70		70		60
4	43	105\60		145\75	63	115\70	53	110\70	40	115\70
5	45	110\80		130\70	58	120\70	51	115\70	43	110\75
6	37	120\75		140\80	61	130\75	53	125\70	39	120\80

Таблица 3

**Оценка физической работоспособности по величине индекса степ-теста**

№	Значение индекса	Оценка
1	64	Хорошая
2	64	Хорошая
3	55	Средняя
4	57	Хорошая
5	59	Хорошая
6	58	Хорошая

В результате полученных данных выявлено следующие: после нагрузке студенты восстанавливаются хорошо, восстановление после нагрузке составило от 3 до 5 минут. Увеличение ЧСС после физической нагрузке составило от 8% до 25%. При необходимости повторное тестирование позволяет оценить динамику функционального состояния организма спортсмена в процессе выполнения тренировочной программы, а занимающемся оздоровительной физической культурой дает возможность оценить эффективность используемых оздоровительных методик.

Информация об авторах:

**Бурлакова Т.Б., старший преподаватель**

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

Васильев Г.Ф., Крупник Е.Я., Новиков А.А.

## НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ПРАВИЛ СОРЕВНОВАНИЙ В ЕДИНОБОРСТВАХ (БОКС)

Правила соревнований по боксу – это свод законов регулирующий жизнь спортсмена на ринге и вне его, поскольку вся остальная жизнь – это подготовка к выходу на ринг. Поэтому свод законов должен быть точно вымерен и одинаково понимаем всеми, кто этот вид спорта практикует. Но внимательное знакомство с правилами соревнований и консультации с председателем судейской комиссии федерации бокса России по вопросу научного обеспечения разработки этих правил не могут успокоить авторов этой научной разработки и некоторые свои соображения по научным основам формирования правил и правильной трактовки отдельных позиций мы и ходим ознакомить читателей.

В толковом словаре слово «правило» с ударением на второй слог имеет значение весла или шеста, которым управляют лодкой, плотом или санями, а в самом общем понимании это – «положение в котором отражена закономерность, постоянное соотношение каких-нибудь явлений». Свод правил в боксе – это шест, которым направляется боксерская лодка и в таком случае очень важно, насколько сведущ в вопросах управления ею кормчий.

Мы проанализировали основные положения правил соревнований по боксу с различных позиций таких наук как физика, биохимия, биомеханика, физиология и логика и пришли к пониманию основных направлений дальнейшего прогресса правил соревнований по боксу, которые и приводим ниже.

Правила АИБА определили вес перчаток, используемых при проведении официальных соревнований – 10 унций или 284 грамма. Но ведь боксеры разных весовых категорий не могут использовать перчатки одинакового веса в связи с разностью их веса. В данном случае говорить о равных условиях для всех не получается, в связи с чем, боксеры легчайшего веса использующие перчатки весом 10 унций, применяют перчатки весящие 0,592% от их веса, а спортсмены весящие 91кг., используют перчатки весом в 0, 312 % соответственно, а если мы говорим о равенстве условий проведения боев, то и этот показатель в процентном отношении для всех боксеров должен быть одинаков и для легковесов и для тяжеловесов это должно быть 0, 5 % от их веса, это значит, что для боксеров до 48 кг. перчатки должны весить – 220гр, а для боксеров 91кг. – 410 гр. и тогда равенство подхода к боксерам относительно этого вопроса, в противном случае налицо несправедливость!

Правило 6 - касается тех весовых категорий, которые должны быть применены в соревновательной практике и которых было сначала 8 затем 9, а потом 10, 11 и 12. И это понятно, поскольку принцип равенства условий проведения соревнований известный как «феери плей», что значит справедливая игра, игра равных возможностей должен быть заложен в условия практики любого вида спорта, если он хочет нормально развиваться. В боксе это поддерживается тремя китами: равный вес, равный возраст, равная квалификация! И самым ранним звеном в этом китовом содружестве является вес спортсмена. Известно из практики, большое количество боксеров (чтобы не говорить все) перед боями, как правило, производят коррекцию веса, а говоря более простым языком, занимаются сгонкой веса, дабы за счет этого иметь некоторое преимущество над будущими соперниками. Такая коррекция позволяет согнать от 3 до 6 кг в среднем! И эти 3 – 6 кг. лишнего веса у спортсменов – боксеров должно бы стать весомой проблемой в практике работы АИБА и в таком случае непременно возвращение к более детальному делению на весовые категории, ведь пришли же к этому боксеры-профессионалы имеющие 17 весовых категорий. Возврат же практики бокса к 11 весовым категориям в таком случае позволяет в некоторых из них достигать весового преимущества до 12 кг! ( 64- 69 – 75 – 81 – 91 кг) при нормированных 3 кг ( 48-51-54-57-60 кг). Это что же забота о развитии бокса или забота об его уничтожении? Из научных источников (Н.Н. Яковлев 1989) известно, что длительная сгонка веса не безразлична для организма, так как замедляется рост молодых спортсменов, возникает отрицательный баланс азота, калия, магния и кальция, снижается содержание гемоглобина в крови. Это значит, что юные боксеры вообще не имеют права производить сгонку веса и это следует регулировать введением в правила соревнований показателей весоростового индекса и желательного рассчитанного по формуле Бенехардта, где длина тела умножается на окружность грудной клетки и этот результат делится на 240. Как утверждают известные специалисты (Филимонов В.И.2000), это наиболее удачный вариант расчета данного показателя для боксеров. Но сгонка веса оказывает негативное воздействие не только на юных, но и на более зрелых боксеров, поскольку в ходе ее в результате обезвоживания (а человек на 80 %-вода) значительно густеет кровь, повышается ее вязкость, что затрудняет работу сердца. Происходит потеря электролитов, гликогена мышц и печени, нарушается углеводный обмен. Затрудняется подача кислорода и питательных веществ к органам и тканям, развивается гипоксия, снижается работоспособность. Уменьшение жировой массы (на что так рассчитывают спортсмены) за такой короткий период не происходит (Е.Попов,1989). И поэтому увеличение количества весовых категорий и введение весоростового индекса было бы



прогрессивными шагами в работе АИБА, а движение в обратном направлении – это регресс.

А на сегодня было бы верно, если правила направлены на сохранение и укрепление здоровья спортсменов количество весовых категорий увеличить хотя бы до пределов принятых в профессиональном боксе.

А теперь об очень важном пункте правил, регламентирующем длительность раундов в современном боксе и боксе предыдущем, где длительность раундов была иной.

В 1935-37 гг. в Советском Союзе уже проводились попытки введения новой временной регламентации боев на ринге и были введены раунды по 2 минуты, что встретило резкую критику специалистов, которые отмечали, что кратковременность не позволяет боксеру раскрыть все свои возможности, ущемляет возможности тактического мышления за счет сокращения времени восприятия боевой обстановки. Но тогда эти попытки были связаны с тем, что хотелось каким то образом отделить любительский бокс от бокса профессионального. Затем после войны вновь повторились попытки введения новой регламентации раунда в 2 минуты и предлагалось для спортсменов 3 разряда ввести 3 по 2 минуты и затем 4 по 2 минуты и опять это не нашло поддержки у ведущих специалистов Советского Союзам по боксу.

На совещании руководства АИБА, прошедшем в середине между Олимпиадами 1996 и 2000 годов было принято решение об изменении формулы боя с целью предоставления дополнительного перерыва между раундами для проведения коммерчески выгодной рекламной деятельности, необходимой для телекомпаний, ведущих репортажи соревнований, но не боксу. И сначала пробовалась формула боя 5 раундов по 2 минуты. Но бой длительностью в 14 минут оказался им слишком длинным, да и желающих заполнять рекламой 2 свободных от необходимых объявлений интервала отдыха боксеров не оказалось и поэтому, в конечном счете, остановились на формуле 4 по 2 минуты. Надо отметить, что такой сугубо коммерческий подход ничем научным не обоснованный не принес боксу пользы, а даже наоборот выхолостил его предельно.

Если же привлечь физиологические основы деятельности спортсменов на ринге разработанные советскими учеными во главе с всемирно известным профессором В.С. Фарфелем можно рассматривать эту деятельность с позиций выполнения спортивных движений в зонах различной мощности, которые градируются следующим образом:

1. Зона максимальных нагрузок – до 40 секунд работы в одном подходе.
2. Зона субмаксимальных нагрузок – от 3 до 5 минут в одном подходе.

3. Зона больших нагрузок – от 15 до 30 минут в одном подходе.
4. Зона умеренных нагрузок – от 30 и более минут непрерывно.

Соревновательная деятельность единоборцев протекает в зоне анаэробно-гликолитического энергообеспечения, т.е. в зоне субмаксимальных нагрузок, для которой характерны временные интервалы от 3 до 5 минут одноразовой (до интервала отдыха) тренировочной и соревновательной нагрузки. Поэтому виды ударных единоборств, где интенсивность действий выше используют более короткие интервалы раундов 3-4 мин., а виды борьбы, где интенсивность ниже – интервалы схваток в 5-6 мин. Интервалы в 1-2 мин. характерны лишь для отдельных видов соревнований в циклических видах спорта (легкая атлетика, плавание, лыжные гонки). Появляющиеся сегодня новые виды единоборств, для того, чтобы выглядеть отдельными видами спорта, также используют свободные временные ниши в соревновательной практике в виде раундов по 2 мин.

Информация об авторах:

**Васильев Г.Ф.**, *канд. пед. наук, ведущий научный сотрудник*

**Крупник Е.Я.**, *канд. пед. наук, доцент*

**Новиков А.А.**, *д-р пед. наук, профессор*

Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры, г. Москва.

**Васильев Г.Ф., Овакян М.А.**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В УПРАВЛЕНИИ ТРЕНИРОВКОЙ БОКСЕРОВ**

*Аннотация.* В статье рассматриваются вопросы совершенствования процесса подготовки боксеров высокой квалификации с использованием средств обратной связи.

*Ключевые слова:* боксеры, методика, средства, подготовка, процесс тренировки

Для обучения движениям в спорте большое значение имеет использование технических средств, позволяющих получать дополнительную аналитическую информацию об отдельных компонентах целостных движений. При этом, как указывал В.С.Фарфель, 1975г. «совершенно необходима специальная методика пользования техническими сред-

ствами, превращающая их в составной компонент объективного педагогического процесса». В настоящее время, в спортивной практике такая методика уже имеется и включает она следующие составляющие: задание, субъективная оценка его выполнения, объективная информация о результате, коррекция результата в ходе последующего выполнения движений. Это относится как к тренировочному процессу, так и к условиям соревнований и особенно это хорошо реализуется в видах спорта с измеряемым результатом и не относится пока к боксу.

Как известно, в боксе и других видах ударных единоборств превосходство одного из спортсменов над другим в соревновательных и тренировочных боях определяется преимуществом в количестве ударов, нанесенных в разрешенные правилами места, или потерей одним из противников работоспособности и возможности продолжать бой (нокауты, повторные нокадауны, окончание боя «ввиду явного преимущества соперника»).

Таким образом, информация о полученных (пропущенных и дошедших до цели) ударах в тренировке и соревнованиях, является главным и единственным критерием для оценки эффективности подготовки и выступления боксеров в соревнованиях и информация эта нужна и важна всем - спортсменам, тренерам и судьям. При этом можно выделить два вида этой информации: одна связана с оперативным управлением двигательной деятельностью спортсменов в ходе тренировок и соревнований, обеспечивающей срочный тренировочный эффект, и вторая, связанная со становлением технического мастерства у спортсменов, требующая длительного использования технических средств для коррекции движений - пролонгированная информация.

Многие исследования в спорте высших достижений и опыт ведущих тренеров в боксе свидетельствуют о том, что в условиях подготовки и выступления спортсменов высокой квалификации в соревнованиях большое значение имеют не только знания ими и их тренерами данных биологической обратной связи, получаемой с помощью специальных приборов от какой либо биологической системы, но и данные моторной (двигательной) связи, дающей информацию об особенностях выполнения движений спортсменами (их быстроте, силе, точности, темпе, скорости реагирования др.). К сожалению, в процессе тренировки в ударных единоборствах спортсмены не получают текущей информации о постоянно меняющихся параметрах движений (о которых говорилось выше) в отличие от тех видов спорта, где они такую важную, точную и в достаточном количестве информацию имеют.

Адекватное представление боксера о скоростных, скоростно-силовых и точностных показателях своих ударных и защитных действий и движений, а также наиболее оптимальных пространственных (дистанционных) поло-

жениях на ринге позволяет им в большей степени развить психомоторный самоконтроль за боевыми действиями и повысить за счет этого уровень своего мастерства. Естественно, что в бою оно было бы еще более значительным, если бы боксер имел возможность получать срочную (хотя и отставленную до конца раунда) информацию об эффективных ударных действиях своих и своего соперника. Возможности получения такой информации позволили бы тренеру уже в любом тренировочном упражнении производить срочную коррекцию движений своих подопечных и значительно сократить время достижения ими высокой степени мастерства. Получение объективной информации в процессе тренировки и выступления боксеров в соревнованиях может иметь значение для срочной коррекции процесса подготовки и выступления боксеров в соревновательных поединках, так и пролонгированный, при постановке далеко идущей цели и поэтапного ее достижения.

Исходя из этих соображений сотрудниками ВНИИФК Н.А. Худатовым и В.В. Ивановым) было разработано устройство для тренировки и судейства, позволяющее определять количество адекватных, требованиям правил соревнований, ударов в бою на ринге (авторское свидетельство № 1773423 А1 (А 63-8-69/20) при сотрудничестве с рядом работников спорткомитета СССР, 1992 год. Описание этого изобретения было передано президенту международной ассоциации любительского бокса (АИБА) г-ну Ву для организации объективного судейства в любительском боксе, но было им отклонено, как «наносщее серьезный удар по системе судейства бокса во всем Мире».

В настоящее время данное устройство в значительной степени усовершенствованное и несколько модифицированное, представляет собой комплект из следующих составляющих: специализированный шлем и жилет с смонтированными в них электронными микроустройствами, снимающими скоростно-силовые показатели с ударов, наносимых лишь в определенные места и точки головы и туловища и передающее электронные импульсы на принимающее устройство, а с него на монитор, установленный на столе Главного судьи соревнований, а также на монитор, расположенный над центром ринга, позволяющий видеть результат каждого действия боксеров и их эффективность или неэффективность в каждом конкретном случае и производить коррекцию действий боксеров с помощью специальных сигналов в ходе поединков или в перерывах между раундами. Таким образом, конкретными величинами определяется технико-тактическое, физическое и психологическое превосходство одного из боксеров над другим в ходе соревнований. При этом исключается возможность каких либо случайных ошибок и намеренных решений со стороны судей и вообще исключается их влияние на результат поедин-

ков, что очень часто приводит в боксе к оставлению его проигравшими боксерами, недовольными решением судейской коллегии.

В процессе подготовки боксеров по данной методике, обусловленной ограничением мест (целей) нанесения ударов, формируется установка на регуляцию маневренных действий и нахождения удобной позиции для нанесения точных ударов для их попадания в заранее установленные места. Это сразу же отсекает необходимость взаимного обмена ударами, которыми так сегодня изобилует бокс, в связи с введением нового регламента поединков. Наличие, фиксирующей удары, аппаратуры заставляет боксеров тщательно готовить свои атаки, подбирать наиболее удобные для нанесения ударов дистанции, внимательней оценивать действия партнера, точнее фиксировать его ошибки и продуктивнее их использовать. Тренеру наличие информации обратной связи, позволяет производить срочную коррекцию действий боксеров на каждой тренировке и более продуктивно строить тренировочный процесс в аспекте становления спортивного мастерства в целом.

Различные формы биологической обратной связи уже нашли свое применение в практике подготовки боксеров средней и высокой квалификации, и касалось это сфер связанных с коррекцией в ходе тренировки показателей времени выполнения ударов и их скорости (Абалаков В.М., Худадов Н.А.,1951), силы (Соколов А.И., 1982), а также темпа (Дегтярев И.П., 1987), и воздействия на способности боксеров дифференцировать удары по силе и скорости их выполнения при сопровождающей их выполнение коррекции (Савчин М.П., 1975, Качурин А.И.,1979). Оперативная информация по точности наносимых ударов позволила З. Хусайнову и А. Гаракяну 2001г. разработать высокоэффективную методику подготовки ударных действий для боксеров высокой квалификации. Но все это касалось лишь тренировочного процесса и не затрагивало сферу соревновательной деятельности, а предложенная нами методика может быть использована для оценки и коррекции двигательной деятельности боксеров, как в ходе тренировки, так и в процессе соревнований, что выгодно отличает ее от всех остальных.

Информация об авторах:

**Васильев Г.Ф.**, *канд.пед.наук, ведущий научный сотрудник*

Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры, г. Москва

**Овакян М.А.**, *канд.пед.наук, доцент*

Тольяттинский государственный университет, г. Жигулевск.

**Волкова Г.Л., Свиридов В.В, Волков В.А., Кашуркин Н.И.**

## **СИСТЕМА ОТБОРА СТУДЕНТОВ В СБОРНУЮ КОМАНДУ МГТУ «СТАНКИН» ПО ВОЛЕЙБОЛУ**

*Аннотация.* Проблема спортивного отбора студентов в сборные Университета является актуальной для высшей школы. В статье определены основные критерии отбора в сборную по волейболу. Предложена система, учитывающая исходный уровень физической подготовки, сданные нормативы Всероссийского физкультурно-оздоровительного комплекса «Готов к труду и обороне», а также присвоенные спортивные разряды по волейболу.

*Ключевые слова:* волейбол, спортивный отбор, физическая подготовка, физические качества.

Работа спортивных секций в высшей школе является одной из форм вне учебной деятельности. Выбор вида спорта в вузе во многом определяется популярностью данного вида спорта не только в стране, но и спортивными традициями каждого вуза, а также его материальной базой.

В МГТУ «СТАНКИН» волейбол стал популярным видом спорта. Команда университета по волейболу регулярно выступает в соревнованиях Московского Регионального Объединения «Российский Студенческий Спортивный Союз» (МРО «РССС»), а также в различных соревнованиях города Москвы и Московской области.

Волейбол является составной частью программы по физической культуре в высшей школе. Регулярные занятия волейболом совершенствуют основные физические качества: силу, ловкость, быстроту и выносливость. Эффективная оценка способностей к волейболу в рамках занятий по физической культуре – достаточно сложная проблема. Способности к волейболу проявляются в процессе обучения и являются следствием не только врождённых, но и приобретённых навыков. Отбор предполагает поиск одарённых в спортивном плане студентов и прогнозирование их спортивной специализации, учитывающий их индивидуальные особенности и физическую подготовленность. Наблюдения показали, что биомеханические и психические качества, необходимые для игры в волейбол, не зависят от физической подготовленности. Однако хорошие способности к волейболу помогают на начальном этапе подготовки.

В игровых видах спорта многое зависит от команды. Количество студентов, желающих занимающихся в секции волейбола постоянно растёт. При заявочном составе команды на игры МРО «РССС» в составе 14 человек существует необходимость в проведении отбора кандидатов в сборную университета. С целью получения объективной картины физических и технических возможностей кандидатов в сборную универси-

тета по волейболу была разработана система оценки, которая учитывает не только выполненные студентом нормативы, но и дает возможность учесть физическую подготовленность, сданные нормативы Всероссийского физкультурно-оздоровительного комплекса «Готов к труду и обороне», а также присвоенные спортивные разряды по волейболу (таблица 1).

Таблица 1

**«Система оценивания сдачи нормативов»**

Норматив	Оценка результата			Коэффициент норматива
	«Удовлетворительно» 1 балл	«Хорошо» 2 балла	«Отлично» 3 балла	
1.1 Общая физическая подготовка (мужчины)				
Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	9	10 – 12	13	1
Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи)	6 см	7 см – 11 см	12 см	1
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	215 см	216 см – 240 см	240 см	1
1.2 Общая физическая подготовка (женщины)				
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	11	12 – 13	14	1
Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи)	8 см	9 см – 15 см	16 см	1
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	170 см	171 см – 194 см	195 см	1
1.3 Общая физическая подготовка (на основе знака ГТО)				

Общая физическая подготовка	Бронзовый знак «Готов к труду и обороне»	Серебряный знак «Готов к труду и обороне»	Золотой знак «Готов к труду и обороне»	3
2.1 Профиль: волейбол				
Подача по зонам волейбольной площадки	70%	70% – 80%	80%	2
Прием нападающего удара	50%	50% – 60%	70%	2
Нападение по зонам волейбольной площадки	70%	70% – 80%	80%	2
Упражнение по амплуа	70%	70% – 80%	80%	3
2.2 Профиль: волейбол (на основе подтвержденного спортивного разряда)				
Разряд	III взрослый	II взрослый	I взрослый и выше	9

После проведения приема нормативов подсчитывается итоговый результат по формуле 1, представленной ниже.

$$\text{Итог} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Баллы}_i \cdot \text{Коэффициент}_i}{N}, \text{ где } N - \text{количество нормативов (1)}$$

После подсчета итогового результата с ним сопоставляется оценка по таблице 2.

Таблица 2

**«Соответствие итогового результата и оценки»**

Итог	Оценка
Не менее 6	«Удовлетворительно»
7 – 14	«Хорошо»
14 – 18	«Отлично»

Данные заносятся в специальную ведомость, в которой указана оценка спортсмена, исходя из сдачи вышеопределенных нормативов.

Предложенная система отбора контрольных испытаний учитывает исходный уровень, и оценивает то, что уже умеет делать кандидат в сборную. Для того, чтобы определить спортивный потенциал кандидатов и членов сборной анализируются темпы прироста физических качеств в тренировочном процессе.



На основе педагогических наблюдений проводится мониторинг динамики умения управлять своими движениями, проявления двигательного творчества, моторной обучаемости, а также изменения показателей физической подготовленности.

Информация об авторах:

**Волкова Г.Л.**, *канд.экон.наук, доцент*

**Свиридов В.В.**, *канд.социол.наук*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», г. Москва

**Волков В.А.**, *канд.экон.наук*

**Кашуркин Н.И.**, *студент*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», г. Москва.

**Воронкина Л.В.**

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ В ТРЕНИРОВОЧНОЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

*Аннотация.* Психологическая подготовка спортсменов высокой квалификации имеет ряд особенностей. Они выражаются в степени проявления волевых качеств, которые касаются тренировочной и соревновательной деятельности.

*Ключевые слова:* волевые качества, психологическая подготовка спортсменов в условиях в тренировочной и соревновательной деятельности.

Выносливость – одно из достойных физических качеств, которое заслуживает уважения как со стороны спортсменов и тренеров, так и многочисленных любителей спорта. Порой запредельные героические подвиги демонстрируют спортсмены в соревнованиях. В этой связи хочется напомнить легендарный финиш Антона Шипулина, при котором этот замечательный спортсмен демонстрирует невероятные волевые усилия и достигает намеченной цели. К сожалению, эта область специальной психической подготовки до настоящего времени изучена недо-

статочно. Зарегистрировать и количественно оценить степень проявления волевого усилия не представляется возможным.

Воспитание волевых усилий всегда проходит в тренировочном процессе путем преодоления достаточного количества трудных упражнений или заданий тренера. Эффективность воспитания волевых качеств становится заметнее ещё на этапе становления спортивного мастерства, причем, с каждым этапом повышения уровня мастерства возрастает значимость психологической подготовки. Проявления волевых поступков в процессе тренировочной и соревновательной деятельности характеризуют индивидуальный стиль поведения, который является визитной карточкой спортсмена. Такими индивидуальными особенностями проявления волевых качеств обладают выдающиеся спортсмены – Евгений Плющенко, Свен Крамер, Улле Эйнер Бьерндален, Мартен Фуркад и многие другие.

Волевые качества, проявляемые в соревнованиях, воспитываются различными путями. Известно, что нельзя воспитать человека с сильной волей, если у него не будет возможности проявлять это качество в жизни. Таким образом, волевые качества неотъемлемо связаны с мотивацией, причем эта связь взаимозависимая.

Известно вместе с тем, что проявление воли в различных видах спорта специфично [А.Ц. Пуни,6]. Так, у представителей циклических видов спорта в качестве центрального звена в структуре волевых качеств выделяются настойчивость и упорство, у спортсменов, специализирующихся в видах спорта с повышенной степенью риска (например, прыжки на лыжах с трамплина, прыжки в воду) — смелость и решительность, у гимнастов — выдержка и самообладание.

Воспитание воли через преодоление трудностей, давно уже стало тривиальной истиной. Однако она справедлива лишь при условии, когда трудности преодолеваются систематически, а не от случая к случаю; если они не остаются неизменными; если степень возрастания трудностей не исключает возможность их преодоления. Объективная логика тренировочного процесса предполагает все эти условия, поскольку закономерности спортивного совершенствования ставят спортсмена перед необходимостью систематически преодолевать трудности, связанные с тренировочными нагрузками, требуют увеличения и оптимального регулирования их. Система тренировочных нагрузок представляет, таким образом, и систему факторов развития воли спортсмена.

Практической основой методики волевой подготовки в спортивной тренировке является:

- регулярное приучение к обязательной реализации тренировочной программы и соревновательных установок;
- системное введение дополнительных трудностей;

- использование соревновательных начал и отношений;
- последовательное усиление функций самовоспитания.

Некоторые авторы высказывают мнение о том, что проявление волевых усилий зависит от свойств нервной системы [1,5]. Сильная нервная система отличается хорошим развитием как возбудительного, так и тормозного компонента, что позволяет спортсмену в достаточно высокой степени напрягать свои силы в ответственные периоды спортивного соревнования. Наоборот, спортсмен, характеризующийся слабым типом нервной системы оказывается неспособным длительно и интенсивно проявлять волевые усилия в процессе соревновательного поединка. Требование таких проявлений нередко приводит к психологическим срывам и когда они повторяются и закрепляются, образуются стойкие отрицательные волевые качества. Когда расстройство волевых качеств, вызванное перенапряжением нервных процессов, выражается в чрезмерном усилении тормозного процесса, у спортсмена возникает неуверенность в своих силах, упадок сил, вялость и незаинтересованность в дальнейшем продолжении спортивной борьбы.

Одним из часто применяемых приёмов, которые тренеры с успехом включают в тренировочный процесс является выполнение тренировочной нагрузки в состоянии утомления. Кроме этого, используется прием продления времени тренировочного занятия, по сравнению с ранее запланированным, либо увеличения пути контрольного отрезка на время, применение упражнения по принципу «отдаленного финиша».

Выполнение специальной работы в условиях, максимально приближенных к соревновательным, имеет большое значение для воспитания собственно психической устойчивости. Однако самым мощным средством воспитания волевых качеств следует считать участие в ответственных соревнованиях с сильным составом участников. При этом высокие сдвиги в функциональных системах стимулируют совершенствование специфических психических возможностей.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бабаян, К.Л. Анализ структуры волевых качеств и особенности их проявления в процессе воспитания спортсменов: автореф. дис. канд. пед. наук / К.Л.Бабаян. - М, ГЦОЛИФК, 2007.- 21с.
2. Гаврилюк В.К. Психологические основы физической подготовки и спорта: (Лекционный курс) / В.К.Гаврилюк ; КВИФК; Под общ. ред. Коробкова А.В.- Л., 2009.- 150с.
3. Генов Ф.П. Психологические особенности мобилизационной готовности спортсмена.- М., Физкультура и спорт.1971,- 148 с.
4. Горбунов, Г.Д. Психопедагогика спорта : учеб. пособие / Г.Д.Горбунов. - 4-е изд., испр. и доп.- М.: Советский спорт, 2012.- 312 с.

5. Корнилов К.Н. Воля и ее воспитание / К.Н.Корнилов ; Всесоюз. о-во по распространению полит. и науч. знаний.- М.: Знание, 2007.- 24с.

6. Пуни А.Ц. Волевая подготовка спортсменов.- М., ФиС, 1969, - 154 с.

Информация об авторах:

**Воронкина Л.В.**, канд.пед.наук, доцент

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва.

**Воронин И.Ю., Саласин А.Ю.**

### **РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ БРОСКОВ ЖЕНСКОЙ БАСКЕТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ НИУ БЕЛГУ В СЕЗОНЕ 2015-2016 ГОДА**

*Аннотация.* В данной статье рассмотрена результативность бросков женской баскетбольной команды, выявлены наиболее эффективные дистанции и результативные зоны атаки корзины.

*Ключевые слова:* баскетбол, броски, различные дистанции, результативность, эффективная зона.

Баскетбол - одна из самых популярных игр в нашей стране, конечной целью которой являются результативные броски в корзину [1]. В подтверждение этому можно согласиться с высказыванием заслуженного тренера СССР, бывшего тренера сборной мужской команды В.П. Кондрашина, который утверждал, что для повышения результативности бросков мяча в кольцо в ходе соревнований необходимо искать новые средства и методы тренировки [2].

Актуальность проблемы исследования является необходимостью поиска новых методических подходов к повышению результативности и надежности действий спортсменов при реализации бросков с различных дистанций в баскетболе. Исследования, рассматривающие взаимосвязь точности бросков баскетболисток от применяемой дистанции, отсутствуют, особенно, при анализе игр Ассоциации студенческого баскетбола России.

Цель исследования: изучить особенности выполнения бросков баскетболисток университетской команды.

Объект исследования: процесс выполнения бросков женской баскетбольной команды в сезоне 2015-2016 года.

Предмет исследования: особенности реализации бросков по корзине с различных дистанций.

Задачи исследования:

1. Определить результативность бросков женской баскетбольной команды.
2. Выявить наиболее эффективную дистанцию бросков в зависимости от результата и важности игры.
3. Определить наиболее эффективные зоны по результативности броска.

Для решения поставленных задач нами был применен следующий комплекс методов исследования: анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; методы математической статистики.

Для проведения исследования нами была разработана карта бросков, включающая 18 различных зон (рисунок 1).

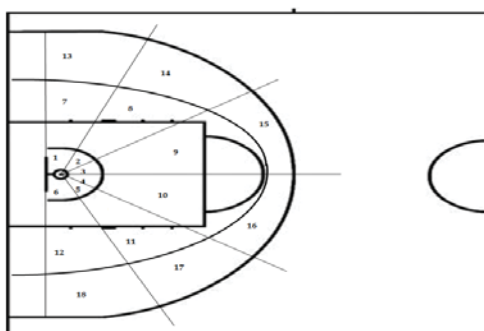


Рисунок 1- Карта бросков

Исходя из полученных данных, можно сказать, что средняя результативность баскетболисток в ходе соревнований показанная с ближней дистанции составила 51%. Точность попаданий со средней дистанции составила 29,8%. С дальней дистанции баскетболистки показали наименьшую результативность, которая составила 23,7% (рисунок 2). Исходя из полученных данных о результативности бросков баскетболисток с различных точек, можно сказать, что наиболее результативной и предпочтительной зоной является ближняя дистанция.

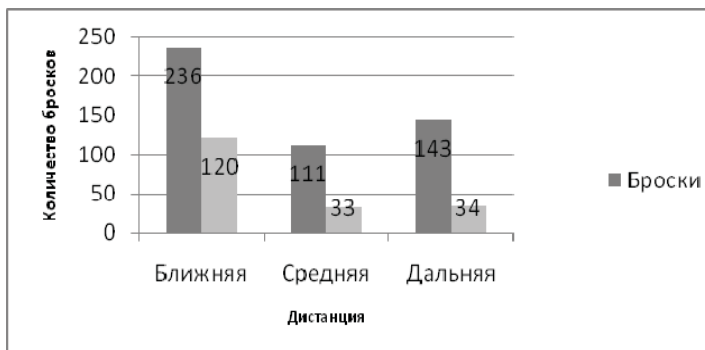


Рисунок 2- Количество и результативность бросков по кольцу баскетболисток в сезоне 2015-2016

Из результатов, полученных при анализе игры с наибольшим счетом можно сказать, что динамика результативности с каждой дистанции улучшилась от 11 до 14,3%. В результативности бросков баскетболистки наилучший прирост показали на средней дистанции.

Анализируя игру с наименьшим счетом, можно сказать, что динамика эффективности с каждой дистанции ухудшилась от 6 до 9%. Наихудший показатель результативности баскетболистки показали со средней дистанции.

Проанализировав результативность броска, в соревновательной деятельности, женской баскетбольной команды, можно сделать вывод, что наиболее эффективной является ближняя дистанция, а именно зона 1. Количество бросков с данной дистанции составляет 31, из них 19 достигли цели, эффективность попаданий равна 61,2%. Точкой с наименьшим результатом является дальняя дистанция, а именно зона 18. Из этой зоны совершено 7 бросков, из них только 1 бросок достиг цели. Процент результативности равен 14,2%.

Результаты теоретического и практического изучения проблемы точности бросков, позволили сделать следующие выводы:

1. Проведенный анализ бросков игрового сезона 2015-2016 года женской баскетбольной команды НИУ «БелГУ» позволил установить, что: с ближней дистанции произвелось 236 бросков, количество попаданий составило 120. Отсюда следует, что результативность с данной дистанции составила 51%. При выполнении атаки со средней дистанции, количество бросков составило 111, а попаданий 33. Таким образом, эффективность со средней дистанции составила 29,8%. В ходе соревнований баскетболистки с дальней дистанции совершили 143 броска, и произвели 34 попадания, эти данные говорят о том, что результативность с данной зоны составила 23,8%.

2. Результативность бросков мяча по кольцу женской баскетбольной команды позволила выявить, что наиболее предпочитаемой зоной в соревнованиях является ближняя дистанция. В ходе соревнований баскетболистки совершили 236 бросков с данной дистанции, из них 120 достигли цели. Эффективность атак с данного расстояния составила 51%. Из этой зоны команда имеет наибольший средний показатель бросков и попаданий. Так, в игре с наибольшим счетом 43 броска произвелось со средней дистанции, количество попаданий составило 19, процент реализации равен 44,2%.

3. В играх с высокой значимостью, а именно полуфинальной и финальной игре баскетболистки произвели наибольшее количество бросков с ближней дистанции и показали наиболее эффективную результативность попаданий. В полуфинальной игре женская команда совершила 27 бросков по кольцу, из них 18 достигли цели. Эффективность бросков составила 66,6%. Говоря о финальной игре, с ближней дистанции баскетболистки произвели 21 бросок, количество попаданий равно 8, результативность с данной зоны составила 38%.

4. Анализ результатов эксперимента женской баскетбольной команды позволил определить точки наиболее результативных бросков. Наиболее эффективной точкой является зона 1. Количество бросков составляет 31, из них 19 достигли цели. Результативность бросков с данной зоны составила 61,3%. Точкой с наименьшим результатом является зона 18. Из этой зоны совершено 7 атак, из них только 1 бросок достиг цели, эффективность равна 14,3%. Эти данные позволяют разработать эффективную методику совершенствования бросков с данных точек.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вуден, Д.Р. Современный баскетбол / сокр. пер. с англ.- М.: ФиС, 1987, 254 с.
2. Родин А.В. Баскетбол в университете. Теоретическое и учебно-методическое обеспечение системы подготовки / Д.В. Губа.– Издательство: Советский спорт, 2009, 168 с.

Информация об авторах:

**Воронин И.Ю.**, *канд. пед. наук, доцент*

**Саласин А.Ю.**, *студент 4 курса*

Белгородский государственный НИУ, г. Белгород.

## ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ДЫХАНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

*Аннотация.* Функция дыхательной системы имеет огромное значение в обменных процессах, происходящих в организме человека. Особенно это необходимо в спортивной деятельности и в тех видах труда, где работоспособность оценивается с помощью двигательной активности.

*Ключевые слова:* метаболизм, дыхательный объем, вентиляция воздуха, МПК, мышечная деятельность.

Функционирование организма возможно лишь при постоянном взаимодействии с окружающей его внешней средой и самообновлении отдельных функций. Обмен веществ (метаболизм) обеспечивается протекающими во всех органах и тканях процессами ассимиляции и диссимиляции.

Ассимиляция (анаболизм) сводится к образованию из поступающих в организм извне веществ и накоплению новых химических соединений, идущих на формирование различных тканей (массы тела) и создание энергетического потенциала, необходимого для осуществления жизнедеятельности, в том числе движений. Диссимиляция (катаболизм) - это расщепление химических веществ в организме, разрушение старых, отмерших или поврежденных тканевых элементов тела, а также освобождение энергии из веществ, накопленных в процессе ассимиляции.

Для функционирования всех этих процессов важнейшую роль запускно-го механизма играет дыхание.

Основная функция дыхательной системы – обеспечение поступления кислорода в кровь и удаление из крови углекислого газа. Как при вдохе, так и при выдохе сохраняется отрицательное давление в межплевральной полости, которое обусловлено сопротивлением легочной ткани. Функционирование дыхательного аппарата для обеспечения обмена веществ должно обладать качествами, позволяющими поддерживать непрерывный обмен кислорода и CO<sub>2</sub> и предохранять дыхание от нарушений. В крови кислород соединяется с гемоглобином в эритроцитах и переносится ко всем клеткам и тканям организма. По ходу транспортирования, особенно по крупным сосудам, кислород полностью сохраняется в крови. В капиллярах кровь освобождается от кислорода, захватывает углекислый газ и устремляется обратно в легкие. В клетках и тканях кислород вступает в сложнейшие окислительно-восстановительные реакции, в результате которых освобождается энергия, необходимая для жизнедеятельности организма. Регулирование



дыхания осуществляется посредством сложной системы нервно-гуморальных воздействий на дыхательный центр, расположенный в продолговатом мозгу. Кора головного мозга осуществляет тонкое приспособление дыхания к потребности организма. Недостаток кислорода в крови приводит преимущественно к учащению дыхания, а избыток углекислого газа вызывает в основном его углубление. При физической работе эти два фактора действуют одновременно, вследствие чего происходит учащение и углубление дыхания.

В состоянии покоя дыхательный объем вдоха и выдоха равен в среднем 500 мл. Если после нормального вдоха сделать максимальный выдох, то из легких выйдет еще около 1500 мл воздуха (резервный объем). Количество воздуха, который можно вдохнуть сверх дыхательного объема (около 1500 мл), составляет дополнительный объем вдоха. Сумма трех объемов - дыхательного, дополнительного и резервного - составляет жизненную емкость легких (ЖЕЛ) – это количество воздуха, которое может выдохнуть человек после максимально глубокого вдоха. Средние показатели ЖЕЛ у нетренированных мужчин - 3500-4500 мл, у женщин - 3000-3500 мл; у тренированных мужчин – от 5000 до 7000 мл и более, у женщин - 5000 мл и более. В состоянии покоя человек в течение минуты производит 16-20 дыхания при этом дышит не всеми легкими, а только 6 или 7 их частью. В результате занятий физическими упражнениями, спортом частота дыхания может снизиться до 12-14 в мин. за счет увеличения их глубины. Количество воздуха, которое человек вдыхает и выдыхает за одну минуту (минутный объем) дыхания в покое равен 5-8 л/мин., а при физической работе он может достигать 150-180 л/мин с увеличением частоты дыхания до 25-35 в минуту.

Помимо дыхательного аппарата, обеспечивающего в основном вентиляцию легких, в процессе дыхания участвует ССС, которая обеспечивает процесс кислорода кровью из легких к тканям, а также тканевые реакции, от которых во многом зависит степень использования кислорода в различных условиях жизнедеятельности.

При мышечной работе потребность в кислороде возрастает. Чем большее количество мышц участвует в ней, тем больше потребляется кислорода, но не беспредельно. Для каждого человека существует свой кислородный «потолок» (максимальное потребление кислорода) и чем выше МПК, тем выше уровень физической работоспособности человека. У не занимающихся спортом МПК составляет в среднем 2-3,5 литра, у спортсменов 5-6 литров и более. Известно, что мышцы при напряженной работе увеличивают скорость утилизации кислорода в 100 и более раз. Под влиянием тренировочных воздействий повышается способность мышц усваивать кислород. В основе выносливости лежит функциональная устойчивость организма к недостатку кислорода.

При выполнении физических упражнений согласование дыхания с движениями происходит благодаря сложной системе приспособительных изменений в организме. Чем прочнее взаимосвязь дыхания и движений, тем легче при прочих равных условиях выполняются движения.

Выполнение физических упражнений оказывает существенное влияние на внешнее дыхание, вентиляцию воздуха в легких, на обмен в легких кислорода и углекислоты между воздухом и кровью, на использование кислорода тканями организма.

В результате систематических занятий физическими упражнениями происходят такие изменения в системе дыхания, которые обеспечивают увеличение потребления организмом кислорода при мышечной работе:

- 1) Увеличивается сила дыхательных мышц.
- 2) Увеличивается объем максимального вдоха или выдоха. В результате за одно дыхательное движение в легкие может поступить большее количество воздуха.
- 3) Увеличивается общий объем легких и жизненная емкость легких - часть легких принимающая непосредственное участие в обмене газами между воздухом и кровью.
- 4) Увеличивается число кровеносных сосудов в легких, что дает возможность во время работы большему количеству крови и за меньшее время насытится кислородом и освободиться от углекислого газа.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Слостёнин В. А. и др. Педагогика. – М.: Издательский центр «Академия», 2002, - 576 с.
2. Каптерев П.Ф о семейном воспитании: Учеб. пособие для студентов высших. и средних. пед. учеб. заведений/ Сост. и авт. коммент. И.Н. Андреева.- М.: Издательский центр «Академия», 2000, - 168с.
3. Решетников Н.В, Кислицын Ю.Л. Физическая культура. – М.: Академия. – 2007. – 152 с.
4. Курамшин Ю.Ф.Теория и методика физической культуры: учебник для студентов высших учебных заведений. – М., Советский спорт, 2010, - 320 с.
5. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. М.: Академия, 2003, - 480 с.

Информация об авторах:

**Горячева М.В.**, старший преподаватель

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва.

Есаулов М.Н., Штода М.Л., Платонова Е.Ю., Горбанева Е.П.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ВУЗАХ

*Аннотация.* В статье описан метод оценки уровня здоровья, предложенный С.А. Душаниным. Представлены результаты исследования физического здоровья студентов Москвы и Волгоградской области. Проведено тестирование развития физических качеств, входящих в комплексный тест оценки. На основе полученных данных проведен сравнительный анализ. Определены основные показатели физического здоровья студентов, оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы организма, а также развития основных физических качеств. Полученным фактическим результатам в балльной системе теста выставлена оценка. Сделан вывод об эффективности физического воспитания студенческой молодежи в вузах.

*Ключевые слова:* сердечно-сосудистая система, адаптация, здоровье, студенты.

В современных условиях с высокими темпами экологических, климатических, технологических изменений большое значение для человека приобретает способность быстрой адаптации к окружающей действительности. Главным условием для реализации биологических и социальных функций является здоровье человека. [1,2].

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) здоровье – это состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. За физический потенциал ответственны физическое воспитание и спорт, здравоохранение, а также система рекреационных мероприятий [1].

И.В. Журавлева отмечает, что студенты - значимая социальная группа и состояние их здоровья является не только показателем современного социально-экономического и общественного уровня развития государства, но и его будущего экономического, оборонного, культурного, трудового потенциала. Однако, в проведенных в последние годы исследованиях в данной сфере отмечаются тенденции системного ухудшения некоторых показателей, связанные, в том числе и с изменениями в образе жизни студенческой молодежи [3]. Поэтому в настоящее время актуальной проблемой является поиск путей оптимизации воздействий на факторы, обуславливающие формирование здоровья студентов.

С целью определения уровня здоровья студентов было проведено исследование в четырех вузах Москвы и Волгограда: НИЯУ МИФИ (г. Москва), педагогический университет (ВГСПУ, г. Волгоград), архитек-

турно-строительный университет (ВГАСУ, г. Волгоград), академия физической культуры (специализация фитнес-аэробика) (ВГАФК, г. Волгоград). Исследуемый контингент: девушки-студентки, возраст 17-21 год. Общее количество - 88 человек.

В исследовании использовался метод оценки уровня здоровья, предложенный С.А. Душаниным и соавторами (1980) [4], который включает двенадцать показателей, характеризующих физическое развитие, функциональное состояние организма по параметрам системы кровообращения, реакцию организма на стандартную физическую нагрузку и уровень развития основных физических качеств.

Результаты теста представляются в виде суммы баллов, на основе которой делается заключение об уровне здоровья. При сумме баллов 50 и ниже - уровень здоровья оценивается как низкий, 51 – 90 – ниже среднего, 91 – 160 – средний, 161 – 250 – выше среднего, более 250 – высокий.

В результате анализа полученных данных были выявлены низкие значения как систолического, так и диастолического артериального давления по сравнению с индивидуальными нормами, рассчитанными с учетом возраста и массы тела. У студенток всех вузов среднее максимальное давление зарегистрировано на уровне 104 -111 мм рт.ст., а минимальное в диапазоне 67-71 мм.рт.ст., при норме расчетных значений соответственно  $122,7 \pm 0,4$  мм.рт.ст.и  $86,5 \pm 0,2$  мм.рт.ст. Значения частоты сердечных сокращений в состоянии относительного покоя у студенток педагогического университета и МИФИ превышают значения физиологической нормы для неадаптированного к спортивной деятельности человека, т.е.60-80 уд./мин.и составляют в среднем  $83,2 \pm 2,4$  -  $84,0 \pm 3,9$  уд./мин. У студенток архитектурно-строительного университета пульс составил в среднем  $76,8 \pm 2,7$  уд. /мин., физкультурной академии  $74,3 \pm 3,2$  уд. /мин.

Также у студенток трех не физкультурных вузов была выявлена неудовлетворительная адаптация сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам: среднее время восстановления пульса в тесте превышало норму, которая соответствует двум минутам. Разница в пульсе после двух минут восстановления превышала исходные значения в среднем на 17 %. Кроме того, при тестировании развития быстроты, гибкости и силы у студенток данных вузов было выявлено их существенное отставание от возрастных норм.

Оценка полученных результатов в балльной системе теста показала, что наилучшие баллы были у студенток по показателям артериального давления, т.к. не было выявлено гипертензивных состояний, по данным ЭКГ и величине массы тела, которая у большинства участниц была в пределах нормы. Однако баллы, полученные при оценке физических

возможностей организма, свидетельствовали о крайне недостаточной мышечной активности физкультурно-спортивной направленности и низкой тренированности организма к физическим нагрузкам у студентов не физкультурных вузов.

Таким образом, существующая в большинстве вузов система физических упражнений далеко не всегда обеспечивает эффективную реализацию задач укрепления здоровья студентов, а также часто не является привлекательной для студентов. Нам представляется необходимым пересматривать подходы к средствам и методам физического воспитания, а также повышать компетентность студенческой молодежи в области физической культуры и спорта путем получения дополнительных профессиональных знаний, умений и навыков.

На наш взгляд, наиболее рациональным средством решения данных задач является внедрение в занятия физической культурой в вузах различных направлений фитнеса. При этом необходимо подчеркнуть, что фитнес обладает огромным набором технологий, программ, которые способствуют оздоровлению и повышению уровня функциональной подготовленности занимающихся и является привлекательным для учащейся молодежи.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 248 с.
2. Горбанева, Е.П. Исследование уровня здоровья спортсменок специализации «фитнес-аэробика» различных возрастно-квалификационных групп / Е.П. Горбанева, М.Л. Штода // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2014. – № 1 (7). – С. 63-67.
3. Здоровье студентов: социологический анализ: монография / отв. ред. И.В. Журавлева // Институт социологии РАН. – М., 2012. – 252 с.
4. Кучкин, С.Н. Методы оценки уровня здоровья и физической работоспособности / С.Н. Кучкин. – Волгоград, 1994. – 104 с.

Информация об авторах:

**Есаулов М.Н.**, *канд. техн. наук, доцент, заместитель заведующего кафедрой ФВ*  
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва

**Штода М.Л.**, *канд. пед. наук, доцент кафедры ФВ*  
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва

**Платонова Е.Ю.**, *старший преподаватель кафедры ФВиС*  
Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина, г. Москва

**Горбанева Е.П.**, *д-р мед. наук, доцент, заведующий кафедрой анатомии и физиологии*

Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград.

**Журин А.В., Митрофанова Р.А.**

## **АНАЛИЗ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТА КАК КРИТЕРИЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ К УЧАСТИЮ В СОРЕВНОВАНИЯХ**

*Аннотация.* Игровая деятельность волейболиста обусловлена быстрой сменой ситуации соревновательной борьбы, протекающей непрерывно, в течение 2-2,5 часов. Кратковременные паузы отдыха недостаточны для развертывания восстановительных процессов в организме, что предъявляет повышенные требования к универсальной игровой подготовке спортсменов.

*Ключевые слова:* волейболист, игровая деятельность, активная фаза, пассивная фаза.

Участие в соревновательном процессе предъявляет повышенные требования к уровню подготовки студента-спортсмена. В целях планирования учебно-тренировочного процесса необходимо:

1. четко представлять объем и характер двигательных действий, выполняемых в ходе соревновательных игр;
2. знать требования, предъявляемые к уровню функциональной подготовленности.

Таким образом, целью исследования является анализ игровой деятельности волейболиста на основе статистических наблюдений календарной игры мужских сборных команд Московского государственного университета печати и Московского гуманитарного университета в рамках 28 Московских студенческих игр.

Задачи исследования:

- определение соотношения между активными и пассивными действиями во время игры;
- анализ продолжительности активных игровых фаз и их функциональных особенностей.

Спортивные игры разнообразны по содержанию и воздействию на организм. Непрерывная смена игровых ситуаций заставляет участников игры немедленно реагировать на действия противников и партнеров, принимая наиболее оптимальные решения. Благодаря этому спортивные игры больше, чем другие виды спорта, в которых последовательность движений заранее определена (гимнастика) или они в основном повторяются (бег, плавание), развивают такие качества, как находчивость, решительность, способность быстро ориентироваться в неожиданной обстановке.

Разнообразные вариации и сочетания движений и приемов способствуют развитию мышечной силы, двигательной реакции, координации

движений. Все спортивные игры в той или иной степени развивают глазомер, повышают чувствительность двигательного и функциональную устойчивость вестибулярного анализатора. Особенности деятельности волейболиста отражены в таблице-1.

Таблица 1

**Особенности игровой деятельности волейболиста**

№ п/п	Направление деятельности	Характеристика деятельности
1.	Биомеханические особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• быстрые и короткие перемещения</li> <li>• выпрыгивания и приземления</li> <li>• ударные движения (при контакте с мячом)</li> </ul>
2.	Функциональные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• значительное воздействие на нервномышечный аппарат</li> <li>• высокие сдвиги в деятельности сердечнососудистой и дыхательной систем</li> <li>• кратковременные интервалы отдыха</li> </ul>
3.	Психоземциональные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• эмоциональная насыщенность</li> <li>• внезапность, молниеносность и точность принятия решений</li> <li>• взаимодействия в коллективе, дисциплинированность</li> </ul>

*Активной фазой* называется интервал времени, начинающийся со свистком судьи на подачу и заканчивающийся забитым мячом (время розыгрыша подачи). Соответственно, *пассивная фаза* - время между активными фазами, в течение которого игроки не выполняют игровых действий.

В таблице-2 представлены результаты статистических наблюдений игровой деятельности волейболиста.

Таблица 2

**Результаты статистических наблюдений**

	Общая продолжительность активных фаз	Кол-во активных фаз	Средняя продолжительность активной фазы
1 партия	10 мин.	46	13 сек.
2 партия	8 мин.30 сек.	43	11,8 сек.
3 партия	11 мин.15 сек.	48	13,9 сек.
4 партия	7 минут	40	10,5 сек.
Итого:	36 мин.45 сек.	182	12,2 сек.

На основе полученных данных, сформирована сводная таблица, в которой зафиксированы суммарные показатели, характеризующие представленную игру (таблица-3).

Таблица 3

### Показатели игровой деятельности

№ п/п	Показатели игровой деятельности	Результат
1.	Общая продолжительность игры	120 минут
2.	Общая продолжительность активных фаз	36 мин.45 сек.
3.	Общее количество активных фаз	182
4.	Среднее количество активных фаз в партии	44
5.	Средняя продолжительность активных фаз	12,2 сек.

В результате статистического наблюдения можно заметить, что количество активных фаз и их продолжительность в каждой из состоявшихся партий незначительно отличаются. Лидирующей по количеству активных фаз и их продолжительности оказалась 3 партия, а вот четвёртая имеет минимальные показатели по двум критериям (рис.1). Причиной тому может быть игровая ситуация, создающая особые условия функциональных и психоэмоциональных особенностей деятельности волейболиста.

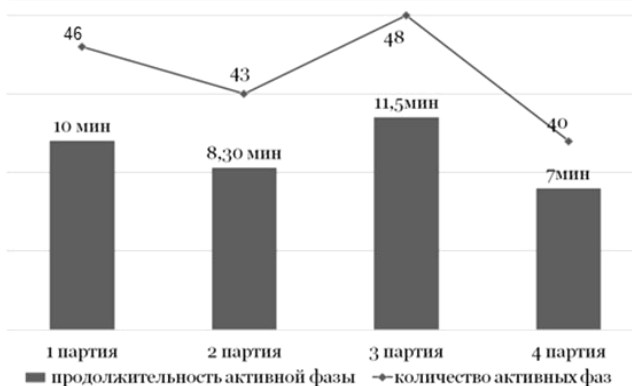


Рис.1

Анализ соревновательной деятельности волейболистов (на примере игры) показывает, что она состоит из чередования рабочих фаз с относительно пассивными кратковременными паузами отдыха. При этом



общая продолжительность активных фаз в исследуемой игре составила 23% (рис.2).



Рис.2

Наблюдениями установлено, что средняя продолжительность активной фазы составляют 12,2 секунды, а их общее количество составило в среднем 44 за партию и 182 за игру. Данный вид двигательной деятельности протекает при недостаточном снабжении организма спортсмена кислородом, что предъявляет повышенные требования к анаэробным процессам энергообеспечения. Однако чередование активных и пассивных фаз подчеркивает важность аэробно-анаэробной производительности. По всей вероятности, наибольшее значение для развивающегося утомления в игровой деятельности имеют процессы, связанные с перенапряжением нервной системы и наступлением охранительного торможения.

Информация об авторах:

**Журин А.В.**, старший преподаватель

**Митрофанова Р.А.**, студентка 3 курса

Московский государственный университет печати имени Ивана Федорова,  
г. Москва.

Зуев С.Н., Цой О.Е.

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Взаимодействие человека с новыми технологиями ежедневно выдвигает ряд новых проблем перед физиологами, гигиенистами, психологами, инженерами, педагогами, врачами и другими специалистами. При этом одной из наиболее значимых и сложных проблем является исследование психофизических возможностей человека [1.2].

Успехи физиологии человека, разработка методов телеметрической регистрации функций, создания математического аппарата анализа полученных результатов позволили отобрать методики исследований, а также определить комплекс показателей и методов, способствующих изучению механизма адаптации как ЦНС, так и систем вегетативного обеспечения высшей нервной деятельности в процессе работы, и изучить сложную взаимосвязь физиологических функций и работоспособности [3.4].

Функциональные резервы органа, системы можно качественно охарактеризовать как разность между максимально достижимым уровнем функций и их уровнем в условиях функционального покоя. Однако, это весьма условно, т.к. уровень состояния функций зависит от условий работы и индивидуальных особенностей организма [5].

Физиологические резервы напрямую связаны с адаптационными возможностями организма. При изучении функциональных резервов с прогностических позиций необходимо оценить диапазон резерва, скорость протекания реакций, степень напряжения механизмов регуляции и суммарный эффект, т.е. результативность синергических реакций отдельных систем.

Анализ методов прогноза функциональных резервов в целях отбора лиц физически подготовленных, здоровых в медицинском, психологическом и социальном планах молодых людей в специальные учебные заведения для обучения «опасным» и «сложным» профессиям, где эвристические решения принимаются в жестком лимите времени, при высокой персональной ответственности исполнителя, позволяет заключить, что алгоритм оценки складывается из основных трех составляющих:

- оценки текущего состояния организма;
- диапазона реакции во время тестовых нагрузок;
- направления развития этих реакций в экстремальных условиях взаимодействия человека и среды [6].

Оценка количественных и качественных изменений функций (реакций), с определением степени допустимого риска, на грани оптималь-

ных и неоптимальных (патологических) реакций, по мнению Р.М. Баевского, и составляет суть современной проблемы определения грани между здоровьем и болезнью, нормой и патологией [7].

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дорошев В.Г., Кукушкин Ю.А., Пономаренко В.А. Автоматизированная система диагностики уровня профессионального здоровья летчика: тез. докл. Первый национальный конгресс по профилактической медицине. - С-Пб. - 1994. – С.34-38.
2. Зуев С.Н., Резенова М.В., Семенова Е.В., Цой О.Е., Цубан Ю.В., Андреева Е.Ю. Профилактика и реабилитация здоровья человека. - Потенциал современной науки. 2015. № 4 (12). С.159-162.
3. Кабачков В.А., Полиевский С.А. Профессиональная направленность физического воспитания в ПТУ. - М.: Высшая школа, 1991. - 222 с.
4. Зуев С.Н. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и методы реабилитации от негативного воздействия учебной деятельности. Государственный комитет Российской Федерации по высшему образованию. Учебное пособие. М., 1997, - 122 с.
5. Парин В.В., Меерсон Ф.З. Напряжение миокарда и функциональный резерв сердца. - М.: АМН СССР, 1962. - 23с.
6. Зуев С.Н., Цой О.Е., Цубан Ю.В., Резенова М.В., Андреева Е.Ю. Компоненты оценки профессиональной психофизической готовности студентов Российской таможенной академии. - Современная наука: актуальные проблемы и пути их решения. 2014. № 12. С.114-116.
7. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. - М.: Медицина, 1979. – 124 с.

Информация об авторах:

**Зуев С.Н.**, профессор, д-р пед.наук

**Цой О.Е.**, зав. каф. «Физической подготовки», канд.пед.наук, доцент  
Российская таможенная академия, г. Люберцы.

**Зуев С.Н., Шелепов А.В.**

## **ВЛИЯНИЕ УДЕРЖАНИЯ ПИСТОЛЕТА НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ СТРЕЛЬБЫ**

Международным Олимпийским комитетом в программе Игр проводятся соревнования по 15 упражнениям пулевой и стендовой стрельбы, в том числе четыре упражнения из пистолета. Поэтому интерес к этому виду спорта постоянно растет.

Целью наших исследований были анализ и обобщение накопленного многолетнего опыта работы тренеров по обучению спортсменов технике выстрела. Основная задача данной статьи в целом - определить важнейшие компоненты выстрела, влияющие на результат стрельбы из пистолета, и предложить приемы по их развитию.

Удержание пистолета происходит в изготовке для стрельбы, поэтому включает множество действий со стороны спортсмена: хват рукоятки пистолета, фиксированное положение руки с оружием в направлении мишени, «затаивание» дыхания во время уточнения прицельных приспособлений и нажатия на спусковой крючок.

Весь комплекс перечисленных технических элементов спортсмен выполняет в целостном действии. При отработке этих действий стрелку приходится делать выбор, на что направить внимание, какой технический компонент контролировать на протяжении целостного действия, предшествующего выстрелу.

Для выяснения наиболее важного приоритетного компонента из вышеперечисленных, были опрошены многие авторитетные тренеры и стрелки.

По мнению Александра Куделина, Мастера спорта СССР международного класса, внимание спортсмена во время выполнения выстрела должно быть направлено на изготовку (удержание оружия) и нажатие на спусковой крючок (динамика пальца) [1]. Он обосновывает это утверждение по колебаниям оружия стрелка, отображенным на экране монитора электронного тренажера СКАТ [2].

Куделин А. считает, что результат выстрела зависит, главным образом, от контроля над удержанием оружия до выстрела, во время нажатия на спусковой крючок и после выстрела. Стрелок эффективно может контролировать две составляющие выстрела: удержание оружия и динамику пальца при нажатии на спусковой крючок. Остальные действия выполняются на уровне навыка, приобретенного на тренировках.

В этой же статье говорится об эксперименте на уровне сборной страны по стрельбе пулевой, целью которого было выяснение приоритета внимания стрелка во время прицеливания и обработки спуска.

Определение приоритета удержание оружия совместно с нажатием на спусковой крючок над прицеливанием подтверждается исследованиями и других авторов [3,4,5,6].

Таким образом, приведенные материалы убеждают нас, что кучность расположения пробоев на мишени во многом зависит от стабильности удержания оружия непосредственно перед и во время выстрела.

В этой связи мы попытались определить стабильность усилия хвата рукоятки пистолета во время серии стрельбы у спортсменов различной квалификации.

Определение силового показателя напряжения мышц кисти при удержании оружия до определенного времени было сложной задачей. Тренеры, в основном, визуально оценивали плотность хвата рукоятки пистолета. По отрывам пробоев и их расположению на мишени диагностировали отсутствие жесткой фиксации мышц и связок в лучезапястном суставе.

В 2008 году оружейный мастер из г. Липецка Паюк В.Л. изготовил универсальную пистолетную рукоятку, которая показывают усилие мышц кисти при удержании пистолета в диапазоне от 0 до 20 кг с точностью до 10 гр. [7]. Её использовали в качестве тренажера при освоении оптимального хвата рукоятки пистолета. Тренажер позволяет наблюдать изменения усилий мышц кисти в изготовке в реальном времени до и во время выстрела. (Рис. 1).



Рис. 1. Рукоятка-тренажер конструктора Паюка В.Л.

Суть тестирования заключалась в замере у 11 молодых спортсменов усилий хвата рукоятки при выполнении серии из пяти выстрелов из стандартного малокалиберного пистолета весом 1150 гр, с использованием рукоятки тренажера.

Общим показателем тестирования была нестабильность усилий мышц кисти при удержании оружия между первым и остальными выстрелами. В большинстве случаев хват рукоятки ослабевал в финальный момент нажатия на спусковой крючок, непосредственно перед выстрелом (Рис.2).



Рис. 2. Усилие хвата ручки пистолета до и после применения стрелкового тренажера

В течение двух месяцев перед каждой тренировкой спортсменки 20 мин удерживали в изготовке пистолет, оснащенный рукояткой Паюка с датчиками, и нажимали на спусковой крючок до щелчка. В результате девушки смогли наработать мышечную память и навык стабильного удержания пистолета. Средний показатель разброса их усилий хвата между первым выстрелом и остальными снизился с 660 гр. до 240 гр. (рис. 2), что положительно сказалось на результатах стрельбы.

В результате проведенного исследования можно заключить, что тренажер Паюка В.Л способствует приобретению, совершенствованию навыка стабильного удержания пистолета.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Куделин А. Ошибка № 1 в стрельбе // Стрелковый портал Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.shooting-ua.com/arhiv\\_sorevnovaniy/methods\\_2.htm#article2](http://www.shooting-ua.com/arhiv_sorevnovaniy/methods_2.htm#article2). – Дата доступа: 12.01.2016
2. SCATT – Электронный тренажер. Режим доступа: [free-patents.ru/patents/2392574](http://free-patents.ru/patents/2392574)
3. Антал А. и Сканоер Р. Спортивная стрельба из пистолета. / Пер. с англ. и примеч. Д. Пуцыковича. /— М.: «Рассвет». 1998. —203 с.
4. Поддубный А.П. «АСПЕКТЫ СТРЕЛЬБЫ ИЗ ПИСТОЛЕТА» Стрелковый портал Украины. Электронный ресурс. – Режим доступа: [http://www.shooting-ua.com/books/book\\_5.htm](http://www.shooting-ua.com/books/book_5.htm)– Дата доступа: 12.01.2016

5. Поддубный А.П. «Мышечный тонус – гарантия точного выстрела» Спортивный портал Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.shooting-ua.com/books/book\\_311.htm](http://www.shooting-ua.com/books/book_311.htm) - Дата доступа: 12.01.2016

6. Поддубный А.П. «Жизненно важные проблемы в стрельбе из пистолета» // Стрелковый портал Украины – Режим доступа: [http://www.shooting-ua.com/books/book\\_4.htm](http://www.shooting-ua.com/books/book_4.htm) – Дата доступа: 12.01.2016 Стрелковый тренажер (RU 2089817). Режим доступа: [indPatent.ru/patent/206/2062429.html](http://indPatent.ru/patent/206/2062429.html).

Информация об авторах:

**Зуев С.Н.** профессор, д.п.н., профессор. Российская таможенная академия

**Шелепов А.В.** старший преподаватель, Московский государственный университет путей сообщения.

**Карасев А.В., Николаева Ю.В., Сугоняев К.В.**

## **БЫСТРОТА СЕНСОМОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ ЧЕЛОВЕКА КАК КОМПОНЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЭРГАТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ**

*Аннотация.* Рассматриваются критерии оценки быстроты сенсомоторных реакций человека с учетом характеристики спортсменов различной квалификации, а также как психомоторного компонента характеристики операторов эргатических систем.

*Ключевые слова:* быстрота, психофизиологические критерии быстроты, закон «В. Хика», эргатические системы.

Быстрота является одним из основных двигательных качеств человека, от уровня которой зависят и результаты во многих видах спорта, например в скоростно-силовых видах легкой атлетики, спортивных играх, единоборствах и т.п.

В то же время от уровня быстроты во многом зависит и успешность во многих видах профессиональной деятельности, в том числе и успешность воинского труда. Причем, чем выше «рабочие скорости» сложных технических систем, тем выше «цена» быстроты реагирования человека-оператора.

Высокие требования к скорости операторов предъявляют большинство современных сложнейших эргатических систем, в том числе с ди-

станционным управлением. Такие системы появились в подразделениях спасателей, в полиции, армии, на опасных производствах.

Управление такими объектами требует высокого уровня быстроты сенсомоторных реакций, поэтому данное качество тестируется при профессиональном психофизиологическом отборе операторов (В.А. Пухов и соавт., 1981). Однако в опубликованных научных результатах по данной проблеме имеются определенные противоречия, что требует дальнейших исследований.

В своей известной монографии, ставшей давно уже классикой научно-спортивной литературы, В.М. Зацiorский по поводу психомоторного качества «быстрота» выделял три ее составляющие применительно к двигательной (преимущественно спортивной) деятельности: физиологическую, биохимическую и морфологическую (В.М. Зацiorский, 2009). Физиологическая составляющая определяет скоростные характеристики нервных процессов, обеспечивающих быстроту движений (Н.А. Бернштейн, 1947; Е.И. Бойко, 1964 и др.). Биохимическая – определяется способностью к ресинтезу АТФ преимущественно за счет фосфокреатинового (алактатного анаэробного) механизма (Н.Н. Яковлев, 1955, 1974; R.Margaria, 1968; P.Ceretelli, G.Ambrozoli, 1973; Ф.Д. Голлик, Л. Германсен, 1982; Н.И. Волков, 1986, 1990). А от морфологической зависит механическая эффективность движений (Г.Туманян, Э. Мартиросов, 1972; Н.И. Волков, 1990). В то же время утверждается, что не установлено зависимости между телосложением человека и его максимальными скоростными показателями (В.М. Зацiorский, 2009, с.81).

Выделяют три основные формы проявления быстроты: 1) латентное время двигательной реакции; 2) скорость одиночного движения; 3) частоту движений. Однако на практике приходится встречаться с комплексным проявлением быстроты, где наибольшее значение имеет скорость целостных двигательных актов. Двигательные реакции на совокупность сигналов или на движущийся объект называют сложными, или реакции выбора и реакции на движущийся объект (В.М. Зацiorский, 2009).

В свою очередь латентное время двигательной реакции имеет несколько составляющих: 1) генерация возбуждения в сенсорных системах при появлении значимого сигнала; 2) передача возбуждения в ЦНС; 3) оценка сигнала и принятие решения; 4) проведение эффекторного сигнала из ЦНС к нервно-мышечному аппарату; 5) генерация напряжения в мышце и выполнение ею механической работы. Наибольшие потери времени приходятся на третью фазу реакции. (И.П. Павлов, 1973; П.К. Анохин, 1980). Именно в этом и заключается задержка психомоторной реакции человека на внешний значимый стимул. Исходя из этого – чем больше количество альтернатив для реагирования (т.е. больше объем информации), тем большим должно быть и время реакции.



Латентное время простой двигательной реакции человека – строго определенным действием на заранее известный внезапно появляющийся сигнал – по оценкам различных исследователей составляет от 150 до 350 миллисекунд, а некоторые авторы приводят фантастические величины: 100 – 120 и даже 50 – 70 миллисекунд у спринтеров международного класса (цит. по В.М. Зациорскому, 2009; с.84). Указанные различия во времени реагирования, на наш взгляд, связаны с тем, что авторами применялась аппаратура, не имеющая каких-либо стандартов в технике измерений быстроты, а также различные методики исследования. Отсюда и такие значительные различия в показателях. Считается, что в спорте время сложной реакции выбора прямо пропорционально объему переработки информации и представляется как прямая с углом наклона, зависящим от спортивной квалификации (В.М. Зациорский, 2009).

В то же время имеются экспериментальные работы, в которых описаны иные зависимости времени сложной реакции выбора в зависимости от количества информации. Предполагается, что при равновероятном двухальтернативном выборе каждый сигнал несет 1 бит информации, при 4-альтернативном – 2 бита, при 8-альтернативном – 3 бита и т.д. Согласно «закону В. Хика», время реакции (ВР) монотонно увеличивается с ростом количества информации на сигнал по логарифмической кривой вида  $ВР = \alpha * \lg(n+1)$ , где  $\alpha$  – угол наклона прямой, отражающей рост времени реакции в зависимости от числа альтернатив;  $n$  – число альтернатив (Г.М. Зараковский, В.В.Павлов, 1987; А.Н.Гусев, И.С.Уточкин, 2011).

С целью исследования описанных выше противоречий в специально организованном эксперименте исследовали быстроту сенсомоторных реакций человека с применением деятельностных психофизиологических тестов, реализованных в программно-аппаратном психофизиологическом комплексе «Мультипсихометр» (К.В. Сугоняев, 2000).

В качестве испытуемых выступили студенты-юристы в возрасте 18 – 22 года, среди которых были 24 мужчины и 21 девушка.

Батарея включала в себя следующие тесты:

1. Простая зрительно-моторная реакция (1 бит информации).
2. Сложная зрительно-моторная реакция: множественный числовой выбор из четырех альтернатив (2 бита информации).
3. Сложная зрительно-моторная реакция: множественный числовой выбор из восьми альтернатив (3 бита информации).

В табл.1 представлены полученные экспериментальные данные.

Таблица 1

**Показатели латентного времени реакции и статистические критерии психомоторных тестов**

Показатели ЗМР	Mean-м	Mean-д	p	St.Dev-м	St.Dev-д
1 бит: м – д	283,2	261,3	0,011	32,0	21,3
2 бита: м – д	469,2	420,6	0,029	86,9	50,2
3 бита: м – д	498,0	442,8	0,026	93,8	61,6

Примечание: значимые показатели вероятности случайных различий  $p$  выделены цветом и подчеркиванием

Как видно из представленных данных, девушки оказались на 21,9 миллисекунд, или на 8,4 %, быстрее мужчин в простой ЗМР. В сложных реакциях выбора (2 и 3 бита информации) различия составили соответственно 11,5 и 12,5 % (все различия достоверны при вероятности случайных различий  $p = 0,011 - 0,029$ ).

Установлено, что даже у отечественной элиты легкоатлетов-спринтеров время простой зрительно-моторной реакции не было лучше 0,190 с. Диапазон показателей уровня МСМК – МС – КМС варьировал в пределах 0,200 – 0,250 с. Анализ базы данных измерения данного показателя у спортсменов, военнослужащих, сотрудников правоохранительных органов подтверждает эти выводы (табл.2).

Графическая репрезентация результатов показывает, что взаимосвязь времени реакции от количества информации имеет логарифмическую зависимость (рис.1).

Таблица 2

Результаты психофизиологического обследования спортсменов высокой квалификации, специализирующихся в спринтерском беге, и военных операторов (А.В. Карасев, 2013)

Психофизиологические показатели	Операторы n = 108	Спортсмены n = 32	Бегуны на 100 м, n = 10	Бегуны на 400 м, n = 12
Простая зрительно-моторная реакция, <i>мс</i>	266± 5	227±4*	209,4±3	230,9 ± 3**
Сложная зрительно-моторная реакция, <i>мс</i>	379± 8	333± 9*	319,7±6	337,4 ± 4
Критическая частота различения световых мельканий, <i>гц</i>	38,5± 0,4	39,7±0,6	41,3±0,6	39,7 ± 1,3
Функциональная подвижность, <i>к-во переработанных сигналов за 210 с</i>	367± 4	349±10*	354±4	341 ± 4

Примечание: \* – различие достоверно по сравнению с показателями у «операторов»; \*\* – различие достоверно по сравнению с бегунами на 100 м.

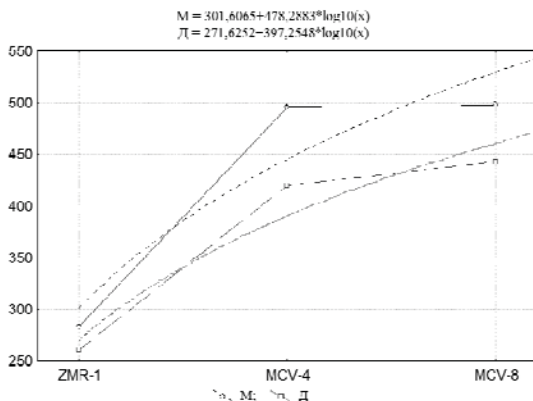


Рис. 1. Взаимосвязь времени реакции выбора от количества предъявляемой информации.

В заключение хотелось бы сделать некоторые предварительные выводы, так как экспериментальные исследования еще продолжаются.

Во-первых, преимущество девушек над мужчинами в быстроте простой зрительно-моторной реакции, сложных реакциях выбора и функциональной подвижности нервных процессов требуется подтвердить на значительно большей выборке, в том числе с участием квалифицированных спортсменов.

Во-вторых, нами установлено, что динамика увеличения времени реакции в зависимости от количества предъявляемой тестовой информации нелинейна, имеет вид логарифмической кривой, что согласуется с результатами зарубежных исследователей.

Речь может идти лишь о применимости полученных результатов. В спорте – для совершенствования в видах, в которых быстрота является ведущим фактором успеха (легкая атлетика, единоборства и т.д.), а также в интеллектуальных компьютерных играх, набирающих популярность во всем мире. В то же время компьютерные игры – это психофизиологические «тренинги» для подготовки к управлению эргатическими системами.

В таком же ракурсе может рассматриваться и проблема профессионального психофизиологического отбора специалистов-операторов для управления эргатическими системами, в том числе и дистанционными.

Информация об авторах:

**Карасев А.В.**, *д-р пед.наук, профессор*

Военный университет МО РФ

**Николаева Ю.В.**, *канд.пед.наук, доцент*

**Сугоняев К.В.**, *канд.техн.наук, старший научный сотрудник*

г. Москва.

**Коджаспиров Ю.Г., Караулов С.В., Крупник Е.Я.**

## **ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗМИНКИ БОРЦОВ**

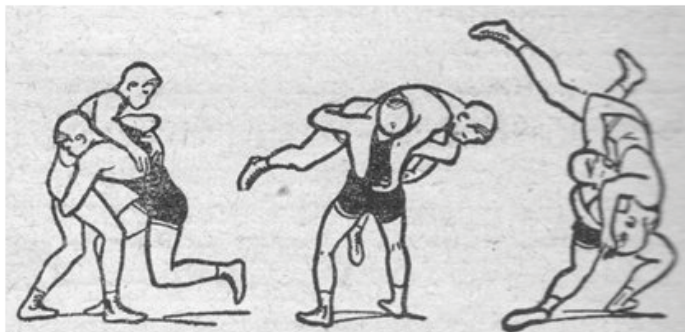
*Аннотация.* Успешно проведенная разминка является существенным залогом высокой эффективности всего последующего учебно-тренировочного занятия. В докладе приводятся результаты экспериментального исследования данной проблемы и предлагается действенное средство оптимизации разминки борцов.

*Ключевые слова:* эмоции, учебно-тренировочные занятия, разминка борцов, оптимизация выполняемой деятельности.

На учебно-тренировочных занятиях по различным видам борьбы (вольной, греко-римской, самбо, дзюдо и т.д.) от успешности проведения разминки в значительной мере зависит эффективность осуществления всего последующего урока, ибо без соответствующей функциональной настройки на предстоящую деятельность весьма наивно ожидать от нее большой активности и высокой результативности [1, 2, 3, 4, 5].

Разминка борцов имеет свою особую специфику и нацелена, прежде всего, на то, чтобы оживить их сознание, восприятие, реакции, волевые способности. Усилить стремление к победе в единоборстве. Возбудить устойчивый наступательный порыв к преодолению сопротивления противника в предстоящих схватках. Сформировать у борцов адекватную смысловую установку на реализацию основных задач урока. Целенаправленно настроить эмоционально-волевые факторы поведения занимающихся, обеспечить оптимальное вработывание необходимых органов и систем организма в соответствии с психофизиологическими и педагогическими требованиями предстоящей учебно-тренировочной или соревновательной деятельности.

Общая и специальная разминка борцов имеет тем большее значение, чем выше степень координационной сложности, рабочей интенсивности и травм опасности, предстоящей на уроке основной двигательной деятельности единоборцев (усиленных рывков, толчков, бросков, сбиваний, переворотов, иных технических приемов, защит, контрприемов и т.д.).



В этой части занятия борцов необходимо, кроме всего прочего, обеспечить умелую профилактику функциональных расстройств в организме и возможных травм, которыми чревата двигательная активность в условиях острого взаимного сопротивления и изобретательных технико-тактических поемов единоборцев.

Структура, содержание и рабочие параметры разминки борцов зависят, с одной стороны, от особенностей исходного функционального состояния занимающихся, а с другой – от того, в какой мере и в каком направлении нужно изменить его в складывающихся условиях, чтобы оно стало возможно более благоприятным для выполнения запланированной двигательной деятельности.

Промежуточная граница между разминкой и структурно следующей за ней основной частью урока в определенном смысле условна, так как по ходу оперативной разминочной подготовки занимающихся к задачам основной части проводимого урока, разминка постепенно в нее как бы перерастает. Непосредственной структурной фазой их органической состыковки является специальная разминка с тесно подводящими упражнениями.

Функциональную роль разминки значительно усиливают сопутствующие ей положительные эмоции, которые облегчают, улучшают и делают более приятной выполняемую на их фоне работу.

К сожалению, в современной спортивной практике различных видов борьбы целенаправленному созданию положительного эмоционального настроя в процессе совершения разминки уделяется явно недостаточно внимания, что неизбежно снижает привлекательность и эффективность проводимых занятий. В связи с этим мы решили провести пролонгированное экспериментальное исследование эмоциональной оптимизации разминки борцов, занимающихся борьбой вольной, греко-римской, самбо и дзюдо.

В качестве источника возбуждения и целенаправленного поддержания положительных эмоций во время разминки борцов мы выбрали функциональную музыку. Все, запланированные преподавателем-тренером упражнения общей и специальной разминки, выполнялись на фоне приятной занимающимся, бодрой, жизнерадостной музыки с четким ритмом, соответствующим ритмическим особенностям выполняемых двигательных действий.

Двухлетняя экспериментальная проверка этой методики на 6 группах борцов вольного и греко-римского стиля, самбо и дзюдо, общей численностью 84 человека, позволила установить положительное воздействие функциональной музыки на целый ряд признаков, определяющих эффективность спортивных занятий.

В частности, выявлено стимулирующее влияние применяемой музыки на улучшение настроения и самочувствия испытуемых; на повышение посещаемости занятий и интереса к тренировкам; на ослабление нервно-психического напряжения при выполнении физических упражнений и на отдаление наступления усталости на более поздние сроки.

Ежегодные анкетные опросы испытуемых показали, что в настоящее время музыка в иерархии эмоциональных и эстетических пристрастий студенческой молодежи занимает одно из первых мест, что открывает заманчивые возможности ее прикладного использования в качестве желанного стимулятора мышечной работоспособности.

Выполняя физические упражнения разминки под приятную, специально подобранную музыку, разминающиеся борцы непроизвольно начинали испытывать выражаемые в ней чувства и настроения. Даже не имея особых причин для радости, слушатели музыки, выражающей радостное, приподнятое настроение, невольно начинали ощущать это настроение в себе самом и связывать его с выполняемой при этом работой, которая начинала казаться им гораздо приятней, привлекательней и менее утомительной, чем обычно.

Приведенные данные показывают явную целесообразность музыкальной стимуляции разминки борцов и дают основание ставить вопрос о необходимости научного изучения более широкого использования музыки в спортивной подготовке единоборцев.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Барчуков И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – М.: КНОРУС, 2011, с.173-180.
2. Бордашова Г.А., Кормильцева М.В. Опыт внедрения информационно-коммуникационных технологий в образовательную среду ДОУ //Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2012, № 3, с.45-49.

3. Караулов С.В. Здоровый образ жизни студентов: учеб. пос. для студ. вузов. – М.: Советский спорт, 2013. – 128 с.

4. Коджаспиров Ю.Г. Как найти золотой ключик к успеху в учебной работе //Эксперимент и инновации в школе.2015, № 6, с.32-47.

5. Коджаспиров Ю.Г., Крупник Е.Я.Формирование у студентов стремления, умения и навыков самостоятельной работы по физической культуре //Научные аспекты физической культуры в высшей школе: сборник статей Международной научно-практической и учебно-методической конференции. – М.: МГСУ, 2015, с.226-229

Информация об авторах:

**Караулов С.В.**, *канд.пед.наук, доцент*

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва

**Коджаспиров Ю.Г.**, *д-р пед.наук, профессор*

**Крупник Е.Я.**, *канд.пед.наук, доцент*

Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) «МАИ», г. Москва.

**Киливник И.А.**

## **ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ УМСТВЕННО ОДАРЕННЫХ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВУЗЕ**

Изменения общественной, экономической, политической сфер в Российской Федерации в XXI столетии закономерно вызвали соответствующие преобразования и в системе физического воспитания и образования студентов отечественных вузов. В этой связи в Федеральном Законе Российской Федерации об образовании в качестве одного из главных принципов государственной политики в области образования и воспитания провозглашен гуманистический характер образования, приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека. [12].

Современному обществу нужны активные, образованные, здоровые специалисты. К сожалению, статистика свидетельствует о том, что на сегодняшний день происходит катастрофическое понижение здоровья молодого поколения. [9].

Основу содержания физической культуры составляют рациональные способы применения двигательной деятельности, совокупность достижений общества в создании специальных средств и методов направленного развития физической дееспособности подрастающего и взрослого

поколений. Опыт системного анализа деятельности человека, проведенный М.С. Каганом в середине семидесятых годов 20 -го столетия показал, что «физическая культура» по праву называется культурой, поскольку она является способом и результатом преобразования человеком его собственной природной данности» [3].

Вопрос одаренности разносторонний в своем содержании. Он уходит во времена Конфуция и Платона, однако, несмотря на свою античность, и изучен мало и сохраняет в себе немало белых пятен. Представление термина «одаренный» на протяжении XX века претерпело существенные модификации. Первоначально данное понятие применялось лишь только по отношению к взрослым, достижения которых оказывались выдающимися. После этого его начали употреблять к детям, предполагая в виду их исключительные успехи в учении. Уже в 20-е годы психологи различали так называемые специальные таланты: «технический, коммерческий, научно-академический, художественный, социальный...» [4].

С течением времени определение одаренности становится все более широким. В 1972 г. в официальном докладе государственного отдела образования США конгрессу было предложено следующее определение, которым пользуются американские специалисты до настоящего времени: талантливыми и одаренными обучающимися являются те, кто-либо обнаружен профессионально подготовленными людьми как обладающие потенциалом к высоким достижениям в силу выдающихся способностей [11].

Резюмируя изложенное выше, следует подчеркнуть следующие моменты, центральные идеи образовательных преобразований истинной поры находятся в ложе гуманизации и формирования образовательного пространства. При этом совершается увеличение роли личности, как объекта, так и субъекта воспитательно - образовательной деятельности. Непременным следствием этого проявляется дифференциация целой системы образования, учитывающая, в том числе, и личностные особенности одаренных студентов.

Одаренность следует рассматривать как динамическое интегральное образование, включающее интеллектуальный компонент, креативность и духовность как высший уровень развития личности, которое формируется в процессе взаимодействия с социокультурной средой и проявляется в высоких творческих достижениях.

Проблемность данной категории видится по многим линиям: приступая к отбору студентов, продолжив употребление адекватных методов учебы и развития, сообразных естеству, а, следовательно, — здоровьесберегающих, и доводить до конца имеющейся общественной востребованностью сформированных способностей студентов.



Сложные условия обучения предъявляют особые требования к организму студентов. В частности, от них требуется в условиях повышенной учебной нагрузки и интенсификации учебного процесса проявлять большую устойчивость к нарастающему в процессе занятий утомлению, сохраняя тем самым необходимый уровень восприятия и способность переработки информации.

Увеличение объема учебной нагрузки и связанный с этим дефицит свободного времени привели к значительному сокращению двигательной активности студентов не только на занятиях, но и в их повседневной жизни. Следствием этого явилась их плохая физическая подготовленность и ухудшение состояния здоровья в целом [6].

Анализ научно-методической литературы по этой проблеме показал, что одаренные студенты характеризуются общеизвестной нервно-психической организацией, что рождает значительные трудности в плане их общественной адаптации, а также к повышенным требованиям учебной деятельности; проявление и выявление одаренности не гарантирует сохранности ее на более поздних этапах развития личности. Форсирование ритма бытия, усложнение социальной структуры, в полном и несбалансированность, разноречивость формирования нашего мира, в подробности, требуют от молодого образованного человека стабильного увеличения запасов здоровья. Гармонизировать в студенте природное и социальное - вот линия к созданию устойчивой, психологически постоянной личности [13; 14].

Реальная ситуация для одаренных студентов связана с перегрузками в учебной и психической сферах при явной не догруженности в плане физическом. Студенты исследуемой основной, подготовительной и специальной медицинской группы, как правило, проводят в вузе до восьми астрономических часов, а по возвращении домой готовят домашнее задание по 7 — 8 учебным дисциплинам, на что у 45,5 % студентов ежедневно уходит от двух до более четырех часов. Фактически весь световой день эти студенты проводят за учебниками.

Одаренные студенты более загружены и тратят на обучение больше времени, поэтому для нормального функционирования организма им необходимо чаще бывать на свежем воздухе и регулярно заниматься физической культурой. В реальности досуг у них уходит преимущественно на просмотр телевизора, компьютерные игры, прослушивание музыки, а занятия физическими упражнениями (спортом) в рейтинговом списке из девяти возможных занимают четвертую позицию. Показательным является и то, что из девяти основных видов деятельности во внеаудиторное время только в трех задействованы двигательная активность и физическая нагрузка.

49,2 % студентов вуза не занимаются физической культурой, а из тех, кто дружит со спортом, более-менее регулярно (от трех до семи раз в неделю) обращаются к нему лишь 56,6 %, из них ежедневно - только 13,2 %. К тому же большая часть студентов (53,4 %) не выполняет утреннюю гимнастику и не осознают ее полезного воздействия. Все это накладывает на регулярное нарушение режима дня значительной частью студентов вуза: 23,8 % отходит ко сну только после 23 часов, а то и после 24 часов ночи, и это при том, что на следующий день им необходимо вставать между шестью и семью часами утра, чтобы успеть к первой паре занятия.

Путем сопоставления времени подъема и отхода ко сну выявлено, что не менее 42 % студентов вуза каждый день не досыпает от одного до трех часов, что неминуемо отрицательно сказывается на самочувствии и умственной работоспособности на следующий день, а так как подобные явления не единичны, а регулярны, то в дальнейшем такой образ жизни сказывается на общем состоянии здоровья студентов.

Физическая культура имеет, по своей сути, деятельностный характер, так как, вне деятельности она перестает быть культурой, и именно деятельность является формой ее существования. Поэтому физкультурную деятельность как главный итог участия студентов в занятиях физической культурой в ходе их воспитания и образования, преподаватели кафедры рассматривают в контексте жизнедеятельности и жизненного пути каждого. В этом заключается особая сложность и специфика учета и использования средств физической культуры.

Результаты существующей системы обучения не обеспечивают должного уровня сформированности физической культуры личности и необходимой физической подготовленности студентов. В особенности это касается одаренных юношей и девушек с повышенными учебными способностями.

Направление поиска резервов совершенствования вузовской физической культуры многоплановы и охватывают различные ее формы. Так, в качестве одного из путей выходов из сложившейся ситуации многие авторы предлагают увеличение количества занятий физической культуры в вузе до шести — восьми часов в неделю. Но такой подход связан с огромными материальными затратами и не принесет желаемого результата. Другие ученые видят выход в спортизации занятий физической культурой после занятий, которая предполагает со студентами использование конверсии спортивных технологий. Но это приемлемо лишь в тех регионах, где имеются возможности дополнительного финансирования, а также в вузах, которые имеют право разрабатывать собственные образовательные стандарты, где занятия идут в одну смену, и для

тех, которые по своему физическому состоянию имеют возможность пользоваться этими технологиями [1; 2; 5; 7; 8; 10].

Перспективным является путь повышения эффективности физического воспитания студентов, связанный с активизацией академических, внеаудиторных форм их двигательной активности.

Итак, одним из основных звеньев в формировании полноценной личности одаренного студента является физическая культура. Остаётся привлечь данную категорию студентов к физической культуре и увлечь ею на длительный период. Реализовать это в короткий срок возможно только при условии учета интересов самих студентов.

Осуществленное экспериментальное исследование позволило доказать, что предлагаемая образовательная система физического воспитания нацелена на формирование физической культуры личности; на создание гуманной среды и успешной социализации личности студента в области физической культуры.

Итоги исследования подтверждают о правильности гипотезы о том, что формирование физической культуры личности одаренных студентов будет действенным, если:

а) подбор средств, форм, методов моделируемого процесса приведен в соответствие с критериями формирования физической культуры личности;

б) будут созданы адекватные условия для развития обучения и оздоровления путем активизации двигательной деятельности, как основы формирования здорового образа жизни и повышения резервных возможностей организма;

в) учебно-воспитательный процесс образован с учетом персональных особенностей студентов;

г) состав и построение знаний разработаны в соответствии с взглядами гуманизации и демократизации образования, целями и задачами формирования физической культуры личности.

В развитие проблемы представляется перспективной разработка социально-психологического портрета одаренного студента с мировоззренческими детерминантами здорового образа жизни; разработка единой методологии диагностики, прогноза и коррекции нарушений, отклонений физического и психофизиологического статуса одаренного молодого человека.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Виленский М.Я. Физическая культура в гуманитарном образовательном пространстве вуза //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 1996.

2. Каган М.С. Человеческая деятельность (опыт системного анализа) — М.: Политиздат, 1974.
3. Левитов Н.Д. Психотехника и профессиональная пригодность - М, 1928.
4. Лубышева Л.И. Теоретико-методологические и организационные основы формирования физической культуры студентов: автореф. дис. д-ра. пед. наук. - М., 1992.
5. Магомедов Р.Р., А.Б. Бгуашев Формирование антропологических знаний в области физической культуры у студентов, будущих педагогов: учебное пособие. - Изд.2, доп. - Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2011.
6. Магомедов Р.Р., Алиев Т.Д. Исследование образовательного пространства физической культуры студентов агроинженерного вуза / Физическая культура: воспитание, образование, тренировка № 5. - 2013.
7. Магомедов Р.Р., Загирняк М.В., Алиев Т.Д., Бгуашев А.Б., Зименко В.Н. Антропологический подход в области преподавания физической культуры в образовательном пространстве вуза // Антропологические основы образования, воспитания и развития детей и юношества в условиях системной модернизации образования: Материалы X-ой Международной научно-практической конференции / Под ред. Л.Л.Редько, С.В. Бобрышова. - Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2013.
8. Малоземов О.Ю. Формирование психологической устойчивости одаренных старших школьников (юношей) средствами физической культуры: дис...кап. пед. наук. - Екатеринбург, 2001.
9. Мхце Б.А. Организация процесса формирования физической культуры личности умственно одаренных детей среднего школьного возраста: Дис...канд. пед. наук. — Майкоп, 2009.
10. Одаренные дети: [пер. с англ.] / Под ред. Г.В. Бурменской и В.М.Слуцкого. - М., 1991.
11. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "Об образовании в Российской Федерации" [Электронный ресурс]  
Режим доступа:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_149753/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_149753/).

Информация об авторах:

**Киливник И.А., ассистент**

Московский государственный университет путей сообщения императора Николая II (МИИТ), г. Москва.

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ**

Уменьшение уровня физиологических и психологических качеств человечества в 21 веке, полученных им природой, связано прежде всего с социальным, а также техногенным развитием общественности, но есть и положительные черты, такие как динамическое прогрессирующее социальных качеств. Плохое воздействие на состояние работника и его работоспособность оказывают как сложные технологические процессы, автоматизация и механизация труда с использованием компьютера, так и содержание в окружающей среде вредных для организма человека различных отходов, также неправильная организация труда в целом отрицательно влияет и приводит к уменьшению активности и перегрузкам психоэмоционального характера. Как результат нередко вышеуказанные факторы вытекают в профессиональные и общесоматические заболевания.

Физическое воспитание, содержащееся в актуальной современной форме физкультурного образования, оказывает разностороннее воздействие на личность человека. Готовность студентов к различным физическим испытаниям связана, прежде всего с тем, что социально значимые результаты физвоспитания не достигаются в полном объеме.

Благополучие страны неразрывно связано с физическим здоровьем и состоянием населения страны и является основополагающим национальной безопасности любого государства, так как в его основе лежит сохранение и воспроизводство человека.

Согласно исследованиям ученых в России, физическими упражнениями занимаются порядка 20-30% процентов, тем временем в развитых странах данный показатель достигает от сорока до 60%. Снижение физической активности, как школьников, так и студентов, при все более повышающейся нервно-эмоциональной нагрузке приводит к ухудшению здоровья будущего поколения. Поэтому в новейшей истории России на первый план выходит социальная значимость физической активности и формирование здорового образа жизни в обществе.

Состояние здоровья студентов приобретает устойчивую негативную тенденцию. Как показывают исследования, в семнадцать лет у подростка уже можно найти хронические заболевания. Около 800 тыс. Детей, а это порядка 1/5 всей молодежи, которая поступает в вузы, страдает от патологий. Из всех абитуриентов только 16 процентов относится к основной группе здоровья.

Специальные медицинские группы в основном наполняют студенты со следующими заболеваниями (заболевания глаз, органов дыхательного аппарата, костно-мышечной системы, сердечно-сосудистой системы, пищеварительного тракта, неврологические расстройства и психические патологии).

К последним курсам института и к выпуску количество заболеваний увеличивается в два три раза.

Мотивационная готовность, двигательная и функциональная будущего выпускника, сформированная предметом «физическая культура» в вузе, окажет положительное влияние на готовность к выбранной профессиональной деятельности.

Исходя из вышеизложенного, первостепенными задачами физического воспитания в НИУ Московском государственном строительном университете являются: укрепление здоровья, улучшение физических качеств организма, функциональных возможностей, бережное отношение к здоровью, правильный подход к развитию навыков физической культуры. Конечным пунктом является прививание высокого уровня культуры будущей молодежи.

Занятия физической культурой, решают задачи развития навыков двигательного аппарата, укрепления и развития здоровья молодых людей.

Основными видами спорта являются: легкая атлетика, плавание, лыжи, игровые виды – волейбол и баскетбол, так как они способствуют развитию всех систем организма.

Гигиеническая норма двигательной активности для нормального студента должна составлять не менее одного часа, при средней продолжительности у современной молодежи около 20 минут в день. Это также является одной из главных проблем – отсутствие постоянной потребности в регулярных занятиях спортом. По данным Л.А. Виноградова, В.И. Столярова, О.М. Мильштейна только около десяти процентов студентов регулярно целенаправленно включают физические упражнения в свою жизнедеятельность, а это очень маленький процент.

На практике в учебных заведениях выясняется, что большая часть студентов не выражает заинтересованности в самостоятельных занятиях, в этом отчасти виновно школьное образование, где основы физической культуры не ярко выражены. Достаточно низок уровень физической подготовки женской половины, который отмечают многие исследователи и ученые. Ответ на данный вопрос лежит в разработке новых методик, необходимых для достижения поставленной цели вовлечения юных студенток в занятия физической активностью. Остро стоит необходимость создания, разработки и внедрение различных форм занятий, которые позволят приобщить к ним разные группы студентов, в том числе и разных полов.

Информация об авторах:

**Козлова М.Г.** *старший преподаватель*

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

**Корзун Д.Л., Лукин Ю.К., Майоров А.И.**

## **КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТУДЕНЧЕСКОГО ФУТБОЛА В ВУЗАХ И НЕКОТОРЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Проблемам физического воспитания молодежи в Республике Беларусь уделяется большое внимание. Тем не менее, многие проблемы студенческого футбола в организационном и материально-техническом плане остаются по-прежнему нерешёнными.

*Ключевые слова:* спорт, футбол, студенты, развитие спорта, мотивация, соревнования, специалист.

В условиях реформирования физической культуры и спорта в стране особое значение приобретают вопросы укрепления физического и духовного здоровья человека, формирования здорового образа жизни, реализации человеческой индивидуальности в спорте.

Таки образом перед физической культурой и спортом стоят как минимум две глобальные задачи: укрепление здоровья населения и повышение авторитета государства на международной арене [1, 3]. С организационной точки зрения первая задача реализуется через физическую культуру и массовый спорт, а вторая - через спорт высших достижений.

Студенческий спорт в целом и футбол в частности являются составной частью физического воспитания молодежи. Физическое воспитание в свою очередь трактуется как «часть образовательного процесса, направленного на развитие физических способностей и приобретение знаний в сфере физической культуры и спорта, формирование двигательных навыков».

Студенческий спорт в широком смысле слова представляет собой внеурочную форму физического воспитания, ориентированную на привлечение студентов к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом, организацию активного отдыха, самореализацию молодых людей. По сути дела, студенческий спорт призван дополнить и обогатить процесс становления и профессиональной подготовки высококвалифицированных специалистов [2, 4].

Современный этап развития студенческого спортивного движения в стране характеризуется появлением новых задач физического воспитания в высшей школе, направленных не только на развитие физических способностей студентов, но и стимулирование их интереса к занятиям физической культурой и спортом, формирование ценностей здорового образа жизни, реализацию задач по профилактике социально-негативных явлений в молодежной среде. Однако нельзя не отметить существование объективных проблем конкретно в футболе, а именно: отсутствие чёткого взаимодействия между государственными органами, органами местного самоуправления, вузов, а также общественных спортивных организаций как заинтересованных сторон в развитии студенческого футбола. Другая проблема в сфере практической реализации заключается в неэффективных подачах информации, как общего, так актуального характера о темпах развития студенческого футбола и какие результаты. Создание студенческой Лиги так и осталось по многим позициям лишь в рамках проектной документации и не более. Если в программе развития студенческого футбола прописано направление совершенствования систем проведения городских соревнований, разработку нового регламента, привлечение большего количества участников чемпионата, первенства и кубков, то в этом направлении и стоит приложить максимальные усилия по должной реализации.

«Еще одна проблема - несоответствие уровня материальной базы инфраструктуры ВУЗов тем задачам, которые ставит по развитию массового спорта перед собой государство и в частности все спортивные организации, федерации, которые отвечают за его развитие. Ведь проблема не только физического старения стадионов, спортивных залов, игровых площадок, но и в малом количестве футбольных полей в городе Минске, которые конкретно есть в распоряжении вузов.

Дальнейшему росту массовости занимающихся футболом мешают недостаточная координация принимаемых стратегических и программных документов, отсутствие необходимого сопровождения и контроля за принимаемыми решениями.

К сожалению, даже огромное количество желающих заниматься футболом не гарантирует, что в ближайшее будущее можно рассчитывать на серьезные бюджетные вложения в данную спортивную инфраструктуру, а значит необходимо искать альтернативные пути решения проблем.

Наиболее актуальными задачами организации и управления футболом в вузах с нашей точки зрения в настоящее время является поэтапное эффективное решение следующих проблем:

–отсутствие в Единой спортивной классификации Республики Беларусь 2013-2016 гг. возможности присуждения 1 взрослого разряда фут-



болистам за высокие результаты в Республиканской Универсиаде (студенческой Лиге);

- неостребованность большого количества талантливых спортсменов на рубеже перехода из юношеской (юниорской) возрастной категории во взрослый спорт (футбол) приводит со временем к снижению квалификации;

- определенная часть молодых людей в дальнейшем практически лишена возможности реализовать себя в спорте высоких достижений, хотя в случае создания необходимых условий для занятий спортом, эти люди могли бы проявить себя в раскрытии своего потенциала;

- отрыв молодых людей, готовящихся реализовать себя в спорте высоких достижений, от обще-социальной среды уже на самых ранних этапах их подготовки ведет к отчуждению от них основной массы сверстников, что неизбежно ведет к сокращению количества активно занимающихся спортом молодых людей;

- развитие футбола в университетах реализуется на тех же перегруженных спортивных базах, где проходят занятия по физической культуре и зачастую тренировки заканчиваются поздно вечером;

- у тренеров, занимающихся сборными по футболу университета, нет должного учебно-тренировочного процесса подготовки футболистов и в данном контексте они выступают в роли тренера по отбору и комплектованию. Тогда где развитие и почему играют профессиональные футболисты?

- вопрос остаётся открытым в необходимости участия в соревнованиях спортсменов (контрактников) тренирующихся в своих футбольных клубах;

- каждый год квалифицированные спортсмены и дипломированные специалисты, как выпускники, покидают вузы, а на смену им приходят молодые и не всегда соответствующей квалификации спортсмены.

Пути решения проблем:

- Единая спортивная классификация Республики Беларусь 2013-2016 гг. требует существенной коррекции в разделе футбол студенческий;

- необходимо разработать и создать спортивный центр для организации взаимодействия студенческих спортивных объединений, с целью оказания информационной, консультационной, методической поддержки, обмена опытом, обсуждения острых вопросов и выработки направлений для их решения;

- привлечь внимание работодателей крупного и среднего бизнеса для оказания спонсорской поддержки студентам-спортсменам и командам;

- мотивировать интерес студентов к систематическим занятиям спортом путем участия их в спортивных акциях города;

– решить вопрос снижения количества профессиональных футболистов (имеющих контракты) до трёх человек в составах сборных команд университетов, участвующих в Республиканских соревнованиях и таким образом создать нормальную конкуренцию и работу на местах среди тренеров;

– поощрять студентов, достигающих спортивных результатов;

– учитывать возможности и предлагать воспитанникам спортивных школ и клубов поступать в непрофильные вузы.

Решением проблем во многом является принятие комплекса мер по продвижению и популяризации студенческого спорта в целом и футбола в частности, повышение его престижа среди молодежи. Массовый, в частности, студенческий спорт является мощным фактором консолидации, физического и духовного оздоровления. Развитие студенческого спорта способно, если не полностью решить перечисленные проблемы, то, по крайней мере, серьезно их минимизировать.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Гагин, Ю.А. Становление и реализация индивидуальности субъектов педагогического процесса в образовании и спорте: докт. дис. / Ю.А.Гагин - СПб., 2007. - 430 с.

2. Матвеев, Л.П. Теория и методика физического воспитания.Т.1. / Л.П. Матвеев, А.Д.Новиков. - М.: ФиС, 2012. - 304 с.

3. Наталов, Г.Г. Предметная интеграция теоретических основ физической культуры, спорта и физического воспитания (логика, история, методология): докт. дис. в виде научного доклада / Г.Г. Наталов. - Краснодар, 2008. - 105 с.

4. Николаев, Ю.М. Теоретико-методологические основы физической культуры: докт. дис. / Ю.М.Николаев - СПб., 2008. - 351 с.

5. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов - М.: Академия, 2010. – 480 с.

Информация об авторах:

**Корзун Д.Л.**, старший преподаватель кафедры ФВиС

УО «Белорусский государственный университет», г. Минск

**Лукин Ю.К.**, канд.пед.наук, доцент

**Майоров А.И.**, старший преподаватель

УО «Белорусский государственный университет физической культуры»,

г. Минск.

**Корольков И.Л., Шамонин А.В.**

**ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО  
АППАРАТА СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА  
ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ПРИЕМОМ В НЕУСТОЙЧИВОМ РАВНОВЕСИИ**

*Аннотация.* В статье рассматривается проблема суставно-связочного травматизма в игровых видах спорта. Дается анализ травм опорно-двигательного аппарата спортсменов при занятиях спортом и участии в соревнованиях. Предлагаются практические рекомендации по предупреждению суставного травматизма.

*Ключевые слова:* футбол, гибкость, опорно-двигательный аппарат, профилактика,

Высокие спортивные достижения, как правило, являются результатом максимального развития доминирующих для данного вида спорта психофизических качеств спортсмена. В художественной гимнастике к таким качествам относится гибкость, в тяжелой атлетике – сила, в легкой атлетике – быстрота и т.п. Особняком в этом ряду находятся игровые командные виды спорта, такие как хоккей, футбол и др., это вызвано тем, что ведение спортивного поединка требует от игроков разносторонней физической подготовленности, когда в одном игровом моменте игроку необходимо применить и быстроту, и ловкость, и силу. Проведенный анализ учебно-тренировочного процесса групп подготовки игровых видов спорта – хоккей и футбол, показал, что на тренировках уделяется достаточное внимание развитию основных физических качеств. Однако, мы не нашли достаточной аргументации в действиях тренеров, которые не акцентировали внимание на развитии такого психофизического качества, как гибкость, не только в сенситивный период развития данного физического качества, но и в более старшем возрасте. А в каждой исследованной нами группе, применялись упражнения на гибкость, но такой объем упражнений можно рассматривать как разминочный, направленный на поддержание уровня развития гибкости (например, наклоны и повороты выполнялись всего по 15-20 раз).

Данная тема заслуживает более пристального внимания, так как проведенный анализ обращений спортсменов игровых видов спорта (футбол, хоккей) по поводу травм опорно-двигательного аппарата в Клинику спортивной медицины позволил сделать вывод, что более 75% травм, полученных в результате проведения спортивных мероприятий, можно, было избежать, при условии соблюдения ряда рекомендаций. Постараемся в нашей статье рассмотреть эти вопросы, которые, как мы

предполагаем, помогут по-иному взглянуть: на роль гибкости, подвижности в суставах в вопросе повышения уровня специальной подготовленности; меры профилактики суставного травматизма.

Любая физическая нагрузка, не говоря уже о занятиях спортом, предъявляют суставно-связочному аппарату спортсмена повышенные требования. Поэтому, неслучайно при подготовке квалифицированных кадров физической культуры в учебных заведениях преподают анатомию и физиологию человека. Мне, как практикующему врачу травматологу-ортопеду, приходится сталкиваться с тем, что тренера работающие со спортсменами 9-18 лет, порой не владеют информацией и знаниями уровней и особенностей развития подвижности в суставах в онтогенезе. Эмпирически и экспериментально доказано, что развитие гибкости, а в нашем случае, увеличение амплитуды движения (подвижности) в суставах необходимо во всех видах спорта, и в частности в спортивных играх. Рассмотрим эту проблему более подробно на примере футбола, как на наиболее распространенном виде спорта в студенческой среде, многие высшие учебные заведения нашей страны культивируют отделения футбола. Футбольная деятельность характеризуется тем, что тазобедренному, коленному и голеностопному суставам необходима максимальная подвижность. Позвоночный столб должен обладать хорошей степенью подвижности, подвижность позвоночника во многом определяет устойчивость футболиста во время выполнения технико-тактических действий и позволяет вести силовую борьбу за мяч с соперником. Уровень подвижности суставов верхнего плечевого пояса для игры в футбол можно охарактеризовать как средний. Важным моментом в процессе тренировок должно стать достижение значительно большей подвижности в суставах, чем это требуется для выполнения того или иного технического приема. Это способствует созданию как бы «запаса в подвижности суставов», и футболист имеет возможность выполнять движения с большей быстротой, а значит, и с большей силой. Хорошая подвижность сустава при выполнении технических приемов, выполняемых в неустойчивом положении, помогает спортсмену выгодно приложить силу на большем пути, т.е. увеличить время ее действия, что является одним из самых существенных условий для развития максимальной скорости движений отдельных звеньев тела и придания мячу направленного движения. Стоит отметить, что увеличение амплитуды движения в суставах влечет за собой усиление суставно-связочного аппарата данного сустава. Другой немаловажный аспект игровой деятельности – остановки и отбор мяча. Возможность овладения мячом, летящим или скачущим на различной высоте, используя возможности организма в повышенной гибкости, позволяет игроку, в частности выиграть свой микро матч, а

команде, в общем зачете достигнуть победы. Таким образом, можно сказать, что увеличение амплитуды движения (подвижности суставов) характеризуется объемом пространства, в котором футболист может эффективно воздействовать на мяч, на соперника и противодействовать ему. И чем больше этот объем при условии сохранения равновесия футболиста, тем лучше предпосылки для роста технико-тактического мастерства. Футбол, характеризуется тем, что все действия с мячом выполняются, в основном, в одноопорном положении, то есть в неустойчивом равновесии. Передачи и остановки мяча, удары по мячу, и ведение мяча производится, когда одна нога является опорной, а другая производит действия с мячом. Вследствие этого, выпадающая нагрузка на голеностопный, коленный и тазобедренный суставы подвергает данные суставы повышенному травматизму. Одной из объективных причина травматизма можно считать специфические особенности строения суставов (подвижность соединения костей). В процессе педагогических наблюдений было выявлено, что с травмы в футболе связаны в основном с суставами нижних конечностей – 86%, которые возникают по субъективным причинам. Проведённый анализ обращений травмированных футболистов в Клинику спортивно медицины и Екатеринбургский городской врачебно-физкультурный диспансер за период 2011-2014 г.г. Позволил выявить наиболее распространенные причины получения травм опорно-двигательного аппарата. К таковым относятся: недостаточная амплитуда движения в суставе – 35% от общего числа обращений, технически неправильное выполнение упражнения – 32%, тренировка в утомленном состоянии с большой нагрузкой – 15%, изменение привычных условий тренировки (состояние футбольного поля) – 12%, нарушение общепринятой методики и организации тренировочного процесса – 6% соответственно. Устраняя эти причины или перестраивая тренировочный процесс с учетом их возможного воздействия, можно снизить вероятность получения суставных травм. Хотелось бы обратить внимание на такой специфический момент игровой деятельности, как получение травмы вследствие контакта (мы отнесли данные травмы в раздел – технически неправильно выполненное упражнение). Это непосредственное внешнее воздействие на сустав (в момент единоборства происходит контактное воздействие на конкретный сустав), а также на травмы связанные опосредованным воздействием на тот или иной сустав (во время выполнения технического приема происходит нарушение правильности исполнения технического элемента под воздействием внешних сил на тело футболиста).

На основании полученных данных были разработаны рекомендации по предупреждению суставного травматизма, если характеризовать их в

общем виде, то они сводятся к тому, чтобы ставить перед суставным аппаратом футболиста только те двигательные задачи, которые данный сустав в данный момент может реализовать. Необходимо учитывать тренированность футболиста, состояние места проведения занятия, метеорологические условия и т.п. Полноценная разминка перед соревновательной деятельностью с проработкой и разогревом суставов и мышц является одним из главных средств профилактики травматизма. Также нельзя не учитывать, что необходима специализированная «двигательная настройка сустава» на выполнение характерных движений во время учебно-тренировочного процесса. Так при выполнении технических приемов в футболе по высоколетящему мячу необходима проработка тазобедренных суставов, а при выполнении беговой работы основная нагрузка ложится на голеностопный сустав. Точностная характеристика выполнения сложно-координационных технических приемов при неустойчивом положении в футболе – выполнение ударов и остановок высоколетящего мяча, в процессе проведенных нами исследований, была выше у тех футболистов, которые перед выполнением задания прорабатывали суставы, задействованные в том или ином эксперименте «настраивали» сустав на характерные пространственно-временные характеристики движения. Не отмечались футболистами и негативные болевые ощущения при выполнении высоко амплитудных движений. В тренировочный процесс необходимо включать упражнения для развития гибкости (подвижности) в суставах, а также упражнения для повышения прочности суставного аппарата. Соединение-сочетание вышесказанных упражнений со значительной силовой нагрузкой – оптимальное решение профилактических мероприятий по снижению травматизма при выполнении технических приемов в футболе. Подвижность в суставах растет и сохраняется, если специальные упражнения на развитие гибкости (подвижности) неоднократно повторяются в течение недельного тренировочного цикла. Количество повторений упражнения на развитие гибкости суставов нижних конечностей, в частности тазобедренного, требует большего количества повторений (в среднем на 25-30 раз), чем для суставов верхнего плечевого пояса и должно быть подобрано строго индивидуально. Небольшой перерыв (1.5-2 месяца) без целенаправленного воздействия на поддержание-развитие гибкости в конкретном суставе влечет за собой снижение амплитуды движения (подвижности) в данном суставе.

профилактическими мерами, на наш взгляд, можно отнести повышение координационных способностей (ловкости) футболиста, быстроту выполнения технического приема, прогнозирование игровой ситуации, дифференциацию пространственно-временных параметров движений как игрока, владеющего мячом, так и окружающих его. Проведённое

нами лонгитудное исследование профилактики суставного травматизма с использованием предложенных нами практических рекомендаций действующим спортсменам и тренерам, занимающихся с начинающими спортсменами, показало снижение общего числа травм опорно-двигательного аппарата.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Шамонин А.В. Повышение технической подготовки при развитии способностей к сохранению равновесия юных футболистов 7-11 лет: дис... канд. пед. наук / А.В. Шамонин. – М., 2010. – 191 с.
2. Электронный ресурс: <http://portfolio.oksns.ru/12106/index.php?>

Информация об авторах:

**Корольков И.Л.**, врач травматолог-ортопед

Клиника спортивной медицины Филиал № 1 ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ, г. Москва

**Шамонин А.В.**, учитель ФК, канд. пед. наук, доцент

МБОУ Одинцовская гимназия №14, г. Одинцово.

**Косенко И.В., Николаева Е.С.**

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ БАЗОВЫМ ЭЛЕМЕНТАМ С ОБРУЧЕМ ГИМНАСТОК 5-6 ЛЕТ

*Аннотация.* Художественная гимнастика – сложно-координационный вид спорта, специфика которого проявляется в выполнении большого количества сложных технических движений свободного характера, которые объединяются в композицию. Этот вид спорта очень популярен в нашей стране. Он широко применяется во всех звеньях физического воспитания. Элементы художественной гимнастики выполняют на занятиях по физической культуре в школе, дошкольных учреждениях, средних специальных и высших учебных заведениях и др.

*Ключевые слова:* художественная гимнастика, базовая подготовка, гимнастики 5-6 лет, элементы с обручем.

В процессе занятий художественной гимнастикой формируются моральные и волевые качества, жизненно-важные двигательные умения и навыки. Так же она учит соблюдать правила эстетического поведения, формирует понятия о красоте тела, воспитывает вкус, музыкальность.

Упражнения данного вида спорта, содействуя укреплению здоровья и развитию физических способностей, вместе с тем положительно влияют на формирование телесной красоты. В результате занятий у девочек развивается ловкость, быстрота реакции, сила и выносливость. Благодаря равномерному развитию всех мышечных групп у них формируется правильная осанка, вырабатываются легкость, изящность и непринужденность движений.

Основное содержание занятий по художественной гимнастике составляют упражнения с предметами (скакалка, обруч, мяч, булавы, лента). Упражнения с предметами в занятиях следует включать постепенно, по мере того, как дети овладеют некоторыми знаниями, умениями и навыками в построениях, перестроениях, беге, ходьбе, и других движениях.

Одним из наиболее интересных предметов является обруч. Упражнения с обручем способствуют развитию координации, быстроты, двигательной реакции, точности движений, пространственной ориентировки и др.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс гимнасток в возрасте 5-6 лет.

Предмет исследования – методика обучения базовым элементам с обручем гимнасток в возрасте 5-6 лет.

Цель исследования: разработать методику обучения базовым элементам упражнений с обручем гимнасток в возрасте 5-6 лет, основанную на работе не ведущей рукой.

Задачи исследования:

1. Изучить научно-методическую литературу по теме исследования.
2. Разработать и апробировать методику обучения базовым элементам упражнений с обручем гимнасток в возрасте 5-6 лет.
3. Выявить эффективность разработанной методики обучения базовым элементам упражнений с обручем гимнасток в возрасте 5 – 6 лет.

Гипотеза исследования: предполагалось, что работа с предметом преимущественно не ведущей рукой позволит быстрее овладеть базовыми элементами с обручем.

Методы исследования:

1. анализ научно-методической литературы;
2. педагогический эксперимент;
3. экспертное оценивание;
4. методы математической статистики.

Характеристика экспериментальной методики

За основу нашей методики мы взяли выполнение упражнений с преобладанием количества повторений для неведущей руки. Все упражне-



ния выполнялись под музыкальное сопровождение. Музыкальный материал должен быть выразительным, ритмически разнообразным, побуждающим к движениям определенного характера.

Во время тренировочных занятий кроме выполнения комплекса специальных двигательных упражнений необходимо выполнять комплексы упражнений для развития координационных способностей, силы и гибкости. Развитие этих качеств необходимо для того, чтобы гимнастки в полной мере овладели базовыми элементами с обручем.

Комплекс на развитие координационных способностей мы применяли в подготовительной части занятия. Упражнения, входящие в комплекс, выполнялись под музыку.

В первой половине основной части учебно-тренировочного занятия выполняется комплекс на овладение двигательными действиями. Комплекс выполняется под музыку. В начале в комплекс включались простые упражнения, а затем по мере их усвоения и овладения гимнастками упражнения усложняются.

Во второй половине основной части занятия гимнастки выполняли комплекс на развитие силы и гибкости. Упражнения выполняются по сигналу преподавателя. Мы считаем, что целесообразно будет чередовать упражнения: 2-3 упражнения направленные на развитие силы и одно на развитие гибкости. В основном упражнения, входящие в комплекс, были направлены на развитие силы мышц рук, ног и гибкости в плечевом, лучезапястном суставах. Упражнения для развития силы выполняются ритмично в среднем темпе, а на развитие гибкости – в медленном темпе.

На заключительном этапе педагогического эксперимента осуществлялась оценка эффективности, разработанной нами методики обучения базовым элементам с обручем гимнасток 5-6 лет.

Экспертное оценивание осуществлялось посредством оценки технических характеристик выполнения следующих элементов: бросок обруча, обратный кат обруча по полу, «вертушка».

В результате анализа протоколов экспертного оценивания выполнения гимнастками базовых элементов с обручем, проведенного по окончании работы по программе эксперимента, было выявлено, что гимнастки экспериментальной группы набрали достоверно большее количество баллов во всех упражнениях (табл.1).

Таблица 1

**Результаты экспертного оценивания выполнения гимнастками экспериментальной и контрольной групп базовых элементов с обручем (после эксперимента)**

Упражнение		Бросок обруча	Обратный кат	Вертушка
– X	эксп. группа	9,0	9,2	9,0
	контр. группа	7,8	7,8	7,8
$\bar{d}$		1,2	1,4	1,2
t		9,59	13,67	10,41
p		p<0,001	p<0,001	p<0,001

В ходе опытно-экспериментальной работы мы определили, что:

1. К возрасту 5-6 лет формируются весьма тонкие координационные способности. Дети этого возраста неустойчивы к статическим физическим нагрузкам. Для них характерна повышенная естественная двигательная активность. Она играет большую роль в развитии основных двигательных качеств. Таким образом, на протяжении дошкольного периода происходят значительные преобразования мозговых механизмов организации познавательной деятельности и целенаправленного поведения ребенка, которые во многом определяют его готовность к систематическому обучению.

2. Начинать обучение упражнениям с обручем рекомендуется со знакомства детей с хватами обруча и способов их изменения. Затем дети изучают повороты обруча, перекаты его по полу, махи и круги, прыжки в обруч и через него, а также вращения.

3. Обучение упражнениям происходит при помощи следующих методов: строго-регламентированного упражнения, целостного разучивания упражнения, наглядного воздействия, методы игровой деятельности, соревновательный метод.

4. По итогам анализа научно-методической литературы были разработаны комплексы упражнений, направленные на обучение гимнасток в возрасте 5-6 лет базовым элементам с обручем, основанные на работе не ведущей рукой.

5. Сравнив и проанализировав результаты, полученные в ходе эксперимента было установлено, что технику выполнения базовых элементов с обручем усвоили гимнастки как в контрольной, так и в эксперимен-

тальной группам, но результаты итогового экспертного оценивания в экспериментальной группе намного выше.

6. Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что обучение гимнасток в возрасте 5-6 лет базовым элементам с обручем проходит эффективнее, если на каждом занятии применять специальные комплексы упражнений и начинать их выполнение с неведущей руки. Таким образом, на основе представленных данных теоретическое предположение о более эффективном обучении базовым элементам с обручем по средствам комплексов упражнений, выполнение которых начинается с неведущей руки доказано.

Так же в ходе эксперимента было установлено, что выполнение большего количества повторений на неведущую руку позволит быстрее и качественнее овладеть базовыми элементами с обручем.

Информация об авторах:

**Косенко И.В.**, магистрант 1-го курса факультета ФК

**Николаева Е.С.**, канд. пед. наук, доцент кафедры теории и методики ФК

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
г. Белгород.

**Мосин И.В., Мосина И.Н., Есаулов М.Н.**

## **ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В БЕГЕ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ У ЮНИОРОВ**

*Аннотация.* Представлен анализ индивидуальной соревновательной деятельности, приведены данные подготовки юниоров к главным стартам сезона в беге на средние дистанции.

*Ключевые слова:* ранние старты, непосредственная предсоревновательная подготовка, главные старты, ударный микроцикл, структура соревновательного периода.

Успех в подготовке бегуна на средние дистанции во многом зависит от высоких нагрузок, качество которых может быть эффективно повышено через интенсификацию индивидуальной системы соревнований. Соревновательная подготовка – важнейший элемент учебно-тренировочного процесса. Соотношение тренировочных и соревновательных нагрузок должно находиться в строгой зависимости, чтобы способствовать оптимальному накоплению спортивного потенциала.

Соревнования бывают разными по цели, масштабу и степени психической напряженности. В связи с задачами подготовки и состоянием тренированности спортсмена преимущественная направленность соревнований может быть различной. Соревнования подразделяются на пять групп: главные, основные, отборочные, контрольные и подводящие.

Структуру соревновательного периода чаще всего делят на два этапа: 1) этап ранних стартов, или развития собственно спортивной формы; 2) этап непосредственной подготовки к главному старту.

Этап ранних стартов и развития собственно спортивной формы.

На этом этапе длительностью 4-6 микроциклов (недель) решаются задачи повышения уровня подготовленности, выхода в состояние спортивной формы и совершенствование новых технико-тактических навыков в процессе соревновательных упражнений. В конце этого этапа обычно проводится главное отборочное соревнование.

Этап непосредственной подготовки к главному старту.

На этом этапе решаются следующие задачи:

- восстановление работоспособности после главных отборочных соревнований и чемпионатов страны;
- дальнейшее совершенствование физической подготовленности и технико-тактических навыков;
- создание и поддержание высокой психической готовности у спортсменов за счет регуляции и само регуляции состояний;
- моделирование соревновательной деятельности с целью подведения, к старту и контролю, за уровнем подготовленности;
- обеспечение оптимальных условий для максимального использования всех сторон подготовленности (физической, технической, тактической и психической), с целью трансформации ее в оптимально возможный результат.

Продолжительность этого этапа колеблется в пределах 6-8 недель. Обычно он состоит из двух мезоциклов. Один из них (большой суммарной нагрузкой) направлен на развитие качеств и способностей, обуславливающих высокий уровень спортивных достижений, другой – на подведение спортсмена к участию в конкретных соревнованиях с учетом специфики спортивной дисциплины, состава участников, организационных, климатических и других факторов. Опыт проведения этапа НПП в циклических видах спорта позволил выработать следующую структуру. Первый мезо цикл – базовый: восстановление и втягивание (6-8 дней); ударная тренировка (14-28 дней) с целью повышения работоспособности за счет использования высоких по объему и (или) интенсивности тренировочных нагрузок; может проводиться в среднегорье длительностью три недели для видов спорта, связанных с проявлением выносливости.

Второй мезо цикл – предсоревновательный: непосредственное подведение к старту (14-21 день). Цель – подведение к соревнованиям путем снижения отдельных параметров тренировочных нагрузок, приспособление к условиям соревнований. После отборочных соревнований обычно планируется проведение разгрузочных и восстановительных микроциклов длительностью от 3-4 до 7-8 дней. Эти сроки, связанные с длительностью самого этапа НПП, степенью утомления (физического и нервного) после отбора, с индивидуальными особенностями протекания восстановительных процессов, а также с некоторыми организационными причинами.

После фазы восстановительной тренировки подготовка характеризуется постепенным нарастанием объема, а затем интенсивности тренировочной нагрузки. К концу первого микроцикла (чаще всего недельной длительности) объем тренировочной нагрузки достигает максимальных величин для этого этапа.

Вслед за этим микроциклом, в зависимости от длительности этапа НПП, следует микроцикл, получивший название «ударного». В видах спорта, связанных с проявлением выносливости, ударное значение сначала приобретает базовый микроцикл, характеризующийся большим объемом и средней интенсивностью, а затем специализированный микроцикл. Таким образом, в течение нескольких недель тренировка спортсменов характеризуется высокими нагрузками на достаточно напряженном психическом фоне. В этот период следует планировать самые высокие нагрузки в те дни недели, на которые будут приходиться главные старты. Второй предсоревновательный мезо цикл этапа НПП к главному старту может проводиться как дома, так и в условиях проведения ответственных соревнований. Он состоит из двух-трех микроциклов. Особое внимание в первые дни надо обратить на интенсивность тренировочной нагрузки и ее психическую напряженность. Снижение этих показателей необходимо в связи с адаптацией организма к климату, часовому поясу и к новой социально-психологической атмосфере за рубежом.

В спортивной практике довольно распространены два подхода в использовании соревнований в целях повышения тренированности. Одни бегуны строят свою подготовку, широко применяя серию предварительных стартов в избранном виде и на смежных дистанциях до участия в главных соревнованиях. Другие готовятся к наиболее ответственным стартам, соревнуясь очень мало. Тренировка в соревновательном периоде при втором подходе строится с более выраженной установкой не только на поддержание, но и на развитие специфических качеств атлета.

Кроме этого, существует смешанный вариант построения структуры годичного цикла тренировки, когда бегуны чередуют участие в серии

соревнований с дальнейшей тщательной подготовкой к ответственным состязаниям без частых стартов.

Первый вариант с более частыми стартами используется в подготовке опытных бегунов. Особенно часто эта структура может быть использована в соревновательном периоде на этапах, свободных от кульминационных соревнований (какими для членов национальной сборной команды являются Олимпийские игры, чемпионаты мира и Европы).

Второй вариант структуры соревновательного периода может быть использован в тренировке сравнительно молодых атлетов (юниоров), у которых незаурядные физические данные сочетаются с недостатками в технике движений. Активная соревновательная деятельность для таких спортсменов может оказаться вредной, способствующей закреплению характерных ошибок в движениях, которые, как известно, легко проявляются в экстремальных условиях состязаний.

Третий вариант структуры соревновательного периода может быть использован в сезоне с особо важными соревнованиями. В этом варианте мезо циклы с еженедельными стартами перемежаются с двумя-тремя микроциклами, в которых не планируется соревновательная деятельность. Такой вариант могут использовать квалифицированные бегуны, для которых затруднен отбор в команду. Их более подготовленные противники могут позволить себе сосредоточиться на подготовке к главному старту, а отбор пройти без целенаправленной тренировки, так сказать, «по ходу».

У многих легкоатлетов основное кульминационное соревнование (такое, как первенства страны, Европы или Олимпийские игры) обычно планируется, как 16-18-е. Именно такое количество соревнований обеспечивает в среднем достижение высшей спортивной формы большинством легкоатлетов (учитывая тренировочную, отборочную и подводящие серии состязаний).

Невозможно достичь высоких стабильных результатов, редко выступая на соревнованиях. Именно на соревнованиях проявляются потенциальные возможности спортсмена и его мастерство, выявляются недостатки в технике, воспитываются волевые качества, не менее важно и привыкание спортсмена к соревновательным условиям, воспитание профессионального подхода к ним. Вот почему отличительной чертой современной методики тренировки является значительное увеличение числа соревнований в году, что, естественно, удлиняет соревновательный период.

По мнению тренера В.М Евстратова, подготовившего Олимпийского чемпиона в беге на 800 м Ю. Борзаковского число соревнований в годичном цикле для квалифицированных бегунов на средние дистанции

должно составлять до 25 стартов, в том числе контрольные – 8-9, подводящие – 10-14, наиболее значимые – 5-7.

Соревновательный период подготовки – один из наиболее ответственных моментов на завершающем этапе подготовки юниоров в беге на средние дистанции. Поэтому необходимо учитывать структуру построения и распределения тренировочной нагрузки при планировании ее к ответственным стартам сезона.

Информация об авторах:

**Мосин И.В.**, канд.пед.наук, старший преподаватель

НИЯУ МИФИ, г. Москва

**Мосина И.Н.**, старший преподаватель

МГПУ (ПИФК), г. Москва

**Есаулов М.Н.**, канд.техн.наук, доцент

НИЯУ МИФИ, г. Москва.

**Никишин И.В.**

## **ОБОСНОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ**

*Аннотация.* В статье показано, что индивидуальные особенности телосложения студентов тесно связаны с существенным различием как в организации нервно-психических процессов, так и в структуре двигательной подготовленности.

*Ключевые слова:* студенты, тип телосложения, индивидуальный подход, физическое воспитание.

На данный момент становятся востребованными программы обучения по физической культуре, применение которых обеспечивало бы будущим специалистам сохранение и укрепление состояния здоровья и высокую работоспособность. При этом необходим оптимальный подход в программировании физических нагрузок различной направленности для студентов с учётом их индивидуально-типологических особенностей.

Известно, что такая индивидуальная особенность как телосложение является важнейшим фактором, определяющим проявление многих физических качеств и функциональных свойств [8]. Вместе с тем, конкретная информация о характерных особенностях влияния телосложения на проявления двигательных, психофизиологических качеств человека

фрагментарна. В связи с этим существует недостаточное количество методик, учитывающих индивидуально-типологические особенности с целью использования их для осуществления дифференцированного подхода в физическом воспитании студентов [6].

Целью данной работы является выявление взаимосвязи типа телосложения при планировании циклических нагрузок различной направленности и эффективности физического воспитания студентов.

Для решения поставленной задачи использовались следующие методы: антропометрические измерения с целью определения типа телосложения студентов; педагогические наблюдения и педагогический эксперимент; тестирование двигательной подготовленности; эргометрическое тестирование физической работоспособности (по методике Корниенко И.А., Сонькина В.Д.); психофизическое тестирование; функциональные измерения (пульсометре и определение артериального давления); статистическая обработка экспериментальных данных (методы t-статистики, корреляционный и кластерный анализ). В исследовании приняло участие 200 студентов-юношей, не занимавшихся спортом и по состоянию здоровья относящихся к основной медицинской группе.

В течение 4-х месяцев проводились занятия в трёх академических группах общей численностью 75 человек по экспериментальным программам, предусматривавшим преимущественное воздействие средствами циклических упражнений на один из механизмов энергообеспечения: аэробный, анаэробный и смешанный (аэробно-анаэробный).

При проведении занятий в экспериментальных группах по избирательным циклическим нагрузкам, как основное средство мы использовали бег и ходьбу. Средством контроля нагрузок служила частота сердечных сокращений.

Анализ влияния различных режимов энергообеспечения циклических нагрузок на двигательную подготовленность и физическую работоспособность студентов показал, что все три режима (аэробный, анаэробный и смешанный аэробно-анаэробный) оказали положительное влияние. Наиболее широкий прирост показателей у всех трех типов телосложения наблюдался в группе, занимавшейся по программе смешанного режима, наряду с этим выявлена следующая тенденция: в группе, занимавшейся в зоне большой и субмаксимальной мощности (анаэробный режим), наибольший прирост результатов в проявлении анаэробных возможностей произошёл у лиц относящихся к астенизаторакальному типу телосложения (время бега на 100м и 1000 м), также увеличилась общая работоспособность у студентов данного типа телосложения; во второй группе, занимавшейся в умеренном аэробном режиме, наибольший прирост результатов в проявлении аэробных возможностей выносливости произошёл у лиц дигрессивного типа телосложения.



сложения. То есть для студентов дигрессивного типа телосложения, имеющих более низкие результаты в проявлении выносливости аэробного характера, благоприятное влияние оказал умеренный режим циклических нагрузок, а для студентов астении-торакального типа, показавшим более слабые результаты в скоростных качествах, более действенное влияние оказал анаэробный режим тренировки.

Анализ данных также показал, что индивидуально-типологические особенности телосложения студентов тесно связаны с существенным различием как в организации нервно-психических процессов, так и в структуре двигательной подготовленности.

В сфере двигательной подготовленности представители различных типов телосложения характеризуются следующими особенностями: астении-торакальный тип - относительно высокая выносливость и относительно низкая быстрота на среднем уровне развития силы; мышечный тип - средний уровень выносливости, высокая быстрота и сила; дигрессивный тип - низкая выносливость, средняя быстрота и сила.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Изаак С.И. Всероссийский мониторинг физического состояния детей, подростков и молодежи России: основные направления работы // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – М., 2004. - № 3. – С.20.

2. Изаак С.И., Кабачков В.А. Мониторинг физического здоровья в образовательной среде // Дополнительное образование и воспитание. – М., 2004. - № 8. – С.44-48.

3. Изаак С.И., Панасюк Т.В. Мониторинг физического развития и физической подготовленности российских детей дошкольного возраста // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – М.: Изд-во «Педиатрия», 2005. – Т.84. - № 3. – С.60-62.

4. Изаак С.И., Панасюк Т.В. Возрастно-половые особенности физического развития школьников // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – М., 2004. - № 5. - С.11-13.

5. Изаак С.И., Шивринская С.Е. Педагогический мониторинг программы физического воспитания на уровне дошкольного образования // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23377> (дата обращения: 20.04.2016).

6. Никишин И.В., Чернышёв С.В., Соловьёв В.Н. Уровень двигательной подготовленности студентов с учётом типа телосложения. // Тез. докл. Всесоюз. научно-практ. конф. "Культура двигательной активности, питание и закаливания." - 1991. - С 91 -92.

7. Никишин И.В., Чернышёв С.В. Сравнительный анализ уровня двигательной подготовленности студентов с учётом их индивидуальных особенностей. // Моделирование и комплексное тестирование в оздоровительной Физической культуре / под общ. ред. В.Д. Сонькина - М.; 1991. С.161 - 163.

8. Сонькин В.Д., Изаак С.И. Определение конституционной принадлежности юношей 17-20 лет методом распознавания объектов // Теория и практика физической культуры. – М., 1996. - № 9. - С.40.

Информация об авторах:

**Никишин И.В.**, канд.пед.наук, доцент

Финансовый Университет при правительстве Российской Федерации, г. Москва.

**Самусенков О.И., Самусенков В.О., Архангельская А.Н.,  
Василенко О.В., Вострикова А.А., Самусенкова Е.И., Чаучидзе Т.А.**

## **ОСНОВЫ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ЗАНЯТИЯХ СТУДЕНТОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВУЗАХ**

*Аннотация.* Круговая тренировка заслуживает широкого распространения в учебном процессе студентов вуза. Каждое упражнение должно воздействовать на определённую группу мышц. Простота позволяет повторять их многократно. Выполнение упражнений в различном темпе и из разных исходных положений влияет на развитие определённых двигательных умений и качеств. Объединение отдельных ациклических движений в искусственно-циклическую структуру путём серийных повторений даёт возможность комплексного развития двигательных качеств и способствует повышению общей работоспособности студента.

*Ключевые слова:* круговая тренировка, методы, нормирование нагрузки, организационные основы, индивидуальные особенности.

При круговой тренировки занимающийся выполняет серию избранных упражнений в последовательности, называемой кругом. На первом занятии комплектуются учебные группы, их знакомят с комплексами упражнений на «станциях». Затем определяется максимальное количество повторений с учётом времени или без учёта. Далее в зависимости от индивидуальных особенностей и задач занимающиеся проходят 1-3 круга при количестве повторений, равных 1/4, 1/3, 1/2 от максимума.

В основе традиционной круговой тренировки лежат три метода: 1) Непрерывно-поточный заключается в выполнении упражнений слитно, одно за другим, с небольшим интервалом отдыха, при постепенном повышении индивидуальной нагрузки за счёт увеличения мощности работы (до 60% максимума) количество упражнений в одном или нескольких кругах. Сокращается время выполнения упражнений (до 15-20 с.) и увеличивается продолжительность отдыха (до 30-40 с.). Способствует комплексному развитию двигательных качеств.2) Поточно-интервальный метод, базирующийся на 20-40-секундном выполнении простых по технике упражнений с мощностью работы (50% от максимальной) на каждой стадии с минимальным интервалом отдыха. Интенсивность достигается за счёт сокращения контрольного времени прохождения 1-2 кругов. Развивает общую и силовую выносливость, совершенствует дыхательную и сердечно-сосудистую системы.3) Интенсивно-интервальный используется с ростом уровня физической подготовленности. Упражнения выполняются с мощностью работы до 75% от максимальной и продолжительностью 10-20 с., а интервалы отдыха остаются полными.

Здесь удачно сочетается жесткое нормирование нагрузки с индивидуализацией, она может быть для каждого индивидуальна и в то же время относительно одинаковой для группы. Ведётся учёт нагрузки и систематическая оценка достижений. Индивидуальная мера нагрузки определяется с помощью МП – испытание на максимальное число повторений по каждому упражнению, включённому в комплекс. Повышение нагрузки осуществляется в соответствии с индивидуальными показателями (МП), которые измеряются через определённый промежуток времени. Соблюдается единство общего и индивидуального подхода: вся группа получает относительно равное задание. У сильных и слабых сохраняется интерес к занятиям и это важно в педагогическом отношении.

Основой нормирования нагрузки служит регулярный замер показателей максимального теста (МТ). МТ организовывается традиционным способом: занимающиеся на каждой стадии принимают исходное положение для выполнения в максимально возможном темпе того или иного упражнения. Систематическая оценка достижений по максимальному тесту и учёт тренировочной нагрузки дают наглядное представление о развитии работоспособности по её качественным показателям. Сравнение реакции пульса на повторяющуюся стандартную нагрузку в кругах позволяет говорить о том, насколько успешно идёт адаптация. Так решается проблема «функциональной пробы»: ею служит сам тренировочный комплекс упражнений, составляющий круг. Этим и обеспечивается чёткий порядок педагогического контроля и самоконтроля.

Простота упражнений на каждой «тренировочной станции» позволяет испытать радость успеха при выполнении упражнений. Положительные эмоции, возникают при повторных «максимальных тестах», так как при этом каждый студент может видеть по своей карточке достижений те результаты, которых он добился в ходе проделанной работы. Это позволяет поверить в свои силы, в первую очередь, у физически слабых студентов. Одним из средств поддержания интереса является классификация кругов по степени нагрузки. На первом этапе упражнения можно проводить с одинаковой нагрузкой. У занимающихся возникает подлинная устойчивая потребность в упражнении, которая найдёт выражение на протяжении длительного времени занятиями физической культурой и спортом.

В занятие включается 2-3 вида средств физического воспитания и элементы. Это способствует всестороннему развитию организма студентов, поскольку в работу включаются все основные группы мышц, ССС и дыхательная системы, повышается эмоциональный настрой. Результат занятий – высокая плотность, большой объём выполняемой работы.

Круговая тренировка может включать элементы состязания, иногда не совсем обычные: способствует увеличению объёма и других показателей самой тренировочной работы, а не абсолютный спортивно-технический результат – кто больше увеличит число повторений в пределах определённого времени, или кто меньше потратит времени на установленное число повторений. Менее сильные имеют возможность добиться относительных успехов, как и самые сильные. В организационной основе круговой тренировки заложена необходимость согласованных действий группы, точного соблюдения установленного порядка работы и дисциплины, что представляет возможности для воспитания нравственных качеств и навыков поведения.

В зависимости от поставленных задач тренировку планируют в подготовительной, основной или заключительной части занятия. Включение кругового метода в подготовительную часть урока и связь с предстоящей интенсивной работой в основной его части, требует напряжения, усилий в освоении различных движений. Такой комплекс готовит организм к предстоящей работе и носит характер подводящих упражнений к основной части. Применение круговой тренировки в основной части занятия связано с развитием физических качеств в условиях, когда организм ещё не устал и готов выполнять работу в большом объёме и оптимальных условиях нагрузки. В заключительной части этот метод тренировки планируется реже, только тогда, когда нагрузка недостаточна. Условия проведения занятия круговым методом, следующие: определение содержания упражнений, их направленность; подбор необходимого количества разных упражнений; определение последовательно-

сти, очерёдности выполнения упражнений (замыкание круга); уточнение дозировки, количество повторений каждого упражнения; определение интервалов отдыха между отдельными упражнениями; определение количества «кругов», серий упражнений.

Разнообразие методических вариантов, возможности подбора тренировочных средств нормирование нагрузки с индивидуальными особенностями студентов, круговая тренировка имеет весьма обширную форму применения е в занятиях по физическому воспитанию в вузах РФ.

Информация об авторах:

**Самусенков О.И.**, *д-р пед.наук, профессор*

**Самусенков В.О.**, *канд.мед.наук, ассистент*

**Архангельская А.Н.**, *преподаватель*

**Василенко О.В.**, *старший преподаватель*

**Вострикова А.А.**, *старший преподаватель*

**Самусенкова Е.И.**, *старший преподаватель*

**Чаучидзе Т.А.**, *старший преподаватель*

Московская государственная художественно промышленная академия имени С.Г.Строганова, Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», Московская государственная академия физической культуры, Первый Московский Государственный Медицинский университет имени И.М. Сеченова, г. Москва.

**Скрипниченко Е.В.**

## **ФАНДАНСАЭРОБИКС ДЛЯ СТУДЕНТОК НИУ МГСУ ГИМНАСТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

Фандансаэробикс (веселая танцевальная аэробика) объединяет несколько направлений оздоровительных занятий, в основе которых лежат танцевальные элементы, заимствованные из джаз-модерна, классического, народных (афро-американских, латино-американских) и уличных танцев. Использование этих элементов позволяет сделать занятие более разнообразными и интересными, а занимающимся – учиться красиво двигаться, формировать красивую осанку и походку.

История танца уходит своими корнями в глубину веков – первоисточником были движения и жесты, связанные с чувственными впечатлениями от окружающего мира, а ритуальные мистерии с только им присущим хореографическим языком и выразительностью были неотъемлемой частью духовной жизни древнего человека.

На заре эпохи Возрождения танец играл значительную роль, еще до появления своего терминологического закрепления, появилось и понятие балет, от латинского ballo – танцюю.

Увлечение танцами как средством физического воспитания привело к концу 1960 –х годов, к появлению новой формы гимнастики – джаз-гимнастика. Основателем этого направления является М. Бекман. Целью которой было устранения недостатков телосложения, осанки, повышение функциональных возможностей организма, улучшение способности к восприятию музыки и воспитание танцевальности и грациозности. Зародившись в Швеции, джаз-гимнастика быстро завоевало популярность в Англии, Франции, Дании и других Европейских странах. Основными характерными особенностями джаз-гимнастики являются:

- высокая плотность занятий за счет использования показа и минимальной затраты времени на объяснение;
- использование средств из области искусства в модифицированной форме;
- сочетание движений с музыкой;
- не соревновательная направленность занятий.

В то время как джаз-гимнастика захватила Европу, в Америке бурно развивалась аналогичное направление под названием «аэробические танцы». Сам термин «аэробика» впервые был введен Кеннетом Купером, создавшим свою оздоровительную систему физических упражнений. Его идея была подхвачена и внедрена в область танцевальной гимнастики Д. Соренсеном.

На сегодняшний день в нашем университете фандансаэробикс (танцевальная аэробика) представляет собой сочетание различных танцевальных стилей. К основе – классическому танцу добавляются клубные, джаз-модерн, хип-хоп, фанк, латина. Это направление в гимнастике является очень популярным видом оздоровительных занятий, дает большой простор фантазии и, конечно же, физической нагрузке.

Фандансаэробикс пользуется большим интересом среди студенток МГСУ, таким образом, повышается мотивация, и как следствие улучшается посещаемость занятий.

Танец улучшает физическое, умственное и эмоциональное развитие (Таблица 1). Преподаватели отделения гимнастики помогают студентам стать намного уверенней в себе и быть всегда в отличной форме.

### Преимущества танцевальных оздоровительных занятий

Физические	Умственные	Эмоциональные
Улучшают состояние сердечно-сосудистой системы.	Развивают концентрацию внимания.	Развивают чувство уверенности в себе и повышают самооценку.
Улучшают выносливость и гибкость мышц.	Улучшают память.	Дают ощущение прилива сил, способствуют расслаблению и ощущению хорошего самочувствия.
Дают прекрасную возможность избавиться от недостатков фигуры.	Развивают музыкальность и чувство ритма.	Вызывают эмоциональную разрядку, снимают стресс и внутреннее напряжение, способствуют веселому общению студентов, занимающихся в группе.
Развивают способности удерживать равновесие.	Развивают чувство пространства.	
Развивают координацию посредством изолированной работы различных частей корпуса.		

Разнообразие и постоянное обновление программ для достижения силы, выносливости, гибкости, координации движений, высокий эмоциональный фон занятий, благодаря музыкальному сопровождению, позволяет фандансаэробикс на протяжении многих лет удерживать высокий рейтинг среди других видов оздоровительной физической культуры.

Информация об авторах:

**Скрипниченко Е.В.**, преподаватель кафедры ФКиС

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

## ГОРНОЛЫЖНЫЕ КУОРТЫ РОССИИ

*Аннотация.* В статье рассматриваются 7 популярных горнолыжных курортов России с целью помощи спортсменам и любителям, которые находятся в процессе выбора места для своего зимнего отдыха и привлечения внимания к зимним видам спорта и активному отдыху.

*Ключевые слова:* зимние виды спорта, курорт, горнолыжные склоны, трасса, сноуборд.

Последние несколько лет отмечено повышенное внимание молодёжи к зимним видам спорта, а именно катание на горных лыжах и сноуборде. В большей мере это связано с Зимней Олимпиадой 2014 в городе Сочи. В России представлен широкий список мест для активного зимнего отдыха, но мы ознакомимся с семью лучшими горнолыжными курортами.

**Роза Хутор.** Горнолыжный сезон на Роза Хутор начинается в декабре и заканчивается в мае, который находится в непосредственной близости от Черного моря. Благодаря такому соседству климат здесь уникальный. В год выпадает такое количество снега, которое обеспечивает 8 метров снежного покрова. Курорт богат разнообразными трассами – их здесь около 70, на которых будут уверенно себя чувствовать, как новички, так и профессионалы. Добраться до этого курорта можно из города Сочи всего за пару часов на личном или общественном транспорте. Многие любители покататься на лыжах или сноуборде мечтают оказаться на этом курорте и проехать по трассам, на которых выступали лучшие олимпийские лыжники. Также нельзя не отметить живописность данного места, невероятно красивые виды, что не может не привлекать на курорт множество туристов со всей страны и мира.

**Приэльбрусье.** Большую часть года погода в Приэльбрусье сохраняется солнечная и безветренная. Сезон катания на некоторых горных склонах возможен круглогодично, а в целом, по курорту, он длится с ноября почти до середины мая. Курорт находится на расстоянии в 1,5 часа езды от Нальчика и в 3,5 часах от г. Минвод. Он располагается между горами Эльбрус и Чегем на Балканской Долине. Если посмотреть на карту, видно, что это самый центр Кавказа. Для любителей горнолыжного катания в Приэльбрусье существует 35 км подготовленных трасс, которые пролегают на двух основных склонах – горы Чегет и горы Эльбрус. Они находятся на промежутке с перепадом высоты до 2000 метров. В Чегете трассы рассчитаны на катание подготовленных лыжников. Особое удовольствие здесь кататься профессионалам. Среди Российских и мировых горнолыжных курортов, Чегетские трассы по всем международным стандартам считаются эталоном среди сложных трасс.



Домбай. Погода в Домбае благоприятствует отличному отдыху с декабря до первых чисел мая. Дневная температура редко опускается ниже -10 градусов, что позволяет находиться на свежем воздухе долгое время и наслаждаться отдыхом. Отличительная особенность каждой трассы – окружающие пейзажи, которыми невозможно устать любоваться и восхищаться. Работают несколько подъемников. Для туристов, которые предпочитают «свободное катание» тут разработаны несколько интересных и сложных маршрутов. Путешествие начнется на вертолете, который доставит лыжников в одно из уединенных мест среди горных вершин, а оттуда уже начнется спуск в сопровождении опытного инструктора. Сноубордисты также облюбовали этот курорт, хотя тут нет специальных трасс для сноуборда.

Красная Поляна. Погода в Красной Поляне благоприятствует комфортному катанию с декабря по апрель. Зима мягкая и солнечная, с частыми снегопадами, которые обеспечивают хороший снежный покров на склонах. Курорт Красная Поляна разделяется на три большие зоны катания: Горная Карусель, Роза Хутор и туристический центр «Газпром», ранее именовавшийся «Лаура». Горная Карусель в Красной Поляне это первый курорт, встречающей туристов, располагающий 12-тью трассами, 28 подъемниками, а также множеством ресторанов и баров, и, конечно же, отелями. Стоит отметить, что этот курорт до сих пор находится в стадии строительства и несомненно, возможностей для лыжного отдыха тут будет гораздо больше. Для отдыха с детьми и для тех, кто только учится стоять на лыжах, лучше подойдут трассы комплекса «Газпром». Трассы проходят через живописный лес, пологие и ровные.

Абзаково. Для курорта характерны сильные январские морозы. Средняя зимняя температура колеблется от 14 до 18 градусов ниже нуля. Однако погода в Абзаково достаточно благоприятная, поскольку невысокая влажность и отсутствие ветров снижают чувствительность к низким температурам. Сезон горнолыжного катания открыт с декабря по март.

Для любителей лыжных видов спорта курорт располагает 13 трассами с общей длиной 18 километров. Перепад высот на склонах составляет 311 метров. Трассы пролегают через лесные массивы, что делает лыжные прогулки необыкновенно увлекательными. К услугам отдыхающих 4 трассы для слалома, соответствующих международным стандартам. Дважды в неделю имеется возможность лыжных прогулок по освещённым трассам. Наиболее протяжённая трасса Абзаково – 3280 метров. На курорте работает 5 линий подъёмников, с общей пропускной способностью до 5000 человек в час. Уровень снежного покрова поддерживается 20 снежными пушками.

Большой Вудъявр. В Мурманской области располагается множество великолепных горнолыжных курортов. Так в г. Кировске на горе Ку-

кисвумчорр разместился горнолыжный курорт Большой Вудъявр. Горнолыжный комплекс является самым высокогорным курортом на Северо-Западе России, а расположен он на склоне горы с причудливым названием Айкуайвенчор. В качестве зимних развлечений вам предложат услуги сноу-парка, внетрассовое катание, ночные катания по освещённым трассам. Трассы обслуживают 5 современных подъёмников. Здесь имеется трасса с искусственным освещением — самая длинная в России. Его главной отличительной особенностью является великолепно подготовленные трассы общей протяженностью 30 км.

Шерегеш. Посёлок Шеренге находится в южной части Кемеровской области, в районе горного массива «Горная Шарья». Шеренге спроектирован и построен согласно европейским стандартам и способен подарить незабываемый отдых. Это необычайно модный и комфортабельный курорт, трассы которого ценятся поклонниками горных лыж и сноубординга. Климат региона – резко-континентальный. Смягчается он благодаря особенностям рельефа. Зима в районе расположения курорта мягкая и с обилием снега. Средняя температура в январе составляет 18-20 градусов ниже нуля. Первый снег здесь появляется ещё в сентябре. Лучшая для катания погода в Берёгшее — с ноября по май. Всего в Берёгшее установлено 17 подъёмников – бугельных, кресельных, гондольных. Общая длина трасс для катания – 35 километров.

Информация об авторах:

**Степанова В.В.**, *старший преподаватель*

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

**Сычев Г.С., Тверитнев К.А., Крестовников В.Ю.**

### **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ И ИХ ВИДЫ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКЕ**

*Аннотация.* В современной спортивной тренировке с большими нагрузками повторная тренировочная работа выполняется, как правило на фоне общего и локального не довосстановления функциональных возможностей организма спортсмена после предшествующих тренировочных нагрузок.

*Ключевые слова:* тренировка, виды восстановления, средства восстановления, восстановительный процесс.

В современной спортивной тренировке с большими нагрузками повторная тренировочная работа выполняется, как правило на фоне общего и локального не довосстановления функциональных возможностей организма спортсмена после предшествующих тренировочных нагрузок.

Специфика процессом утомления и восстановления в соревновательных и тренировочных условиях зависит от ряда факторов: вида спорта, типа мышечного сокращения, количества и массы мышц, участвующих в движении и т.п. При одинаковом виде деятельности у одних и тех же лиц развитие утомлении возможность его компенсации зависят и от направленности тренировочных занятий.

В спортивной практике различают два аспекта восстановления.

Первый — использование восстановительных средств в период соревнования для направленного воздействия на процессы восстановления не только после выступления спортсмена, но и перед началом соревнований и в процессе их проведения.

Второй аспект включает использование средств восстановления в повседневном учебно- тренировочном процессе в целях эффективного развития двигательных качеств и повышения функционального состояния организма спортсмена.

За последние годы в спортивной практике апробированы многие методики. Комплексное использование педагогических, фармакологических и физиопсихологических средств ускоряет процесс восстановления, повышает общую работоспособность, позволяя выполнять большой суммарный объем тренировочной нагрузки, обеспечивает профилактику переутомления и улучшает процессы адаптации организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Установлено, что работоспособность спортсменов в процессе выполнения серий тренировочных нагрузок зависит от взаимного сочетания процессов утомления и восстановления. Активное влияние на восстановительные процессы является не мене важной задачей, чем подбор оптимальных средств и методов тренировки.

Разнообразные восстановительные средства, используемые в спортивной практике, подразделяются условно на три группы: педагогические, медико- биологические и психологические.

Педагогические средства: к педагогическим средствам восстановления относятся физические упражнения, подбор и вариативность сочетания которых в структуре программ тренировочных занятий в мезо- и микроциклах обеспечивает достижение заданного (планируемого) результата.

Виды педагогических средств: спортивные игры, единоборства, циклические виды спорта.

*Спортивные игры* относятся к группе ситуационных движений или видов спорта. Для них характерны непостоянство условий выполнения, отсутствие стереотипности в совершаемых действиях. Повторения неизменных, стандартных ситуаций.

*Единоборства* относятся к ситуационным видам спорта. В основе действий в единоборствах лежит прежде все реагирование на изменение ситуаций и условий спортивной борьбы.

К *циклическим видам* спорта относятся бег, гребля, плавание, лыжный спорт и т.п. Все движения в циклических видах спорта глобальные, то есть такие, в осуществлении которых принимает участие более 2/3 (по В.М. Зациорскому) всех мышц тела. Поэтому одним из основных факторов лимитирующих работоспособность в циклических движениях спортивного характера, являются механизмы энергообеспечения.

Циклические упражнения по характеру своего энергообеспечения могут быть анаэробными, аэробными и смешанными.

Психологические средства: В настоящее время в практике спорта большое внимание уделяется разработке методических приемов, позволяющих создать процессе спортивной тренировки условия для околопредельного и предельного проявления двигательных способностей и возможностей совершенствования функциональных систем организма.

Об эффективности использования психологических средств в процессе восстановления спортивной работоспособности известно давно, в тоже время рекомендации по применению этих средств носят разрозненный характер.

Методы психорегуляции принято разделять следующим образом: 1) по способу воздействия — методы гетерорегуляции (воздействие извне) и методы ауторегуляции; 2) по содержанию — вербальные методы и невербальные методы.; 3) по технике оснащения — аппаратурные и без аппаратурные; 4) по особенностям реализации — контактные и без контактные.

*Внушение в состоянии бодрствования.* Метод предусматривает влияние слова психолога или тренера, непосредственное воздействие на вторую сигнальную систему и через нее на все остальные системы организма.

*Психорегулирующие методы.* Применяют в состоянии бодрствования. Условно разделяют на разъяснение, убеждение и внушение наяву.

*Невербальные методы гетерорегуляции.* Разделяют на аппаратурные и безаппаратурные.

Медико- биологические - восстановительные средства подразделяются на три группы воздействия: глобальный, общетонизирующий и избирательный. К группе средств глобального воздействия относятся: суховоздушная и парная бани. Общий ручной и аппаратный массаж,

ванны. Эти средства воздействуют на все основные функциональные системы организма спортсмена.

Группу общетонизирующих средств составляют: 1) средства не оказывающие глубокого влияния на организм - ультрафиолетовое облучение, аэрионизация воздуха.; 2) средства обладающие успокаивающим действием – жемчужные, хвойные ванны, массаж (предварительный, восстановительный); 3) средства, оказывающие возбуждающее, стимулирующее влияние, - вибрационные ванны. некоторые виды душа (контрастный).

Группу средств избирательного воздействия составляют: теплые и горячие ванны (хвойные, морские и т.п.), облучение (видимыми лучами синего света, ультрафиолета), теплый душ, массаж. Эти средства оказывают преимущественное влияние на отдельные функциональные системы или звенья организма. Позволяют управлять уровнем работоспособности в условиях сочетания в микроциклах тренировочных нагрузок различной направленности и величины.

Для обеспечения срочного восстановительного эффекта необходимо соблюдать следующие требования: а) при небольшом перерыве между тренировками восстановительные процедуры целесообразно проводить сразу после тренировки; б) средства общего, глобального воздействия должны предшествовать локальным процедурам; в) не следует длительно использовать одно и то же средство, причем средства локального воздействия нужно менять чаще, чем средства общего воздействия; г) в сеансе восстановления не рекомендуется использовать более трех разных процедур.

Информация об авторах:

**Сычев Г.С.**

Московский Государственный Технический Университет им Н.Э.Баумана, г. Москва

**Тверитнев К.А., старший преподаватель**

РГУ (НИУ) нефти и газа им. И.М. Губкина, г. Москва

**Крестовников В.Ю., старший преподаватель**

РГУ (НИУ) нефти и газа им. И.М. Губкина, г. Москва.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ, ПАРАМЕТРАМИ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

*Аннотация.* В представленной статье посредством данных корреляционного анализа определена степень взаимосвязи результатов соревнований с компонентами тренировочной нагрузки и показателями функциональной системы организма юных гимнастов.

*Ключевые слова:* тренировочная нагрузка, этапы и периоды подготовки, физическая подготовка, техническая подготовка, корреляционный анализ, уровень взаимосвязи «внешних» и «внутренних» параметров нагрузки.

*Актуальность.* Продолжающаяся интенсификация объема и интенсивности тренировочной нагрузки за счет постоянно усложняющихся классификационных требований FIG, ставит перед теоретиками спорта и тренерами по спортивной гимнастике задачу поиска и обоснования эффективных соотношений и сочетаний нагрузок различной преимущественной направленности, обеспечивающих оптимальное формирование специально-физической (СФП) и технической подготовленности юных гимнастов на этапах углубленной специализированной подготовки.

*Цель исследования.* Определить уровень взаимосвязи различной по величине и направленности тренировочной нагрузки с физиологическими показателями функциональной системы организма юного гимнаста.

*Результаты исследования.* В целях определения взаимосвязи спортивно-технического результата (СТР) с количественными показателями нагрузки, СФП и функциональной системой 18 перспективных юных гимнастов 13-15 лет был использован корреляционный анализ. Всего получено 1055 коэффициентов корреляции (таблица). Фиксировались результаты контрольных и официальных соревнований, по завершению каждого 8 недельного мезоцикла. Интенсивность работы определялась на основании двух факторов: элементов в минуту (эл.мин), как показатель общей работоспособности и элементов в подход (эл.в 1 подходе) – специальной выносливости.

Согласно данным таблицы в предсоревновательном мезоцикле обнаружена достаточно тесная положительная связь между суммой баллов за выполнение программы гимнастического многоборья и количеством элементов прыжков, комбинаций и интенсивностью работы ( $r = 0,440$  до  $0,816$ ).

Более тесная связь обнаруживается между СТР и общей работоспособностью ( $r = 0,990$  и  $0,816$ ). Менее тесная связь отмечена между ре-

зультатом и количеством элементов высшей группы трудности ( $r = 0,421$  и  $0,440$ ).

В видах многоборья наиболее тесная связь результатов соревнований с тренировочной нагрузкой отмечается на коне и перекладине ( $r = 0,737$  и  $0,788$  соответственно). На этих видах многоборья гимнасты значительно раньше приступили к выполнению целых комбинаций, элементов высшей группы трудности и выполняли более значительный объем работы.

Соревновательный мезоцикл характеризуется возрастанием тесноты связи показателей нагрузки с уровнем развития СФП. Вновь отмечается высокая информативность упражнений, характеризующих специальную выносливость. Количество комбинаций и элементов высшей группы трудности имеют прямо пропорциональную связь со скоростью лазания по канату ( $r=0,893$  и  $0,752$ ), с силовой и специальной выносливостью ( $r= 0,732$  и  $0,727$ ), временем удержания высокого угла ( $r= 0,617$  и  $0,646$ ).

Спортивно технический результат имеет обратную связь с частотой сердечных сокращений (ЧСС), статическим тремором ( $r = -0,690$  и  $-0,621$ ), систол. АД ( $r = -0,669$  и  $-0,651$ ), сложной двигательной реакцией (СДР) ( $r = -0,690$  и  $-0,621$ ), диаст. АД ( $r = -0,597$  и  $-0,617$ ) и находится в прямой взаимосвязи с максимальной частотой движений ( $r = 0,694$  и  $0,796$ ) и спирометрией ( $r = 0,767$  и  $0,815$ ).

Показатели динамометрии более тесно взаимосвязаны с результатом официальных соревнований ( $r = 0,569$  и  $0,651$ ), что видимо, связано с большим участием нервно-мышечного аппарата (НМА) в освоении и совершенствовании элементов и комбинаций данной программы.

Таблица

### Коэффициенты корреляции между спортивно-техническими результатами (сумма баллов за многоборье) и показателями тренировочной нагрузки \*

№	Периоды		Предсоревновательный мезоцикл						Соревновательный мезоцикл						Элементы в I подходе	
	Показатели нагрузки	Соревнование	Подходы	Элементы	Прыжки	Комбинация	Элементы высшей трудности	Элементы в минуту (эл. в мин.)	Элементы в I подходе	Подходы	Элементы	Прыжки	Комбинация	Элементы высшей трудности		Элементы в минуту (эл. в мин.)
1.	В/упраж. **		423	732	454	697	412	695	579	551	789	640	756	633	682	800
2.	Конь		154	771	503	599	587	816	685	196	709	248	849	639	748	932
3.	Кольца		083	404	470	582	395	331	359	342	418	006	669	732	324	505
4.	Прыжок		194	322	766	413	337	427	356	312	472	619	311	274	528	201
5.	Брусья		255	622	160	535	498	603	432	316	605	094	698	778	608	606
6.	Перекладина		174	999	586	744	752	710	683	449	932	486	829	712	686	802
7.	Σ многоборье	Контрольное	230	729	640	640	421	990	711	423	507	509	814	778	697	934
1.	В/упраж.		342	604	378	617	343	501	391	481	718	358	759	796	658	860
2.	Конь		242	711	340	448	678	746	659	217	782	202	739	797	757	976
3.	Кольца		018	427	397	654	395	395	450	230	411	118	747	709	428	543
4.	Прыжок		128	323	788	336	264	561	601	291	229	812	216	213	464	314
5.	Брусья		083	547	486	600	406	402	459	425	696	369	786	770	524	737
6.	Перекладина		115	795	354	758	793	701	677	394	867	272	816	866	776	994
7.	Σ многоборье	Официальное	188	625	607	688	440	816	683	442	594	424	761	777	643	938

Примечание: \*Результаты корреляционного анализа представлены без «0» и запятой. \*\*В/упраж.-вольные упражнения



Необходимо отметить, что наиболее выражена взаимосвязь результатов соревнований в видах многоборья с проявлением скоростно-силовых качеств и показателями функционального состояния, например в вольных упражнениях, прыжке, на перекладине и брусьях ( $r =$  от  $-0,591$  до  $-0,727$ ). Причём высокая корреляционная связь наблюдается с суммой баллов официального соревнования ( $r = -0,871$ ). Это даёт основание считать, что выбранные нами методы исследования функциональных систем организма обладают высокой информативностью и надёжностью, позволяют контролировать состояние организма подростков в процессе тренировочных занятий.

Так, если в предсоревновательном мезоцикле высокая степень взаимосвязи физиологических показателей обнаруживается с количеством элементов, прыжков, подходов и с общей работоспособностью ( $r =$  от  $-0,401$  до  $-0,792$ ), то в соревновательном - с количеством комбинаций, элементов высшей группы трудности, а также с уровнем специальной выносливости ( $r =$  от  $-0,590$  до  $-0,877$ ). Видимо только комплексное использование врачебно-физиологических методов исследования даёт возможность объективно отразить состояние функциональной системы подростков в процессе тренировочных занятий.

Корреляционный анализ выявил наиболее информативные показатели тренировочной нагрузки, упражнений СФП, с также физиологические тесты по степени их взаимосвязи с результатом соревнований.

Исследованием установлено, что информативность показателей изменяется в зависимости от этапа подготовки и процесса формирования спортивной формы. Эти данные были использованы в экспериментальной программе подготовки гимнастов спортивной школы и проверке её эффективности в педагогическом эксперименте.

Информация об авторах:

**Умаров М.Н.**, *канд. пед. наук, доцент*

**Хасанова Г.М.**, *канд. пед. наук*

Узбекский государственный институт физической культуры Ташкент, г. Узбекистан.

**Шкалыгина А.В., Бумарскова Н.Н.**

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СПОРТ, КАТЕГОРИЯ ФИТНЕС-БИКИНИ**

*Аннотация.* В настоящее время стала популярным категория фитнес – бикини, к которой готовятся студентки, подразумевая о здоровом образе жизни, тем самым улучшая свои физические данные, повышая функциональную подготовленность, но во время подготовки, к большому сожалению, приобретают множество разных заболеваний.

*Ключевые слова:* фитнес – бикини, гормональный сбой, безуглеводное питание.

Данная категория официально существует с 2013 года. Фитнес-бикини создавалась для того, чтобы девушки, которые соблюдают правильное питание и регулярно занимаются спортом, поддерживая тонус тела, вышли на сцену в красивых купальниках и показали свою форму.

В этом, казалось бы, незамысловатом деле есть как преимущества, так и недостатки.

В настоящее время стало популярным занятие фитнесом, в связи с этим достаточно хорошо развивается индустрия спортивного питания, что, в свою очередь, очень выгодно представителям рекламировать всевозможными способами спорт, фитнес и здоровый образ жизни. На второй план уходят самостоятельные занятия в домашних условиях и пробежки на улице, люди в больших количествах ежедневно скупают абонементы в тренажерные залы. Развитие себя и достижение хорошей формы тела ведет к возникновению желания выйти на сцену, показать себя профессиональным судьям, настоящим победителям в категориях бодибилдинг, бод фитнес и фитнес-бикини, получить оценку проделанной работы и выслушать критику. Все перечисленное дает стимул к дальнейшему развитию, исправлению ошибок и, возможно, к достижению возникшей мечты.

Никто из участников не расскажет насколько трудно ему дается путь к выходу с судейством, никто никогда не признается, как и с помощью чего он этого добился в столь недолгий срок. И, наконец, какие последствия он получил, доведя тело до идеальной формы. Прочитав специальную литературу, в которой изложено множество информации, а именно: тот факт, что без фармакологии и анаболических препаратов не достигнуть сухого рельефа тела, практически невозможно продержаться на без углеводном питании несколько месяцев, учитывая проведение 5-6 тренировок в неделю и 3-4 кардио- тренировки. Зададимся вопросом:

а чем же грозит употребление фармакологических и анаболических препаратов. Ответ найти можно там, где девушки, выступавшие в категории фитнес-бикини делятся своими бедами, а именно, возникновение аменореи (отсутствие менструаций) – очень серьезное нарушение в организме (последствие аменореи-невозможность иметь детей), дисбаланс гормонов, нарушение работы половой системы, щитовидной железы, изменение внешности, изменение голоса (становится более грубым). Несоблюдение диеты восстановления приводит к серьезным отекам всего тела, быстрой компенсации процента подкожного жира, и, соответственно, массы тела и многое другое.

Участие в категории фитнес-бикини, учитывая все преимущества и недостатки, достаточно опасно для здоровья.

Из выше сказанного можно сделать вывод - здоровый образ жизни, режим и правильное питание – это не есть подготовка к соревнованиям в категорию фитнес-бикини.

Информация об авторах:

**Шкалыгина А.В.**, студент

**Бумарскова Н.Н.**, канд.биол.наук, доцент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

**Юров И.А.**

## **ПСИХОАКМЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СПОРТИВНОЙ УСПЕШНОСТИ**

*Аннотация.* В статье рассматриваются акмеологические предпосылки и условия спортивной успешности с учетом возрастной, квалификационной и гендерной дифференциации спортсменов.

*Ключевые слова:* прогнозирование, акмеологические условия, акме-технологический компонент, субъект, личность, индивидуальность.

Т.М. Абсалямов, И.П.Волков, Г.Д. Горбунов, А.А. Деркач, Е.П. Ильин, Л.П. Матвеев, В.М. Мельников, А.Ц. Пуни, А.В. Родионов, П.А. Рудик среди главных задач исследований в спорте особо выделяют не только констатацию психологических фактов, но и акмеологические условия и предпосылки прогнозирования уровня способностей к конкретным видам спортивной деятельности и спортивных достижений [1]. Однако экспериментальных работ, посвященных раскрытию акмео-

логических условий и предпосылок этой проблематики, в специальной литературе явно недостаточно.

Психоакмеологические предпосылки прогнозирования спортивных достижений тесно связаны с личностными, социальными, ресурсными и акметехнологическими компонентами спортивной деятельности. Под личностным компонентом понимается совокупность психофизиологических, индивидуальных, субъектных и собственно личностных особенностей спортсменов. Социальный компонент отражает комплекс социально ориентированной мотивационно-потребностной сферы спортсменов (значимость спорта, признание его в обществе, наличие позитивной среды, в которой протекает спортивная деятельность, отношение СМИ, руководителей страны и т.п. факторы). Ресурсный компонент – это система ресурсного обеспечения спортивной деятельности (наличие современной спортивной базы, кадровые и учебно-тренировочные ресурсы (медицинское, моральное, материальное и психологическое обеспечение), адекватные целям достижения высокого спортивного мастерства. Акметехнологический компонент – это система связей и взаимодействий между вышеназванными компонентами, то есть полное акмеологическое обеспечение возможностей спортивных достижений.

Исследование структурно-уровневых характеристик целесообразно проводить на представителях одного вида спорта, имеющих одинаковый спортивный стаж, в наиболее благоприятном возрасте для достижения высокого результата, по критериям спортивной квалификационной и гендерной дифференциации. Исходя из этого, важно выявить структурно-уровневые характеристики более и менее успешных спортсменов. В качестве иллюстрации приведем экспериментальные данные, полученные при исследовании спортивной деятельности 70 спортсменов-пловцов в возрасте 17-20 лет (оптимальном для достижения высокого спортивного результата), по квалификационным (17 мастеров спорта и мастеров спорта международного класса – «мастера» (более успешные); 18 – перворазрядников и кандидатов в мастера спорта – «немастера» (менее успешные) и гендерным (по 35 мужчин и женщин) критериям. Полученные результаты были подвержены математическому анализу (критерий Стьюдента и корреляционный анализ по Пирсону).

В результате исследования выяснилось, что среди индивидуальных характеристики наиболее прогнозными оказались показатели нейродинамики и психомоторики. Среди субъектных характеристик наиболее информативными оказались показатели тревожности и самооценки психического состояния. Среди личностных характеристик наиболее информативными оказались показатели черт личности, фрустрации, уровня притязаний и мотивации. Установлены различия между структурно-уровневыми характеристиками спортсменов, влияющими на успеш-

ность спортивной деятельности в зависимости от спортивной квалификации и половой дифференциации [2].

При прогнозировании спортивных достижений целесообразно учесть, что выраженность характеристик одного уровня организации индивидуальности спортсменов-пловцов компенсируется сильной выраженностью характеристик других уровней организации спортсменов-пловцов в достижении высокого результата в плавании. Когнитивные характеристики, показатели интеллекта и невротизации менее информативны и компенсируются показателями таких характеристик, как свойства нервной системы, особенности темперамента, психомоторики, психических состояний, черт личности, уровня притязаний и мотивации спортсменов-пловцов.

Такие психомоторные характеристики как тремор, динамометрия, мышечный тонус, динамика функциональной асимметрии являются надежными и валидными критериями оценки и контроля психофизиологического состояния спортсменов – пловцов в тренировочной деятельности. Изменение величины и знака асимметрии говорит об усилении горизонтального контура регулирования и об актуализации волевой регуляции. По динамике асимметрии можно судить о степени воздействия нагрузки на организм спортсменов. Включение горизонтального контура регулирования можно оценивать как некоторый резерв в реализации повышенных тренировочных нагрузок в плавании.

Прогностичность нейродинамических и психологических особенностей темперамента пловцов по критерию «мастера – не мастера» недостаточна, наиболее информативным по этим характеристикам является критерий «спринтеры-стайеры» с учетом спортивной и половой дифференциации. Для прогноза спортивных достижений следует учесть, что наиболее успешные спринтеры – спортсмены с силой возбуждения, подвижностью, преобладанием возбуждения, экстраверсией, средней степенью нейротизма и самооценкой в пределах нормы. А наиболее успешные стайеры – с пониженной силой возбуждения, средней степенью подвижности, силой торможения, уравновешенностью, с пониженной экстраверсией, пониженным нейротизмом и самооценкой в пределах нормы.

Среди субъектных характеристик наиболее информативными оказались показатели тревожности и самооценки психического состояния. В спортивной деятельности показатели тревожности и самооценки психического состояния должны сочетаться с объективными показателями (тремор, силовые характеристики, мышечный тонус).

Акмеологическими предпосылками прогнозирования спортивных достижений среди личностных особенностей оказались показатели теста Кеттелла (факторы «G», «H», «Q2», «Q4»), по типу реакций фруст-

рации – препятственно-доминантные и разрешающие, по направлению – безобвинительные и самообвинительные, по тесту мотивации Б. Кретти – вопросы, связанные с оценкой желания соревноваться с товарищами по команде и с самим собой, желания развить свои физические и психические качества, желания самоутверждения и самовыражения, а также социометрические статусы.

При экстраполяции спортивных достижений следует учитывать, что оперативный уровень притязаний у мастеров многовариантный, у не мастеров – одно-двухвариантный. Неудача у мастеров компенсируется широким диапазоном качественного (многовариантного) проявления уровня притязаний. Исследования интеллекта, невротизации, характерологических особенностей и биографических данных пловцов показали их меньшую информативность по сравнению с другими личностными особенностями [3].

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мельников В.М., Юров И.А. Теоретические подходы к построению психологической модели «идеального» спортсмена // Спортивный психолог. 2013. – №3. С. 18–21
2. Юров И.А. Влияние предстартового состояния и соревновательной нагрузки на психическую сферу пловцов / Теория и практика физической культуры. – 1979. – №12. стр. 19-20
3. Юров И.А. Акмеологический анализ спортивной индивидуальности / Акмеология. – 2012. – №2. стр. 174-175

Информация об авторах:

**Юров И.А.**, канд. психол. наук, старший преподаватель  
Сочинский государственный университет, г. Сочи.

**Якубов М.Х.**

#### ИСТОРИЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ СПОРТА

*Аннотация.* В данной статье мы попытались рассмотреть историю возникновения и развития экстремальных видов спорта, их положительные и отрицательные стороны

*Ключевые слова:* бокинг, вингсьютинг, аквабайк, бейсджампинг, спелеология, дельтапланеризм, горные лыжи, дельтапланеризм, зорбинг, виндсерфинг, скейтбординг.

Выброс адреналина, чувство полета, свободное падение, большой эмоциональный всплеск, а также – преодоление своих страхов и самого себя в первую очередь – вот что толкает людей на занятия экстремальными видами спорта. И видов этих насчитывается на сегодняшний день немало, и количество их непреклонно растет. И многие из них – результаты смешной видов спорта, их изменений путем внесения или удаления каких-либо элементов.

Экстрим в переводе с английского – нечто экстраординарное, особенные и выдающиеся действия, порой связанные с опасностью для здоровья и жизни. История экстремальных видов спорта и само слово «экстрим» - пришло к нам с запада. Именно за рубежом зародились в первой половине, а с середины 20-го века начали активно продвигаться такие виды, как: BMX, скалолазание, скейтбординг, спелеология, сноубординг и др. Развитие всех видов спортивного экстрима является важной составляющей истории неолимпийских видов спорта. Более того, на сегодняшний день экстремальный спорт входит в 20-ку самых популярных и массовых видов спорта в мире.

Например, сноубординг – как один из видов экстремального спорта берет свое начало в 1929 году, когда Джек Буртшеет прикрепил к ногам доску из фанеры конскими вожжами для того, чтобы таким образом спуститься по снежному склону. Однако по-настоящему популярным сноубординг становится лишь в 60-70 годах 20-го столетия. В 1998 году при проведении Олимпиады в Нагано сноубординг официально признан олимпийским видом спорта.

История скейтбординга как одного из наиболее распространенных экстремальных видов спорта начинается в 50-х годах в Калифорнии. Первоначально данное «изобретение» активно использовалось серверами как инструмент для тренировок на суше. В 70-х годах появляется понятие «фристайл», получают распространение различные трюки, начинает развиваться индустрия скейтбординга, в различных городах по всему миру появляются площадки для скейтинга. В историю неолимпийских видов спорта России скейтбординг входит примерно в середине 80-х годов и очень скоро, благодаря выходу на отечественные экраны американских фильмов, набирает массовую популярность и становится частью уличной субкультуры. Со временем в крупных российских городах появляются Федерации скейтбординга, и уличный тренд становится одним из современных видов отечественного спорта.

Российская история неолимпийских видов спорта, которыми являются все виды спортивного экстрима, в 1999 году ознаменовалась важным событием. Именно тогда был создан Комитет национальных и неолимпийских видов спорта России (КННВС России). Главная задача КННВС – подготовка и делегирование сборной России на Всемирные

игры по неолимпийским видам спорта. На сегодняшний день среди видов спорта, которые не входят в программу Олимпиад, - большое количество профессиональных видов, пользующихся большой популярностью в самых различных странах мира.

Аквабайк – совокупное обозначение дисциплин ВМС (водно-моторного спорта), который характеризуется гонками на водных скутерах.

Бейсджампинг – отдых, в котором используют парашют (специальный) для прыжка с объекта, который зафиксирован на одном месте.

Бокинг – пробежки и прыжки на ходулях с пружинами.

Вингсьютинг – это полет в специфическом устройстве из ткани, который имеет форму крыла.

Виндсерфинг – гонки на деревянных досках с парусом (Slalom). Плавание на скорость (Speed) и исполнение трюков на крупных волнах (Riding).

BMX (быстрая езда на велосипедах) – заезды с совмещением разнообразных трюков при помощи велосипеда.

Горные лыжи – съезд с горных спусков при помощи лыж.

Дельтапланеризм – парение на специальном летательном аппарате, которой называют «дельтаплан».

Зорбинг – быстрый спуск с высокого склона при помощи прозрачного шара.

Спелеология – активный вид спорта, в котором нужно проходить труднодоступные пещеры.

Плюсы и минусы экстремального спорта.

Плюсы. Занимаясь экстремальным спортом, вы избавитесь от страха высоты и полетов, станете уверенней в себе, будете привлекать к себе внимание, вовлекать в данный вид широкие слои населения, внося свою лепту в развитие массового спорта, избавитесь от стресса и агрессии, будете иметь спортивное и подтянутое тело, обеспечите себя положительными эмоциями и радостью.

Минусы. Риск получить серьезную травму, влекущую пожизненные последствия, вплоть до летального исхода, в частности, при занятиях данными видами без должной подготовки и с несоблюдением элементарной техники безопасности (к сожалению, нам всем известны горькие примеры того, как подростки часто погибали при попытке выполнить нечто навянное вроде: прыжков с высоты с использованием непрофессионального оборудования (тарзанка), катание на крышах электропоездов и т.д.); дорогая экипировка, большие затраты на перемещение к нужной местности.

Информация об авторах:



**Якубов М.Х.**, старший преподаватель  
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва

**Якубов М.Х., Васильева Н.В.**

## **КАРДИОТРЕНИРОВКА – ЭТО ТАК ПРОСТО**

*Аннотация.* Движение – это жизнь. Увеличение физиологических и физических возможностей человека возможно только в результате физических тренировок. Одна из основных систем человеческого организма это сердечно-сосудистая система. Тренируется она в процессе кардиотренировок.

*Ключевые слова:* частота сердечных сокращений (ЧСС), пульс покоя, максимальный пульс, аденозинтрифосфат (АТФ).

Бег - один из простейших и естественнейших видов тренировки. Невозможно найти мышцу человеческого тела, остающуюся в покое, во время бега. При этом интенсивно работающие мышцы требуют для себя постоянного поступления энергии (печень) и вывода остатков метаболизма (почки). Сердце все интенсивнее прокачивает кровь через сеть артерий, вен и капилляров, доставляя глюкозу, кислород и унося углекислый газ и продукты распада. Одновременно улучшается снабжение и всех остальных органов – мозга (умнеем), кожи (красивеем), внутренних органов (здоровеем). Но такой эффект вызывает не только бег, но и другие виды физической активности – плавание, лыжи, велосипед, скакалка, степпер, эллиптический тренажер и т.д. Т.е. любая физическая активность, длительная по времени и имеющая возможность менять интенсивность нагрузки является кардиотренировкой.

По окончании, во время отдыха, организм восстанавливает потраченное, с небольшим запасом, чтобы в следующий раз было легче выдерживать такие нагрузки. Увеличивается количество мышечных волокон, растёт пропускная возможность сердечно-сосудистой системы, печень обновляет запасы гликогена, почки очищают организм. Но основа всего – это кровь, т.е. кардиосистема. Тренировку сердечно-сосудистой системы (кардиотренировку) рассмотрим подробнее.

Главный мотор этой системы – сердце, сокращаясь, проталкивает кровь в артерии. Частота сердечных сокращений (ЧСС, пульс) изменяется в течение жизни, таблица № 1.

## Зависимость ЧСС от возраста

Возраст	Средняя частота пульса, ударов в минуту
Новорожденные (0 – 3 месяца)	100 – 150
Младенцы (3 – 6 месяцев)	90 – 120
Младенцы (6 – 12 месяцев)	90 – 120
Дети (1 – 10 лет)	70 – 130
Дети старше 10 лет и взрослые	60 – 100
Тренированные взрослые спортсмены	40 – 60

Кроме того, пульс очень сильно зависит от нагрузки испытываемой организмом. В покое – меньше. Во время работы, при волнении и болезни – больше. Чем больше эта разница, тем больше запас мощности и надежности организма.

Пульс покоя (ПП) лучше всего замерять утром, лежа в кровати сразу после пробуждения. Другой вариант — испытуемый находится четверть часа в полном покое перед тем, как приступить к измерениям. Пульс максимальной нагрузки вычисляется по эмпирическим формулам:

Простая – максимальный пульс = 220 минус возраст;

Более точная – для женщин: максимальный пульс = 209 минус (возраст в годах \* 0.9). Для мужчин: максимальный пульс = 214 минус (возраст в годах \* 0.8).

Наиболее точная – максимальный пульс = 205,8 минус (возраст в годах \* 0,685)

Для профессиональных спортсменов проводятся специальные исследования, типа теста Конкони (1, стр.36), теста с равномерной нагрузкой (1, стр.45), лактатного теста. Эти опыты предъявляют требования к уровню тренированности испытуемого, квалификации испытателя и соответствующего оборудования.

Таблица 2

**Отталкиваясь от значения максимального пульса (МП) можно планировать направленность тренировки на результат:**

Уровень нагрузки (% от МП)	Результат тренировки
90-100, максимальный	Рекордное развитие силы и скорости. Соревновательный уровень.
80-90, тяжелый	Рост мышечной массы и силы. Стабильное увеличение взрывной силы.
70-80, средний	Развитие аэробных способностей. Рост ударного объема сердца.
60-70, легкий	Рост общей выносливости. Сжигание жира.
50-60, очень легкий	Разминка, зарядка, восстановление.

Чтобы объяснить эту таблицу придется обратиться к физиологии и биохимии. Для выполнения любой работы необходимо затратить энергию. В мышцах находится высокоэнергетическое вещество, аккумулятор энергии - аденозинтрифосфат (АТФ). На любое мышечное сокращение затрачивается энергия, получаемая в результате реакции расщепления АТФ до аденозинофосфата (АДФ)

$\text{АТФ} \rightarrow \text{АДФ} + \text{энергия (сокращение мышц)}$

Запас АТФ в мышцах чрезвычайно мал, его хватает буквально на пару секунд интенсивной работы. Но параллельно с расщеплением начинается восстановление АТФ из креатинофосфата (КрФ) и АДФ

$\text{КрФ} + \text{АДФ} \rightarrow \text{АТФ} + \text{креатин}$

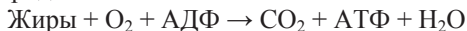
Реакция идет без доступа кислорода, т.е. является анаэробной. КрФ в мышцах хватает на десяток секунд. После чего начинается получение АТФ реакцией расщепления глюкозы, запасенной в виде гликогена в мышцах (немного) и в печени (основное количество). Реакция гликолиза на первом этапе тоже анаэробна.

$\text{глюкоза} + \text{АДФ} \rightarrow \text{молочная кислота} + \text{АТФ}$

Гликогена в мышцах хватает на несколько минут, но организм уже прореагировал на нагрузку – дыхание участилось и стало глубже, пульс увеличился и поток крови ускорился. Кровь принесла в мышцы кислород из легких и новый запас гликогена из печени. Наступает второй этап гликолиза, уже аэробный.

$\text{Молочная кислота} + \text{O}_2 + \text{АДФ} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{АТФ} + \text{H}_2\text{O}$

Запаса гликогена в организме хватает минут на 60-70 интенсивной нагрузки. И задолго до истощения этого запаса, если нагрузка не растёт, для получения энергии начинают использоваться жирные кислоты, самое эффективное, по удельному запасу энергии, вещество из арсенала природы.



Реакция тоже аэробная. В таком режиме организм может действовать очень длительное время. Но, если нагрузка для организма непосильна - легочная и сердечно-сосудистая системы не обеспечивают мышцы необходимым им количеством кислорода, второй этап гликолиза не наступает. Молочная кислота накапливается в мышцах, затрудняет восстановление АТФ – наступает усталость. Вынужденно уменьшается интенсивность движения. Вплоть до полного покоя.

Из описанных процессов видно, что параллельно идут реакции восстановления затраченного. Запас АТФ и КрФ восстанавливается чрезвычайно быстро – после снятия нагрузки через тридцать секунд АТФ и КрФ синтезированы на 70%, а через 3-5 минут восстанавливаются полностью. На это затрачиваются ресурсы гликогена и жира. С поступлением пищи восстанавливаются запасы гликогена и жира. Причем имеет место эффект сверхвосстановления, т.е. организм готовится к следующим нагрузкам и запасает энергию. АТФ, КрФ, гликоген в клетках мышц возможно запастись лишь в ограниченном количестве. В клетках нет соответствующих объемов для хранения. Печень, как запасник гликогена, тоже ограничена по объему. Зато жир человек может накопить в неограниченном количестве, конечно если есть из чего.

Таблица 3

Уровень нагрузки (% от МП)	Энергетика движения
90-100, максимальный	Преимущественно анаэробный тип реакций, расщепляется глюкоза с катастрофическим накоплением молочной кислоты в мышцах. Жир не применяется для выработки АТФ.
80-90, тяжелый	Преобладает анаэробный тип реакций, молочная кислота накапливается слабо. Доля энергии от расщепления жира мала.
70-80, средний	Анаэробные и аэробные реакции идут в балансе, накопления молочной кислоты почти нет. Жир расходуется для выработки энергии очень интенсивно.
60-70, легкий	Преобладает аэробная выработка энергии и АТФ. Молочная кислота вырабатывается полностью. Основная энергия идет при рас-

	щеплении жира.
50–60, очень легкий	Исключительно аэробные реакции, молочной кислоты, можно сказать, нет. Почти вся энергия поступает от расщепления жира.

Основное количество сайтов посвященных кардиотренировкам предлагают проводить основную часть тренировки в течение 50 - 60 минут с уровнем ЧСС 60 -70 % от МП. Аргументируя это тем, что при такой нагрузке происходит аэробный способ получения энергии для работы мышц, низка возможность возникновения перетренированности. Но при этом необходимо учитывать, что в таком режиме очень слабо развивается возможность форсированной работы мышц, протекающая только при анаэробном получении энергии. Выход был найден в применении интервальных тренировок – период высокой или высочайшей нагрузки сменяется периодом средней интенсивности, за который организм частично восстанавливается.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Блог Конева Константина. <http://sport-kosa.ru/poleznosti/kardiotrenirovka.html>
2. Бумарскова Н.Н. Уровень сформированности физической культуры у студентов // Инновационные аспекты физической культуры и спорта: сборник материалов НПК МГСУ, Москва, 2013, стр. 7-8
3. Янсен П. ЧСС, лактат и тренировки на выносливость. Пер. с англ.- Мурманск: Издательство "Тулума", 2006.- 160 с.

**Якубов М.Х.**, старший преподаватель

**Васильева Н.В.**, учебный мастер

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

# КОМПЛЕКС ГТО: МЕТОДЫ И СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Безденежных И.А.

## НОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГТО В РОССИЙСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Аннотация.* Возрожденная программа комплекса ГТО является отличным показателем физической подготовленности студентов, стимулирует их к проявлению своих физических качеств и способствует повышению работоспособности и активности студенческой молодежи.

*Ключевые слова:* комплекс ГТО, тестовые испытания, нормативы.

Очевидно, настала необходимость возвратиться к определенным масштабным мероприятиям по физическому воспитанию молодежи и активной части населения. И в этой связи Министерство спорта взяло на себя ответственность координации этой работы. В настоящее время по Указу президента подготовлен документ от 24 марта 2014 года №172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)». Предполагается, что Комплекс ГТО позволит увеличить число российских граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, повысить качество и продолжительность жизни.

В комплекс ГТО включается 11 ступеней в соответствии с возрастными группами населения от 6 до 70 лет и старше, и устанавливаются нормативы по трём уровням трудности, соответствующим золотому, серебряному и бронзовому знакам.

Нормативно-тестирующая часть комплекса ГТО предусматривает государственные требования к уровню физической подготовленности населения, включающие: виды испытаний и нормативы (обязательные и по выбору); требования к оценке уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта; рекомендации к недельному двигательному режиму. Обязательные испытания направлены на определение уровня развития скоростных возможностей, выносливости, силы и гибкости, которые являются основными физическими качествами, указывающими на определенный уровень состояния физической подготовленности студентов и увеличение их работоспособности.

Для выполнения государственных требований комплекса ГТО в субъектах Федерации планируется создание центров тестирования. Кроме того, значимость проведения в жизнь данной программы подчеркивает тот факт, что планируется учитывать образовательным организа-

циям при приёме в вузы наличие знаков отличия комплекса ГТО, а обучающимся, имеющим золотой знак отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса, предполагается назначить повышенную государственную академическую стипендию.

Работодатель вправе поощрять лиц, выполнивших нормативы на соответствующий знак отличия комплекса ГТО. Ожидается, что принятое постановление позволит увеличить число российских граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, а также повысить уровень их физической подготовленности и продолжительность жизни. Отрадно, что Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс предусматривает подготовку к выполнению и непосредственное выполнение различными возрастными группами (от 6 до 70 лет и старше) населения Российской Федерации установленных нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса по 3 уровням трудности, соответствующим золотому, серебряному и бронзовому знакам отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса.

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс основывается на следующих принципах:

- а) добровольность и доступность;
- б) оздоровительная и личностно ориентированная направленность;
- в) обязательность медицинского контроля;
- г) учет региональных особенностей и национальных традиций.

Структура Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса состоит из 11 ступеней и включает следующие возрастные группы:

- первая ступень - от 6 до 8 лет;
- вторая ступень - от 9 до 10 лет;
- третья ступень - от 11 до 12 лет;
- четвертая ступень - от 13 до 15 лет;
- пятая ступень - от 16 до 17 лет;
- шестая ступень - от 18 до 29 лет;
- седьмая ступень - от 30 до 39 лет;
- восьмая ступень - от 40 до 49 лет;
- девятая ступень - от 50 до 59 лет;
- десятая ступень - от 60 до 69 лет;
- одиннадцатая ступень - от 70 лет и старше.

Виды испытаний (тесты) и нормативы включают в себя:

- а) виды испытаний (тесты), позволяющие определить уровень развития физических качеств и прикладных двигательных умений и навыков;
- б) нормативы, позволяющие оценить разносторонность (гармоничность) развития основных физических качеств и прикладных двигательных умений и навыков в соответствии с половыми и возрастными осо-

бенностями развития человека. Виды испытаний (тесты) подразделяются на обязательные испытания (тесты) и испытания по выбору.

Испытания (тесты) по выбору в соответствии со ступенями структуры Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса подразделяются на: испытания (тесты) по определению уровня развития скоростно-силовых возможностей; координационных способностей и уровня овладения прикладными навыками.

Следует отметить, что спортивная часть Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса направлена на привлечение граждан к систематическим занятиям физической культурой и спортом, в том числе самостоятельно, учитывая результаты медицинского осмотра.

В Финансовом университете были организованы пробные соревнования по выполнению нормативов ГТО для студентов 1, 2 и 3 курсов. Некоторые из видов упражнений введены в качестве тестовых испытаний в нормативы практического зачета. Надо отметить, что большинство студентов (около 76%) успешно справляются с заданиями, а в отдельных случаях превышают предложенные нормативы.

Таким образом, мы полагаем, что возрожденная программа комплекса ГТО служит отличным показателем физической подготовленности студентов, стимулирует их к проявлению своих физических качеств, что в свою очередь, повышает работоспособность и активность студенческой молодежи.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Путин В.В. Президент подписал Указ «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)» Полный текст Указа (рус.). Kremlin.ru (24 марта 2014). Проверено 3 апреля 2014. Архивировано из первоисточника 3 апреля 2014.
2. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)» (рус.). Единый портал для размещения информации о разработке федеральными органами исполнительной власти проектов нормативных правовых актов и результатов их общественного обсуждения. Проверено 3 апреля 2014.
3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 24 июня 1996 года N 774 «О президентских тестах физической подготовленности населения Республики Казахстан». Проверено 4 апреля 2014.

Информация об авторах:

**Безденежных И.А.**, преподаватель

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва.



## **ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

С принятием комплекса ГТО в структуре дошкольного физического воспитания должны произойти перемены, которые будут способствовать всестороннему развитию личности и которые помогут каждому воспитаннику дошкольного учреждения в будущем, в физическом плане, уверенно чувствовать себя, в том числе и при сдаче норм ГТО. Отметим, что в настоящий момент нормативы ГТО уже с 6 летнего возраста можно сдавать. Это 1 ступень ГТО.

Многочисленными исследованиями доказано, что в организме любого человека присутствует вся его «двигательная история» в периоды сенситивного, то есть наиболее благоприятного периода для созревания различных двигательных качеств. В эти периоды времени роста генетический контроль за изменениями в организме ослаблен и возможно благоприятное для индивидуума изменение его физических свойств. То есть, существуют наиболее оптимальные возрастные границы для того, чтобы именно в это время жизни индивидуума, в данном случае дошкольника, развивать те двигательные качества, которые должны быть развиты в текущий период времени жизни. Развитие координации и мелкой моторики пальцев рук, общей моторики движения ног и всего тела в пространстве, как раз и приходится на тот возрастной период нахождения в стенах дошкольного учреждения.

Развитие координации в движениях помогает дошкольнику быстрее адаптироваться в этом мире, в том числе и в социальном плане. Однако, если ребёнок в буквальном смысле слова не может приподнять ногу при прохождении через дверной проём и спотыкается на каждом шагу, ходит «шаркающим шагом», то опасности, которые подстерегают данного дошкольника, многократно возрастают. Он требует пристального внимания со стороны сопровождающих его лиц, в том числе и со стороны воспитателей дошкольного учреждения. И даже простое перемещение по лестнице вверх или вниз - для такого дошкольника становится достаточно сложной и непосильной задачей, требующей от него особенного внимания и определённо максимальных усилий. Поэтому, одной из главных задач инструктора по физической культуре в дошкольном учреждении - это обеспечение такого воспитательно-тренировочного процесса данного дошкольника в составе общей группы, который поможет ему укрепить мышцы ног и всего тела. И этот педагогический воспитательно-тренировочный процесс должен быть осуществлён таким

образом, чтобы любая возможность «перегрузки» как мышечной, так и достаточно «нежной» нервной системы дошкольника, по определению, была исключена вовсе. При создании ГТО, а это происходило ещё во времена СССР, многочисленные авторы исходили из того, что сами нормативы не являются самоцелью при выполнении. Достаточно прочитать текст, который следует за самими нормативами. Только при всестороннем и гармоническом физическом развитии личности, можно сдать данные нормативы, которые учитывают много различных составляющих. Многочисленные корректировки самих результатов тестов, учитывающие как процессы акселерации, так и реальные процессы социализации общества, позволяют надеяться на то, что данная система физической подготовки подрастающего поколения является жизнеспособной и может реально существовать в современных условиях.

К сожалению, в последнее время внимание, уделяемое дошкольнику в то время, когда он находится в семье, в большинстве случаев недостаточно и поэтому режим двигательной активности в домашних условиях, в семье резко снижен. На это есть как объективные причины, как-то: большая занятость родителей на работе, реальные опасности улицы, так и субъективные причины. Ведь сейчас дошкольники, посещающие детские сады, являются детьми тех лиц, которые были дошкольниками в сложные 90-ые годы. Тогда, в то время, стояла несколько иная задача, нежели гармоническое развитие личности. Многие родители не владеют объективной информацией по физическому развитию и при всём желании не могут оптимально помогать ребёнку в двигательном плане. Пойти поиграть с ребёнком в футбол на улице – даже здесь, в таком благом начинании можно причинить больше вреда, чем пользы: тяжёлый мяч, недостаточно развитый опорно-двигательный и суставной аппарат, неподбранная по ноге обувь, а нога в это время растёт очень быстро и часто обувь покупается на вырост – и вероятность получения прямой травмы и отложенной травмы, весьма и весьма велика.

Поэтому, задача дошкольного учреждения состоит, в том, чтобы попытаться скорректировать режим двигательной активности таким образом, чтобы «запустить» механизмы адаптации к физическим нагрузкам у ребёнка.

Однако, родители в обязательном порядке должны постараться оказывать посильную помощь, которая должна идти только на пользу их ребёнку. В частности, интересоваться тем, что делал их сын или дочь в детском саду и если данный ребёнок получил домашнее задание по физкультуре – такой вариант так же рассматривается и является вполне реальным, то вместе с ним выполнить домашнее задание по физической культуре. Ползание «по-пластунски», передача мяча из рук в руки, движение в виде ходьбы на мысках или на пятках - такие упражнения вряд

ли составят сложность для взрослого человека, папы, мамы, бабушки или бабушки. А для дошкольника – многократные повторения простых движений на координацию - как раз и есть нормальный щадящий тренировочный процесс, приводящий к положительным изменениям в организме.

Правда, здесь существует опасность закрепления неправильных двигательных актов, то есть создания искажённого двигательного стереотипа, но есть надежда, что такого не произойдёт, так как постоянная корректировка в детском саду на занятиях по физической культуре позволит этого явления «застоя» избежать. Однако, в вопросах физического воспитания нельзя торопиться и опережать события. Даже простое перемещение в пространстве в виде бега уже несёт в себе немало опасностей. Неправильно поставленный бег, при котором происходит реальное «стопорение» пятки в поверхность, бег с прямой ногой, отсутствие обуви, демпфирующей бег на жёсткой поверхности, бег по асфальту – всё это приводит к тому, что возможно нарастание негативных процессов в опорно-двигательном аппарате ребёнка и появление отложенной на многие годы травмы в виде, в том числе деструктуризации поверхности костей – хрящобразной ткани. «Однобокое» катание на детском самокате, когда ребёнок толкается всегда только одной ногой и совершенно не следит за своей осанкой – и через некоторое время такое, вроде бы полезное физическое упражнение, приведёт к необратимой анатомической деформации таза и ног ребёнка. А и в целом происходит асимметричное развитие мышечной системы. То есть, в первоначальной постановке любых физических движениях необходим профессиональный и научный подход. Специалисты по физической культуре, которые работают с детьми в стенах дошкольного учреждения, должны однозначно обладать необходимым уровнем знаний, постоянно совершенствоваться и изучать соответствующую их профилю специализированную литературу. Теперь дело за совместной деятельностью родителей, семьи и детского сада, которая должна помочь дошкольнику с удовольствием ходить на занятия по физической культуре в стенах дошкольного учреждения, а в домашних условиях.

Для такого дошкольника – сдача нормативов ГТО будет «простым развлечением», подтверждающим высокий статус его физического развития в соответствии с его возрастом.

Информация об авторах:

**Блохин С.В.**, старший преподаватель  
ДЮСШ №1, г. Раменское

**Чистяков И.В.**, старший преподаватель  
НИТУ «МИСиС», г. Москва.

## СОДЕРЖАНИЕ НОРМАТИВНО-ТЕСТИРУЮЩЕЙ ЧАСТИ КОМПЛЕКСА ГТО ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

*Аннотация.* В статье рассматривается проблема формирования нормативов комплекса ГТО для учащихся подготовительной и специальной медицинской групп, в том числе с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

*Ключевые слова.* Нормативы ГТО, учащиеся с ОВЗ, подготовительная и специальная медицинская группа, реперториум двигательных упражнений.

*Актуальность.* С 2017 года должны быть готовы все необходимые положения и рекомендации, регламентирующие участие в выполнении нормативов комплекса ГТО всех категорий учащихся, в том числе лиц с ограниченными возможностями здоровья, относящихся к специальным медицинским группам. В связи с этим, закономерно возникает вопрос о том, каким образом будут реализовываться основные положения Комплекса у данной категории населения, особенно у той его части, которая проходит обучение в образовательных организациях и отнесена по состоянию здоровья к подготовительной и специальной медицинским группам.

*Теоретическое состояние вопроса.* На сегодняшний день количество молодого населения с ОВЗ, подготовительной и специальной медицинских групп составляет по статистическим данным около 53% от общего числа обучающихся, причем имеет тенденцию к росту [2]. Естественно, такую большую массу молодежи нельзя изолировать от использования своего права на получение соответствующего знака отличия Комплекса ГТО, подкрепленного определенными льготами. Одновременно следует учитывать, что указанная группа, состоящая из школьников и студентов, имеют определенные противопоказания и ограничения по характеру и количеству физической нагрузки. Помимо этого, данный контингент обучающихся крайне пассивен в своем стремлении к физическому совершенствованию, а тем более, участию в различного рода состязаниях, в тоже время, формат проведения ГТО, включает в себя, в том числе, и соревновательную составляющую. Следовательно, данной категории обучающихся не подходят виды испытаний и нормативы, предложенные для здоровых сверстников, но предусмотренные преференции для выполнивших нормы ГТО могут способствовать желанию молодежи с отклонениями в состоянии здоровья участвовать в тестировании [3].

На данный момент, в последней редакции комплекса ГТО, не указаны конкретные виды испытаний и нормативы для тестирования обучающихся с различными нозологическими формами, а лишь присутствует ссылка, что перечень видов испытаний и их количество определяются в зависимости от заболевания и рекомендаций медицинских работников. В связи с этим, участие лиц с отклонениями в состоянии здоровья в выполнении тестов Комплекса без надлежащей разработки, принятия содержательно-нормативной базы, соответствующего программно-методического и медико-биологического сопровождения вызывает сомнение. Понимая, что существует необходимость подробной регламентации участия этой категории молодежи в выполнении Комплекса ГТО, а также основываясь на многолетнем положительном научно-практическом опыте физкультурно-спортивной работы с молодыми людьми, имеющими отклонения в состоянии здоровья, мы хотели бы выдвинуть ряд принципиально важных предложений и рекомендаций для разрешения обозначенной проблемы. В самое ближайшее время необходимо разработать алгоритм подбора комплекса ГТО для учащихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Такой алгоритм предполагает создание гибкой и вариативной системы испытаний, определение диапазона тестовых показателей. Для решения поставленной задачи следует опираться на полученные научно-признанные и экспериментально-апробированные способы и результаты диагностирования и оценивания физического состояния учащихся, имеющих различные нозологические формы.

*Методология формирования нормативов.* Нормами ГТО для данной категории студентов должны служить главным образом не количественные показатели (количество подтягиваний на перекладине и др.), а качественные – владение студентами навыками активного влияния на свое здоровье и личностную продуктивность, умением контролировать состояние главных физиологических систем и умением корректировать их работу [1].

На целенаправленное изучение, тренировку, контроль механизмов самовосстановления и должна быть направлена система нормативов комплекса ГТО для студентов с ОВЗ, относящихся к специальным медицинским группам.

Внешнее содержание нормативов ГТО в этом случае может оцениваться по степени освоения двигательных навыков отражающих реабилитационную составляющую конкретной группы заболеваний. Содержание упражнений физического воспитания таких студентов может быть сосредоточено в «реперториуме двигательных действий», т.е. ответственность двигательной основы деятельности корректируемому показателю личности.

Выводы.

1. Необходимо, в ближайшие сроки обобщить все имеющиеся результаты, получившие научную оценку диссертационных исследований и практических разработок в области обеспечения физического воспитания лиц с отклонениями в состоянии здоровья, в том числе с ОВЗ.

2. Выработать алгоритм позволяющий дифференцировать учащихся с различными нозологиями на различные друг от друга подгруппы, определив для каждой их них свой комплекс нормативов и соответствующий диапазон интенсивности теста.

Предлагая устранить эти два проблемных момента Комплекса ГТО, мы ратуем за то, чтобы он действительно приобрел привлекательный характер и статус национальной объединяющей идеи, стимулировал бы абсолютно всех граждан страны к активным физкультурно-спортивным занятиям.

### БЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ильин А.Б., Бобков В.В. ГТО в системе физического воспитания студентов специальных медицинских групп // Проблемы современного педагогического образования. Сер.: педагогика и психология. – Сб. статей: - Ялта: РИО ГПА, 2016. – Вып.51. – Ч.1. – С.90 – 97.

2. Парфенова, Л.А. Основные направления интеллектуализации физического воспитания школьников, имеющих отклонения в состоянии здоровья / Л.А. Парфенова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2013. - № 6. - С.14-20.

3. Постановление Правительства РФ от 11 июня 2014 г. № 540 «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)» [Электронный ресурс] // Режим доступа [http://www.minsport.gov.ru/post540\\_11062014.pdf](http://www.minsport.gov.ru/post540_11062014.pdf).-Дата обращения 30.06.2014.

Информация об авторах:

**Бобков В.В.**, преподаватель

Российский государственный университет нефти и газа им. И.М.Губкина,  
г. Москваж.

Курилкин А.И., Федосов А.А.

## **СИСТЕМА ГТО КАК ФАКТОР ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В ЗДОРОВЬЕ УКРЕПЛЯЮЩЕЙ ПОТРЕБНОСТИ СТУДЕНТОВ ВОЕННОЙ КАФЕДРЫ**

*Аннотация.* Представлены данные о состоянии здоровья студентов по некоторым показателям, а также результаты собственных исследований уровня физического развития студентов. Рассматривается комплекс системы ГТО, как один из факторов создавать личностные проекты к выполнению требований ГТО.

*Ключевые слова:* ГТО, самостоятельная структура, углубленная саморегуляция, знания, физическое развитие.

Современные требования, предъявляемые к человеку во время технического прогресса, формируют устойчивое отношение к его физическому и психологическому здоровью. Каждый человек ясно понимает, что его здоровье является одним из главных факторов благополучия и успешности в профессиональной и социальной жизни. «В здоровом теле – здоровый дух» - говорили еще наши предки. В Российской Федерации для повышения демографического уровня населения делается многое, однако здоровье населения страны, в том числе и такой категории людей как студенчество, находится на недостаточно высоком уровне.

Причинами тому являются: плохая экологическая обстановка, генетическая наследственность, недостаточное медицинское обеспечение, условия проживания и образ жизни, питание, низкий уровень социальной программы здорового уровня жизни. С каждым годом увеличивается число заболеваний, отмечается рост болезней эндокринной системы, нарушение обмена веществ, заболеваний уха, органов дыхания, болезни нервной системы, костно-мышечной системы, системы кровообращения и так далее. Первыми забили тревогу военные, глядя на состояние здоровья сегодняшних призывников. Они заговорили о том, что в свое время из корыта вместе с водой выплеснули ребенка, имея в виду единую систему физического воспитания программу ГТО. Таким образом, в современном образовательном пространстве, процветает низкий уровень здоровья студентов, где и находится основной призывной контингент. Одним из основных факторов, предлагающих массовое распространение физического развития студентов военной кафедры, является внедрение комплекса ГТО в высших учебных заведениях согласно, подписанному президентом указу «О Всероссийском физкультурно - оздоровительном комплексе ГТО от 24 марта 2014г. № 172 в рамках ГТО. Проведенные нами исследования показали, что уровень физического развития студентов НИУ МГСУ действительно недостаточно высок.

При проведении использовались исследования и методики, представленные в виде шкалы физического здоровья. В основу методики Б.К. Белова, представлены шкалы соматического здоровья, положены показатели физического развития; длина и масса тела, бег на выносливость 2000 м, для мужчин подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, прыжок в длину с места. По пробе Руфье и по методике Е.А. Пирогова выстраивается шкала соматического здоровья, определяющая энергетический ресурс организма и объем физического резерва человека, в показаниях которых дан ответ о сохранении и расширении резервов организма или наоборот, о снижении уровня физического здоровья. Резерв организма – это разница в показателях работоспособности человека, системе максимальной нагрузки и уровня покоя, т.е. степень восстановления. Работоспособность сердца, артериальное давление, позволяющие объективно судить о состоянии кровообращения, задержка дыхания на вдохе, статическая балансировка, сила кисти, а также рост, масса тела и возраст. Получив результаты исследования, даются рекомендации для улучшения резерва организма. Для того чтобы увеличить ресурс организма, требуется больше количество тренировок т.е. Физических упражнений. Следовательно, чем выше энергетический потенциал, тем лучше поддерживается высокий уровень физического здоровья, что способствует уменьшению развития хронических и неинфекционных заболеваний в организме. Нельзя забывать и о существовании обратной стороны медали, связанной с тем, что болезнь является сигналом в нарушении психического равновесия в теле. Если происходит отклонение от норм физического здоровья, и прогноз на нарушение психологического здоровья становится неблагоприятным, то возрастает риск на развития неинфекционных заболеваний, к тому же и психологическая составляющая несет такую же нагрузку, как и физическое. Сопоставив взаимодействие физических и психологических систем, определяется целостность их взаимодействия. На основе полученных данных, нами были использованы методики психологического тестирования отношения студентов к своему здоровью. Психологическим аспектом мотивации является достижение конечного результата. Решением указанной проблемы является практическое обучение студентов самостоятельному получению знаний, приобретению индивидуального опыта, физкультурная – оздоровительной и спортивной деятельности. Все это, наряду с другими факторами, определяет актуальность данного исследования. Цель исследования - разработать модульную технологию и комплекс условий ее функционирования, определить уровень формирования у студентов умений в области создания личностных проектов, выполнения требований и норм, применяемых к студентам военной кафедры (в виде тренировочных планов) и норм ВФСК ГТО.



В настоящее время технология апробируется в опытно – экспериментальном исследовании, в котором принимали участие студенты МГСУ в рамках физкультурно-спортивной, профессионально-прикладной и оздоровительной деятельности.



Рис.1. Показатель уровня здоровья студентов военной кафедры

На основании этих исследований вычисляются показатели или индексы, которые соответствует уровню физического здоровья испытуемого. Характеристика индексов, следующая: 2-7 баллов – ниже среднего; 11-15 баллов – средний; 16-20 выше среднего; 20-25 баллов высокий. Всего за 3 года был исследован уровень здоровья у 647 студентов 1 курса - будущих курсантов военной кафедры МГСУ. Исследование показало, что 41% студентов имеет уровень здоровья низкий и ниже среднего, в особенности это заметно в упражнениях на выносливость (бег на 3 км); у 24% - средний уровень; 12% с имеют показатели выше среднего (не все нормативы превышают оценку «хорошо») и 5% - высокий (все нормативы выполнены на золотой значок ГТО) (рис 1). Таким образом, пролонгированные исследования в данной возрастной группе отражают общую картину состояния здоровья будущих курсантов военной кафедры. Но в истории нашей страны существуют яркие примеры явления физического, психологического и социального совершенствования к которому относится система ГТО. Возрождение системы ГТО может реально повлиять на повышение уровня как психологического, так и физического здоровья нации. И это объективно, поскольку появляется возможность подтверждения своего хорошего физического состояния, как в личностном, так и социальном плане теоретической основой послужили исследования С.А. Лапковской. В своих трудах, она наполняет понятие здоровья социально - культурным смыслом, побуждает к осознанию и ответственному поведению, саморазвитию индивида (7). Обобщение исследований здоровья, как аспекта дополнительного образования студентов, позволяет определить компоненты здоровья:

*Соматическое (физическое)* - отсутствие хронических и неинфекционных заболеваний, физических дефектов, функциональных нарушений, ограничивающих дееспособность.

*Психическое (психологическое)* - душевное благополучие, характеризующееся отсутствием болезненных психических проявлений и обеспечивающее адекватное поведение, соответствующее условиям окружающей действительности;

*Социальное* – определение уровня развития, где сформулированы совершенства форм и способов взаимодействия индивида с внешней средой, психического и личностного развития, позволяющего успешно реализовать различные взаимодействия;

*Интеллектуальное* – культура работы с информацией, ее объективное восприятие, способность к защите от негативной информации.

*Эмоциональное* – понимание своих чувств и умение выражать их, адекватность эмоциональных реакций от получаемых воздействий;

*Личностное* – осознание себя в качестве личности, принятие различных сторон своей личности, стремление к личностному совершенствованию;

*Нравственное (духовное)*- целостность личности, формирование четких нравственных позиций, регламентирующих взаимодействие с другими людьми.



Рис.2. Уровень мотивационных достижений

Особую актуальность в процессе работы со студентами приобретает деятельность, связанная с мотивацией и результатом в стремлении человека к улучшению своих результатов, объективной оценке неудовлетворенности достигнутым, в настойчивости достижения своих целей. В результате проведенного мониторинга было установлено, что 62% име-

ют низкий уровень мотивации. Средний уровень мотивации, имеют 38% и самое интересное высокий уровень мотивации имеет 0%.

Создавая полноценность учебно-тренировочного процесса, необходимо провести тщательный анализ индивидуальной мотивации, где нельзя все обобщать, для этого служит самая простая схема: каждый выбирает то, что для него ближе, создавая тем самым основу в целостности цепи самостоятельных занятий. Формирование мотивации имеют свою стайность развития (3).

Первая стадия: формирование абстрактного мотива, изучение тестовых нормативов, подтягивание на перекладине, бег на выносливость 3000 м., бег на скорость 100 м.

Вторая стадия: формирование конкретного мотива, которое включает в себя как внешнюю, так и внутреннюю поисковую активность, поиск методик и планов тренировочных занятий, консультации с тренерами и преподавателями по видам спорта, определение по самоконтролю, знание своих слабых и сильных сторон физической и психологической подготовленности.

Третья стадия: выбор конкретной цели и формирование намерения ее достичь.

Таким образом, выстраивается последовательность мотивационных схем. Студент, проходя через все эти стадии, создает индивидуальный проект, сочетаемый с самоконтролем, и становится активным деятелем в поисках новой информации, в приобретении навыков и умений методического и практического характера, не только трансформирует и усваивает знания, но и создает новые.



Рис.3. Психологический тест самоконтроля

Для выявления уровней личностного самоконтроля использовался психологический тест, который включает в себя: дыхание, аэробные способности, гибкость тела, прыгучесть, мышцы.

В результате исследования выявлено, что высокий уровень имеет 11%, средний уровень - 18%, низкий - 73% (рис.3). Исходя из этого, можно сказать, что большинство студентов в данный момент испытывают определенные трудности в правильности определения уровня как физического, так и психологического здоровья. Учитывая старые нарративы и создавая новые, будущему курсанту следует научиться объективно, оценивать свои силы и способности, определить степень самоконтроля в возможности улучшения собственных показателей в физическом самосовершенствовании.

Выводы: Недостаточное количество занятий по физической культуре не позволяет в полном объеме повысить уровень физической подготовки. Для этого требуется помочь студентам осознать важность самостоятельных занятий. Не ограничиваясь рамками учебной программы, дать курсанту достаточно широкий круг знаний, сформировать навыки и умения. Для этого преподаватель должен быть профессионалом своего дела, обладать большим перечнем материала и знаний того, чему и как учить. Развитие и совершенствование комплекса основных двигательных качеств приведет к сдаче норм комплекса ГТО.

Намеченная нами система работы с будущими курсантами военной кафедры состоит из двух этапов;

1 этап – направленность на осмысленность выполнения двигательных навыков.

Цель обучения – создать базовый уровень студентам в использовании двигательных навыков, разделив цикл элементов обучения от простого к сложному. Курсант должен овладеть знаниями, которые можно использовать при самостоятельных занятиях. Это разминочная гимнастика, суставная гимнастика, специально беговая (легкоатлетическая гимнастика) позволяющая подготовиться к сдаче комплекса ГТО. Главным испытанием остается бег на выносливость 3000 м, без знания основ техники бега сделать это бывает достаточно сложно. Бег на скорость состоит из четырех стадий: старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиш. Следует обратить внимание на: положение тела в процессе бега, изменение скорости, необходимо контролировать темп движений, длину бегового шага, силу отталкивания; среди технических видов: подтягивание в висе, сгибание и разгибание рук в упоре лежа. Освоив перечисленное, со временем получится развить координацию, гибкость тела, формирование правильной осанки.

2 этап – создание условий для проведения курсантами самостоятельных занятий.

Цель – выявление слабых и сильных сторон подготовки каждого курсанта средствами ведения дневника самоконтроля, определение форм и методов, обеспечивающих дифференциацию обучения. Умение

владеть навыками контроля, самоконтроля, взаимоконтроля, психологическими основами физической культуры, профилактика травматизма, знание основ техники безопасности, определять реакцию своего организма на нагрузку, знать доступные функции сердечно-сосудистой системы; уметь измерять свой пульс на запястье, у виска, на сонной артерии, ладонью в области сердца.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ле – ван Т.Н. Управленческие функции педагога в области охраны и укрепления здоровья с позиции анализа современного нормативно-правовой базы //Современные проблемы науки и образования 2012 №3.
2. Блинова Н.П.Практикум по психофизиологической диагностики М.Влада 2000 г.
3. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы СПб.– Питер 2009 г.
4. Указ Президента РФ от 24 марта 2014 №172 «О Всероссийском физкультурно – спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».
5. Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта учебник для вузов / В.С. Кузнецов, Ж.К. Холодов.– М. Академия 2009 – 525 с.
6. Макеева В.С. Управление психофизическим состоянием студентов в процессе физического воспитания/ В.С.Макеева, С.В. Шавырина / образование и саморазвитие, Т.1 №17 2009 г. С 225 – 230.
7. Лапковская С.А. Формирование здоровья детей и подростков в системе непрерывного образования коллективная научная монография (под ред. Т.Н. Ле-ван – Новосибирск; изд. «Сибак» 2013 – 176 стр.

Информация об авторах:

**Курилкин А.И.**, старший преподаватель, канд.пед.наук

**Федосов А.А.**, доцент

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва.

## АСПЕКТЫ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ К КОМПЛЕКСУ ГТО

*Аннотация.* Рассматриваются вопросы, связанные с восприятием и отношением студентов вуза к ВФСК ГТО. На базе проведённого социологического исследования показана неоднозначная и противоречивая ситуация с охваченностью студентов сферой Комплекса ГТО.

*Ключевые слова:* комплекс ГТО, отношение студентов.

За последние годы наметилась положительная тенденция в развитии физической культуры и спорта в РФ, что отразилось на улучшении материально-технической, нормативно-правовой, организационной, научно-образовательной и пропагандистской базе физкультурного движения. Однако актуальным остаётся активное включение учащейся молодёжи в физкультурно-оздоровительную и спортивную деятельность. Этому должна способствовать идеология реформированного и принятого ВФСК ГТО. Интересно, что с сентября 2014 года данный Комплекс должен распространить своё влияние во всех российских учебных заведениях и стать одной из основ реализации Федеральной программы «Здоровье нации», в частности – основой Государственной программы РФ «Развитие физической культуры и спорта» на период до 2020 года, согласно которой количество систематически занимающихся физической культурой и спортом среди обучающихся должно достичь 80%.

Интересно выяснить, какова степень привлекательности и включенности в сферу данного Комплекса студенческой молодёжи вуза не физкультурного профиля. В связи с этим, нами было проведено социологическое исследование по динамике знания, восприятия и отношения студентов к ВФСК ГТО.

Рассмотрим результаты анкетирования студентов УГЛТУ по вопросам, связанным с комплексом ГТО. Анкетирование проводилось в два этапа: первый состоялся в апреле 2015 года, второй – в апреле 2016 года. В анкетировании приняли участие студенты очной формы обучения первых трёх курсов, занимающиеся физической культурой на учебных занятиях (2015 год: 81 юноша, 98 девушек, 2016 год: 82 юноши, 76 девушек). Анкета состояла из одного вопроса открытого и десяти вопросов закрытого типа. Результаты анкетирования представлены в таблице.

## Ответы студентов на вопросы анкеты относительно ВФСК ГТО

Вопросы	Ответы, %									
	юноши					девушки				
	апрель 2015		апрель 2016		апрель 2015		апрель 2016		апрель 2016	
	да	нет 3.0	да	нет 3.0	да	нет 3.0	да	нет 3.0	да	нет 3.0
1. Что означает комплекс ГТО?	60,3	39,7	66,0	34,0	67,3	32,7	66,9	33,1		
2. Знаете ли Вы нормативы ГТО для вашего возраста и пола? (да/нет)	29	71	64,2	35,8	38,8	61,2	60	40		
3. Интересуетесь ли Вы информацией о комплексе ГТО, доступной в СМИ? (да/нет)	21,9	78,1	34,0	66,0	18,4	81,6	17,8	82,2		
4. Готовы ли Вы сдавать нормативы ГТО на уровне знака (бронзового, серебряного, золотого)? (да/нет/затрудняюсь ответить)	38,7	25,8	35,5	49,0	32,1	22,4	42,9	24,4	37,8	37,8
5. Готовитесь ли Вы на занятиях по физической культуре к сдаче норм ГТО? (да/нет/затрудняюсь ответить)	48,4	22,6	29	71,7	9,4	18,9	59,2	14,3	26,5	66,7
6. Готовитесь ли Вы самостоятельно к сдаче норм ГТО? (да/нет)	45,2	54,8	41,5	58,5	26,5	73,5	6,7	93,3		
7. Считаете ли Вы, что сдача норм ГТО может способствовать развитию массовой физической культуры среди молодежи? (да/нет/затр.отв.)	64,5	12,9	22,6	79,2	17,0	3,8	77,6	12,2	10,2	88,9
										4,4
										6,7

8. Считаете ли Вы, что общество готово (прежде всего, психологически) к сдаче норм ГТО? (да/нет/запротв.)	41,9	32,2	25,9	37,7	37,7	24,6	36,7	30,7	32,6	40	15,6	44,4
9. Считаете ли Вы, что за сдачу нормативов ГТО на уровне знаков надо вводить поощрения: льготы при поступлении в вуз, при учёбе в вузе, на работе и пр.? (да/нет/затрудняюсь ответить)	77,4	3,3	19,3	79,2	9,4	11,4	65,3	22,4	12,3	62,2	20	17,8
10. Знаете ли Вы об имеющихся возможных местах и времени сдачи норм ГТО? (да/нет/затрудняюсь ответить)	22,6	54,8	22,6	20,8	62,3	17,0	6,3	1	6	1	2	6
								7,3	6,3	2,2	4,4	3,4

Вопрос	Время опроса	Ответы, %										
		юноши					девушки					
		взрослые муж.	жен.	уч. молодёжь студ-ты шк-ки	взрослые муж.	жен.	уч. молодёжь студ-ты шк-ки					
11. Как Вы считаете, кто в первую очередь должен сдавать нормы ГТО?	апрель 2015	73	27	55,8	44,2	82	18	58,1	41,9			
		37,7		62,3		38,6		61,4				
	апрель 2016	85,3	14,7	49,2	50,8	80	20	47,4	52,6			
		34,3		65,7		34,5		65,5				



Интересно, что около трети студентов не смогли правильно назвать комплекс ГТО, как в 2015, так и в 2016 годах. Однако, ситуация по знанию нормативов комплекса для своего возраста и пола существенно изменилась за год. У юношей количество знакомых с данной информацией возросло более чем в два раза (с 29% до 64,2%), у девушек слегка меньше (с 38,8% до 60%).

Количество студентов, интересующихся информацией о комплексе ГТО в целом небольшое: у юношей возросло с 22 % до 34 %, у девушек осталось практически неизменным – около 18 %.

Количество респондентов, готовых сдавать тесты двигательной подготовленности на уровне какого-либо знака комплекса ГТО, имеет гендерную специфику. Готовность возросла у юношей – с 39 % до 49 %, но снизилась у девушек – с 35 % до 24 %. Не знают своих возможностей по этому вопросу (затруднились с ответом) до трети студентов.

Возросло и количество студентов, считающих, что они готовятся к сдаче нормативов на занятиях по физической культуре: у юношей – с 48 % до 72 %, у девушек – с 59 % до 67 %. Однако, количество готовящихся самостоятельно снизилось, особенно у девушек: с 45 % до 41,5 % у юношей, с 26,5 % до 6,7 % у девушек. Таким образом, до трети юношей и до 93 % девушек в самостоятельном режиме не приступают к двигательной подготовке.

Оптимистично то, что большая часть опрошенных студентов (от 65 % до 89 %) считают, что сдача норм ГТО может способствовать развитию массовой физической культуры среди молодёжи, причём этот процент возрос к 2016 году.

Относительно готовности общества к сдаче нормативов комплекса у студентов оптимизма немного: 42 % и 38 % у юношей и 37 % и 40 % у девушек. При этом, от четверти до 2/5 респондентов затруднились с ответом на данный вопрос.

Большая часть респондентов (особенно юношей до 79 %) считают, что за сдачу нормативов ГТО на уровне знаков надо вводить поощрения, льготы.

О возможностях сдачи норм ГТО (местах и времени сдачи) знают менее четверти опрошенных. Большинство не владеют данной информацией. Это говорит о слабости информационной базы (до которой студент должен самостоятельно «докопаться»), либо о небольшом количестве официальных мест по сдаче/приёму двигательных тестов ВФСК ГТО.

Наконец, по одиннадцатому вопросу большинство опрошенных считают, что в первую очередь участвовать в сдаче норм ГТО должны представители учащейся молодёжи (студенты и школьники), а не взрослое население. Это, отчасти, оптимистично. Большая часть респондентов

обоих полов считают, что среди взрослого населения сдача норм касается в первую очередь мужчин (от 73 % до 85 %), что также говорит о гендерной специфике восприятия по вопросу о включенности в физкультурно-спортивную деятельность.

Таким образом, наше исследование показало, что темпы внедрения идеологии ВФСК ГТО в среду студенческой молодёжи, не связанную напрямую со спортом, относительно низкие. Может быть это и неплохо, чтобы не сводить внедрение комплекса к краткой и модной кампании. Однако настораживает, что некоторые позиции в восприятии студентами Комплекса ГТО противоречивые. Не видят студенты увлечённости общества (той среды, в которой они социализируются!) физкультурно-спортивной деятельностью. Некоторые позиции учащихся носят не индивидуальный здоровьесохранный и гуманитарный характер, а утилитарно-прагматический, контрастирующий с идеологией и принципами ВФСК ГТО.

Информация об авторах:

**Малозёмов О.Ю.**, профессор, канд. пед. наук, доцент

**Чермашенцев В.В.**, ассистент

**Чермашенцев П.В.**, старший преподаватель

Уральский государственный лесотехнический университет,  
г. Екатеринбург.

**Самусенков О.И., Чаучидзе Т.А., Самусенкова Е.И.,  
Архангельская А.Н., Вострикова А.А.**

### **НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОСТРОЕНИЮ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ЗНАЧКИСТОВ ГТО В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Аннотация.* Опыт работы в высших учебных заведениях, анализ результатов физической подготовленности молодежи, показывают, что работа по внедрению нового комплекса ГТО отстает от требований времени. Основными причинами такого положения являются: невысокая квалификация физкультурных кадров, в ряде случаев недостаточная материальная база, отсутствие взаимосвязи учебного процесса по физическому воспитанию с формами вне учебной физкультурно-оздоровительной работы и целый ряд других проблем. Все это практи-

чески тормозит внедрение нового комплекса ГТО в повседневный быт студенческой молодежи.

*Ключевые слова:* физическая культура, комплекс ГТО, учебная работа в вузе, тренировочный процесс.

Пути совершенствования работы по внедрению комплекса ГТО представляются в агитационно-пропагандистской работе и в полноте содержания программ и методик самостоятельных занятий физическими упражнениями наравне с учебно-тренировочным процессом в вузе.

В положении о новом комплексе ГТО (2014) сказано, что "подготовка к выполнению нормативов и требований комплекса для студентов осуществляется в учебных заведениях в процессе учебных занятий и внеурочной физкультурно-оздоровительной и спортивной работы".

Рациональное планирование учебного процесса и вне учебных форм по физическому воспитанию является основным условием успешной подготовки значкистов нового комплекса ГТО в любом вузе.

При планировании процесса по физическому воспитанию надо учитывать материально-техническую базу, последовательность прохождения учебного материала в рабочих программах с учетом развития основных физических качеств, подбирать средства и методы физического воспитания, учитывать взаимосвязь учебной работы с ее внеурочными формами.

На протяжении учебного года с помощью разнохарактерных средств физического воспитания можно развивать и поддерживать на достаточно высоком уровне основные физические качества и двигательные навыки, необходимые для успешной подготовки значкистов нового комплекса ГТО.

На первом году обучения по каждому разделу программного материала определяется индивидуальный уровень подготовленности каждого студента. Обучение зависит от мастерства педагога. Важно использовать эффективный метод физического воспитания, такой как круговая тренировка позволяющей одновременно всей учебной группе выполнять индивидуально дозированные задания в точно установленное время, прослеживать результаты роста работоспособности и приспособляемости организма к нагрузке. Одновременно она воспитывает у студентов такие качества, как, честность, упорство, самостоятельность и целеустремленность.

В комплексы необходимо включать упражнения из разделов учебной программы (гимнастика, легкая атлетика, спортивные и подвижные игры).

Это позволяет не только развивать физические качества студентов, но и значительно ускорить процесс освоения двигательных навыков, так как моторная плотность уроков должна возрастать до 60-65 и более процентов.

После изучения на учебных занятиях метод круговой тренировки необходимо перенести в систему самостоятельных тренировок дома или в общежитиях, что значительно усилит его тренирующее воздействие: физические качества развиваются эффективнее при круговом методе тогда, когда занятия проходят под музыкальное сопровождение.

Обязательным условием планирования учебной работы должна стать тесная связь с самостоятельной тренировочной работой по месту жительства и массовыми, оздоровительными спортивными соревнованиями посредством системы контроля со стороны преподавателя самоконтроля занимающегося.

Оценку успеваемости студентов и педагогический контроль за развитием физических качеств осуществляют с учетом индивидуальных сдвигов результатов, по сравнению с исходным уровнем. Это позволит контролировать динамику физической подготовленности, своевременно вносить в учебный процесс студентов необходимые коррективы, а также видеть качество работы по внедрению нового комплекса ГТО.

Планирование самостоятельных занятий физическими упражнениями в высших учебных заведениях должно осуществляться под непосредственным руководством преподавателей кафедры физического воспитания индивидуально для каждого студента, исходя из отставания от должных норм в отдельных видах испытаний.

С учетом состояния здоровья студента, отношения его к медицинской группе и исходного уровня физической и спортивно-технической подготовленности необходимо индивидуально планировать круглогодичную самостоятельную подготовку. Главной целью при этом является сохранение здоровья, а также поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности.

Для эффективного управления самостоятельным тренировочным процессом, необходимо попытаться создать мотивацию систематических занятий на основе снятия и сопоставления исходных данных с нормами, ознакомить студентов с основами методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и видами спорта, а также систематически осуществлять предварительный, текущий и итоговый учет результатов.

В практике физического воспитания студентов существуют три формы самостоятельных занятий: утренняя гигиеническая гимнастика (зарядка), упражнения в режиме учебного или трудового дня, физкультминутки и физкультпаузы, самостоятельные тренировочные занятия.

Эти занятия включают доступные физические упражнения и виды спорта: оздоровительная ходьба и бег, плавание, спортивные игры, походы, общая физическая подготовка. Нами предлагается примерная

программа комплексного развития физических качеств студентов, которая представлена в таблице № 1.

Таблица 1

**Программа комплексного развития физических качеств студентов**

Физические упражнения	Дозировка
Оздоровительный бег (на 2-3 километра)	Постепенно стремиться к преодолению дистанции затем сокращению времени ее пробега-ния
Подтягивание на высокой пере-кладине(мужчины) и на низкой (женщины)	2-4- кратное суммарное выпол-нение максимального теста
Сгибание и разгибание рук из положения лежа	- " -
Поднимание туловища из поло-жения лежа на спине, колени прямые, руки за головой	- " -
Наклоны туловища вперед, ноги прямые из основной стойки	25-40 раз
Бег на 100 м или бег в упоре	2-4 раза
Бег в максимальном темпе	2-4 раза на 15-25 с
"Челночный" бег 4x10 м	2-3 раза

Перед оздоровительным бегом провидится разминка "поток" из ОРУ на месте или в движении на гибкость и подвижность в суставах, перед бегом - специальные упражнения (с высоким подниманием бедра, захлестыванием голени, прыжковыми шагами, ускорения на 20-30 м); количество повторений при развитии силы должно быть до 10; силовой выносливости - свыше 30.

Необходимо:

- изучение и совершенствование программного материала должно предшествовать соревнованиям по видам нового комплекса ГТО;
- соревнования по видам ГТО должны проводиться поэтапно (первенства групп, курсов, факультета, всего вуза);
- для самоподготовки студентов можно разработать личные карточки, включающей все сведения о новом комплексе ГТО. Тестирование по физической подготовленности в различных испытаниях комплекса ГТО, изучение динамики результатов позволяет преподавателю и самому студенту эффективно управлять подготовкой и вносить необходимые коррективы.

Информация об авторах:

**Самусенков О.И.**, *д-р пед.наук, профессор*

**Чаучидзе Т.А.**, *старший преподаватель*

Московская государственная художественно промышленная академия им. С.Г. Строганова, Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», Московская государственная академия физической культуры, г. Москва

**Самусенкова Е.И.**, *старший преподаватель*

**Архангельская А.Н.**, *преподаватель*

**Вострикова А.А.**, *старший преподаватель*

Московская государственная художественно промышленная академия им. С.Г. Строганова, Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», Московская государственная академия физической культуры, г. Москва.

# ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ПСИХОФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ

Бабина В.С.

## ОСОБЕННОСТИ УМСТВЕННОГО ТРУДА ИНЖЕНЕРОВ

Умственная работоспособность определяется как способность человека к конкретной умственной деятельности в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности. Основу работоспособности составляют уровень специальных знаний, умений, навыков, а также психофизиологических качеств (память, внимание, восприятие); физиологические функции (особенности сердечно-сосудистой, эндокринной, мышечной систем); психологические особенности (сообразительность, добросовестность, ответственность и т.д.) [2]. Дело в том, что физическая, умственная, и мыслительная деятельность любого профессионала разворачивается в двух сферах; с одной стороны, в взаимодействии с предметной составляющей данного труда, а с другой в ходе общения с коллегами, руководителями и подчиненными. Эти сферы совершенствуются в ходе психологической подготовки, являющейся составной частью физической подготовки, и отражают рефлекторно-эмоциональную готовность. Разнообразные виды труда условно подразделяются на три категории:

- мышечный или физический;
- преимущественно связанный, с деятельностью органов чувств или сенсорный (работа водителей, машинистов и др.).
- умственный или интеллектуальный.

Условность такого деления определяется двумя обстоятельствами:

1. Физическая работа всегда сопровождается определенной умственной активностью. Например, степень загрузки умственной деятельностью при мытье полов, вытирании пыли составляет 9%, при работе на строгальном станке - 15%, на токарном станке - 50%, при управлении автомашиной на спокойных дорогах - 35%, в крупном городе - 59%, при печатании на пишущей машинке - 73%, при чтении - 100%.

Любая профессиональная физическая и особенно умственная деятельность сопровождается определенным нервно-психическим, эмоциональным напряжением. Степень этого напряжения и сопровождающие его вегетативные сдвиги в организме зависят от мотивации относительно

но деятельности и неопределенности внешней среды, в которой эта деятельность осуществляется. Например, у операторов, работающих в режиме ожидания, напряженность наблюдения возрастает с увеличением временной неопределенности и предъявлении информации.

Умственный труд внешне выражается в различных видах деятельности. По организации рабочего процесса распределение нагрузки, степени нервно-эмоционального напряжения в нем условно выделяются следующие разновидности:

- Характер труда инженеров, экономистов, бухгалтеров, работников канцелярий отличается преимущественно напряжением мыслительных процессов, осуществляемых по разработанным планам.

- Управленческий; труд руководителей учреждений, предприятий, фирм, преподавателей связан с неравномерностью нагрузок, необходимостью принимать нестандартные решения, возникновением и разрешением конфликтных ситуаций.

- Труд научных работников, конструкторов, художников, композиторов, писателей, артистов характеризуется созданием новых продуктов творческой деятельности, нерегламентированностью, периодически повышающимся нервно-эмоциональным напряжением.

- Труд, связанный с освоением новых знаний, требующий от обучающихся напряжения памяти, внимания, мыслительных процессов, необходимых для восприятия и воспроизведения новой информации

Интеллектуальная деятельность с позиции физиологии отличается большим мозговым напряжением, обусловленным концентрацией внимания на ограниченном круге явлений или объектов. В силу этого возбуждаемый процесс в центральной нервной системе (ЦНС) сосредоточен в сравнительно небольшой области нервных центров, что обуславливает их быстрое утомление. Поэтому отличительными чертами умственного труда принято считать высокое напряжение ЦНС и органов чувств в ограниченной двигательной активности. Работающий мозг потребляет значительно больше кислорода, чем другие ткани тела. Составляя 2-3% от общей массы тела, мозговая ткань в состоянии покоя поглощает до 20% кислорода, потребляемого всем организмом. Наблюдения над человеком, прорабатывающим, трудную книгу показали, что при чтении первых 8 страниц выделение углекислого газа повысилось на 12% по сравнению с покоем, после 16 страниц - на 20%, а после 32- на 35%.

Обмен веществ и энергии мозга в состоянии покоя составляет в среднем 35 калорий в минуту или всего 3% от общего обмена в организме. Возрастание интенсивности умственной работы сопровождается усилением расхода энергии (таблица I).



Таблица 1

**Расход энергии при умственной работе (по М.И. Шатерникову)**

Вид работы	Повышение на %
чтение про себя (сидя)	16
чтение вслух (сидя)	48
слушание лекции (сидя)	46
практические занятия в лаборатории (стоя)	86
чтение лекции (стоя)	94

При умственной работе функции изменяются незначительно. Происходит увеличение кровенаполнения сосудов мозга, сужение периферических сосудов конечностей и расширение сосудов внутренних органов, т.е. наблюдаются сосудистые реакции, обратные тем, которые возникают при мышечной работе. Кратковременная интенсивная умственная работа вызывает повышение частоты пульса (ЧСС), длительная работа - угнетение.

Реакция организма на умственную работу значительно меняется, если она происходит на фоне эмоциональных переживаний. Неприятности и волнения, гнев и нетерпение, напряженность в условиях дефицита времени сказываются на системе кровообращения. Так, до начала работы у группы лиц зафиксирована средняя ЧСС 70,6 уд/мин; при относительно спокойной работе - 77,4 уд/мин; умственный труд средней напряженности повышал ЧСС до 83,5% уд/мин; при высокой, до 93,1 уд/мин. У студентов перед входом в аудиторию, где идет экзамен, ЧСС достигает 130-140 уд/мин, артериальное давление (АД) повышается до 135/85 - 155/95 мм.рт. ст. против 115/70 в период учебных занятий. Примерно такая же картина наблюдается у оратора перед публичным выступлением. При синхронном переводе у переводчиков ЧСС повышается до 160 уд/мин.

При эмоционально напряженной умственной работе дыхание становится неравномерным, насыщение крови кислородом снижается в среднем до 80%, нарушается терморегуляция, которая ведет к усилению пототделения. [3]. Влияние умственного труда на организм складывается из непосредственного воздействия в конце рабочего дня (острое влияние) и накапливающегося годами (хроническое влияние).

Острое влияние выражается в следующем:

- обуславливается с малой двигательной активностью и уменьшением импульсации от мышц в ЦНС, снижает ее тонус и, тем самым, ведет к развитию тормозных процессов в коре головного мозга;

- значительно снижается тонус мышц всего тела;

- ослабляется функция внутренних органов, становятся вялыми обменные процессы.

Эти неблагоприятные явления вызваны, главным образом снижением двигательной активности и могут быть устранены после окончания работы.

Систематически не устраняемое длительное влияние профессионального умственного труда на организм может вызвать в нем следующие изменения:

- ослабление и вялость миокарда, склеротические изменения в сосудах, гипотонию у молодых и гипертонию у взрослых, развитие быстрой утомляемости;

- понижение функции дыхания, застой крови в нижних отделах легких, в полости живота и нижних конечностей, атонию (вялость движения) кишечника, которая способствует накоплению в организме продуктов гниения, появлению головных болей;

- уменьшение выделения железами внутренней секреции жизненно важных гормонов, что ослабляет защитные реакции и неспецифическую устойчивость организма - появляется склонность к простудным и инфекционным заболеваниям;

- снижение активности окислительных процессов, способствующих ухудшению питания клеток и тканей, что приводит к малокровию, ожирению;

- недостаточность сенсорной информации, поступающей в головной мозг от мало работающих мышц, ведет к ослаблению возбудительного процесса и развитию торможения в определенных зонах коры, возникновению условий, повышающих утомляемость, понижающих работоспособность, а падение мышечного тонуса ухудшает осанку.

Тонус нервной системы и работоспособность головного мозга могут поддерживаться долгое время за счет сокращения, и напряжения различных мышечных групп с ритмическим чередованием с их последующим растяжением и расслаблением. Такой режим движений характерен для ходьбы, бега, передвижения на лыжах, коньках и пр.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Конева, Е.В. Особенности мышления в субъектных видах деятельности / Е.В. Конева // Психологический журнал. М., 1996. — Т.17, № 6.

2. Рождественская, В.И. Индивидуальные различия работоспособности: психофизические исследования/ Н.И. Рождественская. - М.: Знание, 2002. -104с.

3. Шатерников, М.Н. Физиологические аспекты умственной деятельности. / М.Н. Шатерников. - М.: Просвещение, 1999.

Информация об авторах:

**Бабина В.С., старший преподаватель**

Московский государственный университет путей сообщения императора Николая II (МИИТ). Кафедра «Физическая культура» ИТТСУ, г. Москва.

**Безденежных И.А.**

## **ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И ЗОЖ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ЭКОНОМИСТОВ**

*Аннотация.* Роль физической культуры и спорта в профилактике асоциальных явлений среди населения занимает высокую ступень в современном мире. Экономистам, чья работа связана со значительной умственной активностью и сидячим образом жизни необходимо заниматься физической культурой и спортом.

*Ключевые слова:* здоровый образ жизни, физические упражнения, распорядок дня.

В настоящее время, в век научно технического процесса человечество практически свело до минимума масштабный ручной труд, тем самым «развязав руки» различным заболеваниям.

Работа экономистов, как правило, тесно связана с тяжелыми умственными нагрузками и сидячим образом жизни. Многие работники, занятые в экономической сфере сидят по 9-12 часов в день, не задумываясь над тем, что подобный образ жизни опасен для здоровья, независимо от высокой оплаты и престижности профессии. Известно, что постоянное нервно-психическое перенапряжение и хроническое умственное переутомление без физической разрядки вызывают тяжелые функциональные расстройства в организме, снижение работоспособности и наступление преждевременной старости.

Как показывает опыт средства физической культуры и спорта обладают универсальной способностью комплексно решать различные проблемы повышения уровня здоровья и формирования здорового морально-психологического климата в обществе в целом.

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) можно охарактеризовать, как активную деятельность людей, направленную, в первую очередь, на сохранение и улучшение здоровья. При этом необходимо учесть, что образ жизни человека не складывается сам по себе в зависимости от обстоятельств, а формируется в течение жизни целенаправленно и постоянно. Поэтому, понятие ЗОЖ следует понимать, как типичные формы и способы повседневной жизнедеятельности человека, которые укрепляют и совершенствуют резервные возможности организма, обеспечивая тем самым успешное выполнение своих социальных и профессиональных функций.

Мотивация при формировании ЗОЖ средствами физической культуры, как и в любой другой деятельности, занимает особое место. Кроме того, в режиме здоровой жизни будущим экономистам необходимо научиться правильно составлять распорядок дня, соблюдать определенный ритм жизни.

Распорядок дня у разных людей может и должен быть разным в зависимости от характера работы, бытовых условий, привычек и склонностей. Необходимо также предусмотреть достаточное время для сна и отдыха. При правильном и строго соблюдаемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма, что создает оптимальные условия для работы и отдыха, и тем самым способствует укреплению здоровья, улучшению работоспособности и повышению производительности труда.

Труд как физический, так и умственный, не только не вреден, но напротив, систематический, посильный и хорошо организованный трудовой процесс, чрезвычайно благотворно влияет на нервную систему, сердце и сосуды, костно-мышечный аппарат - на весь организм человека. Постоянная тренировка в процессе труда укрепляет наше тело. Напротив, безделье приводит к вялости мускулатуры, нарушению обмена веществ, ожирению и преждевременному одряхлению.

Необходимым условием сохранения здоровья в процессе труда является чередование работы и отдыха. Отдых после работы вовсе не означает состояния полного покоя. Лишь при очень большом утомлении может идти речь о пассивном отдыхе. Желательно, чтобы характер отдыха был противоположен характеру работы человека («контрастный» принцип построения отдыха). Работникам умственного труда, в частности, экономистам, необходимо в часы досуга определенная физическая работа. Городским жителям желательно отдыхать вне помещений на прогулках по городу и за городом, в парках, на стадионах, в турпоходах на экскурсиях.

Оптимальный двигательный режим - важнейшее условие здорового образа жизни. Его основу составляют систематические занятия физиче-

скими упражнениями и спортом, эффективно решающие задачи укрепления здоровья и развития физических способностей молодежи. Полезно ходить по лестнице, не пользуясь лифтом. По утверждению американских врачей каждая ступенька дарит человеку 4 секунды жизни. 70 ступенек сжигают 28 калорий.

Для работников умственного труда систематическое занятие физкультурой и спортом приобретает исключительное значение. Однако не все двигательные действия, выполняемые в быту и процессе работы, являются физическими упражнениями. Ими могут быть только движения, специально подбираемые для воздействия на различные органы и системы, развития физических качеств, коррекции дефектов телосложения. В первую очередь самое ценное качество - выносливость в сочетании с закаливанием и другими компонентами здорового образа жизни. Сила и работоспособность сердечной мышцы, главного двигателя кровообращения, находится в прямой зависимости от силы и развития всей мускулатуры. Ежедневная утренняя гимнастика - обязательный минимум физической тренировки. Она должна стать для всех такой же привычкой. В этой связи также полезна систематическая ходьба, т.к. этот вид занятий благотворно влияя на организм человека, улучшает самочувствие, повышает работоспособность.

Ходьба является сложно-координированным двигательным актом, управляемым нервной системой, она осуществляется при участии практически всего мышечного аппарата нашего тела. Ее как нагрузку можно точно дозировать и постепенно, планомерно наращивать по темпу и объему. При отсутствии других физических нагрузок ежедневная минимальная норма нагрузки только ходьбой для молодого мужчины составляет 15 км, меньшая нагрузка связана с развитием гиподинамии.

Прогулки лучше выполнять по принципу кроссовой ходьбы: 0,5 -1 км прогулочным медленным шагом, затем столько же быстрым спортивным шагом и т.д.

Кроме того, физические упражнения окажут положительное воздействие, если при занятиях будут соблюдаться определенные правила. При выполнении физических упражнений организм человека реагирует на заданную нагрузку ответными реакциями. Активизируется деятельность всех органов и систем, в результате чего расходуются энергетические ресурсы, повышается подвижность нервных процессов, укрепляются мышечная и костно-связочная системы. Таким образом, улучшается физическая подготовленность будущих экономистов и в результате этого достигается повышение работоспособности.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дубровский, В.И. Гигиена физического воспитания и спорта [Текст]: учеб. для студентов сред. и высш. учеб. заведений / В.И.Дубровский. — М.: Владос, 2003. — 512 с.— С.367—374.
2. Иващенко Л.Я., Страпко Н.Г. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. - Киев: Здоровье, 1988. - 155 с.
3. Солодков А.С., Сологуб Е.Г. Физиология человека общая, спортивная, возрастная. - М.: Тера-спорт, 2009. – 620с.

Информация об авторах:

**Безденежных И.А.**, преподаватель

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва.

**Белова М.В.**

## ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

*Аннотация.* Работа экономиста не является активной, в основном это неотрывное взаимодействие с компьютером и документацией в перманентной позе. По причине того, что такая работа относится к легкому физическому труду, это чревато различными заболеваниями. Для того чтобы предотвратить возможные проблемы со здоровьем будущих специалистов, необходимо правильное физическое воспитание студентов, которое подготовит их к издержкам будущей профессии.

*Ключевые слова:* экономика, профессия, физическая подготовка, студенты экономического профиля, профессионально-прикладная подготовка.

Экономист начинает свой рабочий день в 9 часов утра, с часовым перерывом на обед с 13:00 до 14:00 и заканчивает в 18:00. Данная специальность характеризуется умственной работой различной степени напряженности.

В данной работе мы изучим влияние физической культуры на определенный вид деятельности и саму необходимость в специальной подготовке к ней. Методами исследования являются теоретический анализ и обобщение литературных источников.

Профессия экономиста имеет ряд немаловажных недостатков, таких как: работа в недостаточно проветриваемых помещениях, недостаточное освещение, постоянное взаимодействие с компьютером, составле-

ние отчетов, сбор материалов, анализа данных и прочее, при этом все это происходит в одной и той же позе. Постоянные контакты с людьми требуют выдержки, решительности, смелости, а также определенные навыки и умения предвидеть поведение и поступки контакторов. Помимо этого, также возникают различные экстремальные ситуации, в которых требуется принимать быстрые и правильные решения, а затем при строго ограниченных временных рамках реабилитироваться после нервно-эмоциональных состояний.

После изучения и анализа различных литературных источников, было заключено, что деятельность экономистов относится к категории легкого физического труда. Перманентная поза характеризуется наклоном головы и верхней части туловища вперед, дыхание - поверхностное, мышцы шеи, плечевого пояса, спины напряжены. Нижние конечности, находясь в согнутом положении в тазобедренном и коленном суставах, не подвергаются, длительный промежуток времени даже естественным физическим нагрузкам, поэтому у специалистов данной профессии часто возникают проблемы с суставами. Возбуждения на протяжении многих часов приводят к нарушению тормозно-возбудительных процессов, особенно в высших отделах головного мозга, что неблагоприятно сказывается на нейрогуморальной регуляции многих органов физиологических систем целостного организма. Все дезорганизации процессов способствуют развитию гиподинамии, хронических заболеваний внутренних органов и функциональных нарушений. Также, из-за плохо проветриваемых помещений и недостатка свежего воздуха, у специалистов могут возникать различные аллергические реакции.

Определив недостатки профессии экономиста и, выяснив какие заболевания могут развиваться из-за плохой физической подготовки, можно сказать, что студентам – экономистам необходимо иметь хорошую физическую форму, для того, чтобы избежать дальнейших проблем со здоровьем. Таким образом, профессионально – прикладная физическая подготовка студентов должна быть разнообразной, многогранной, усиленной упражнениями на быстроту, средствами спортивных игр, силовых видов занятий, а также занятий на открытом воздухе.

В содержание учебного процесса по физическому воспитанию целесообразно включать обязательными компонентами гимнастику, например, упражнения со скакалкой, на гимнастической стенке, кувырки и другие. Спортивные игры или их средства, легкая атлетика, различные виды подвижных игр, эстафет с резкими переходами, передачами мячей, остановками, поворотами и другие, также необходимо включить в физическое воспитание студентов экономического профиля. Также в профессиональной деятельности в дальнейшем, необходимо использовать так называемую «производственную гимнастику».

Информация об авторах:

**Белова М.В.**, студентка

Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II, г. Москва.

**Вострикова А.А., Самусенков О.И., Василенко О.В., Русанов И.В.,  
Самусенкова Е.И., Тарасенкова В.В.**

## **ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ В ХУДОЖЕСТВЕННО ПРОМЫШЛЕННЫХ ВУЗАХ РОССИИ**

*Аннотация.* За период обучения в вузе у студентов наблюдается снижение уровня физического и психологического здоровья, рост заболеваемости сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и пищеварительной систем в силу ограниченной двигательной активности, ухудшение и потеря социально-культурных ценностей и привлекательности в физическом воспитании студенческой молодежи. Физическое воспитание призвано содействовать укреплению здоровья, физическому развитию, воспитанию профессионально значимых качеств и способностей.

*Ключевые слова:* Физическая культура, профессионально-прикладная физическая подготовка, гиподинамия, физическое и психологическое здоровье студентов.

Значимость физической культуры среди студентов огромная, так как физическое состояние и общее самочувствие, здоровье, работоспособность и выносливость, необходимые им как будущим специалистам, основывается на физической подготовленности и развитии студентов, которые оказывают влияние на результативность и продуктивность их труда. Физическая культура включает раздел профессионально-прикладной физической подготовки.

ППФП — одна из форм физической культуры, используемая как система физической подготовки и физкультурно-оздоровительных мероприятий, формирующих прикладные знания, физические, психические и специальные качества, умения и навыки, форма и содержание которых диктуются особенностями влияния на человека условий, характера и организации труда.

Расписание учебного процесса в художественных вузах составлено так, что на студентов ложится большая нагрузка, влияющая на их функциональное состояние. При составлении рабочих программ необходимо



равномерное распределение учебной нагрузки, чтобы наблюдалась постоянная динамика положительного влияния на работоспособность студентов.

Физическое воспитание - средство подготовки человека к трудовой деятельности и приспособления к социальной среде. Для успешно-развитой физически личности занятий по физическому воспитанию недостаточно, необходима ежедневная двигательная активность не менее 1,5 — 2,5 часов.

Труд работников сферы искусства и дизайна отличается большой умственной нагрузкой, требует внимания, высочайшей работоспособности и всегда — значительных усилий и общей выносливости. Эффективность работы зависит от состояния здоровья и физической подготовленности.

Основной задачей ППФП работника в области искусства и дизайна является развитие или поддержание определенного уровня профессионально-важных физических и психологических качеств.

Основную массу, обучающихся в вузе художественно-промышленного направления составляют люди в возрасте 17 – 27 лет, для организма которых характерны анатомо-физиологические особенности. У современной молодежи наблюдается рост гиподинамии, которая оказывает влияние на показатели функционального состояния всех систем. Согласно ежегодным отчетам, студенты, поступающие на 1-й курс, имеют более низкий уровень функциональной и физической подготовки по сравнению с предыдущими наборами и выпусками. Рассмотрим ППФП по факультетам в вузах, готовящих специалистов в области искусства и дизайна.

Группа 1 — факультет Дизайна: развитие физических качеств; развитие специальных физических качеств. Включает: внимание, координацию движений и мышечных усилий, быстроту реакций. Развитие данных качеств с помощью методов развития выносливости — передвижение на лыжах, бег, ходьба, кроссы, плавание и игрового метода — баскетбол, волейбол, теннис, полиатлон, аэробика, упражнения с резиной для верхнего плечевого пояса.

Группа 2 — факультет МДПИ (монументально-декоративного и декоративно-прикладного искусства): развитие физических качеств; развитие специальных физических качеств; развитие психических качеств. Включает: статическую выносливость, ловкость, мелкую моторику, точность, внимание и быстроту зрительного различения, силовые способности, умение управлять мышечной напряженностью, устойчивость вертикальной позы и правильной осанки, а также волю, уверенность, самообладание. Развитие данных качеств происходит с помощью методов развития выносливости — бег, кроссы, прыжок в длину, статиче-

ской — пулевая стрельба; ловкости — метание мяча, для развития лучезапястного сустава и кисти греко-римская борьба, самбо и дзюдо; СФП мелкой моторики, методы развития точности, внимания — стрельба, баскетбол, дартс и скалолазание; силы — тяжелая атлетика (ОФП); мышечного контроля — аутогенная тренировка. Можно использовать игровой метод — эстафеты, бадминтон и т.д.

Группа 3 — факультет искусства реставрации: развитие физических качеств; развитие специальных физических качеств; развитие психических качеств. Включает: общую выносливость, умение управлять мышечной напряженностью; волю, эмоциональную устойчивость уверенность. Развитие данных качеств с помощью методов выносливости — круговой эстафеты метод и ОФП; аутогенной тренировки; соревновательного метода — эстафеты. В связи с определенной спецификой деятельности будущих специалистов факультета стоит развивать общую выносливость, умение управлять мышечной напряженностью, развивать волю, эмоциональную устойчивость и уверенность, навыки коммуникации, социализации в команде. Для этого необходимо внедрять в учебный процесс методы саморегуляции, аутотренинга, методы релаксации и снятия психоэмоционального напряжения при помощи проведения эстафет, различных игр (баскетбол, волейбол, мини-футбол), йоги, пилатеса, плавания, кросс-походов и дыхательной гимнастики. Нужно развивать также общую выносливость, точность, координацию, память, быстроту зрительного различия, развитие памяти, точности, глазомера. Привлекая такие виды спорта как спортивное ориентирование, стрельбу из лука или арбалета, дартс, фиткросс или CrossFit (по старой терминологии это метод круговой тренировки). Студентам в связи с развитием гиподинамии необходимо развитие физической подготовки и здоровье-сберегающие технологии, включая комплексы упражнений с фитболами.

Для всех групп необходимо проводить лекции — о профессиональных заболеваниях, профилактике и разборе комплекса упражнений по каждому заболеванию и профессиональных физкультминутках с элементами пропаганды здорового образа и стиля жизни.

При построении специализированных занятий обратить внимание на прививание у студентов каждого факультета профилактики возможных заболеваний. К профессиональным заболеваниям могут относиться костно-мышечные деформации, заболевания периферической нервной системы, остеохондроз, нарушение осанки, поражение соединительной ткани. Задача занятий включить блок ЛФК при данных заболеваниях и профилактику заболеваний (комплекс упражнений и виды спорта).

Для правильного подбора средств ППФП требуется точное описание профессии — профессиограмма. В ней указываются: условия и характер

труда. К средствам ППФП относят гимнастику, легкую атлетику, лыжный спорт, спортивные игры и специально-прикладные виды спорта.

Например, стрельба формирует силу воли, терпение, выносливость и чувствительность пальцев. Этот план обеспечит объем специализированной физической нагрузки и активности с сохранением положительной динамики показателей физической подготовленности и умственной деятельности.

Использование кругового метода способствует развитию мышц, поддержанию уровня работоспособности, предупреждению психофизических и нервных перегрузок, профилактики возможных заболеваний.

Для воспитания и формирования здоровой личности и подготовки успешного специалиста, необходимо не только давать им знания, но и прививать привычки к ППФП, ЗОЖ и быть готовыми к сдаче нормативного комплекса ГТО. Лица, занимающиеся спортом, умеют правильно ставить цели, задачи, достигать результата, обладают высокой работоспособностью.

Информация об авторах:

**Вострикова А.А.**, *старший преподаватель*

**Самусенков О.И.**, *д-р пед.наук, профессор*

Московская государственная художественно-промышленная академия имени С.Г.Строганова, г. Москва

**Василенко О.В.**, *старший преподаватель*

**Русанов И.В.**, *студент*

**Самусенкова Е.И.**, *старший преподаватель*

**Тарасенкова В.В.**, *доцент*

Московская государственная художественно-промышленная академия имени С.Г.Строганова, г. Москва.

**Горячева М.В.**

## **ПРОФИЛАКТИКА ГИПОДИНАМИИ БУДУЩИХ РАБОТНИКОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ**

*Аннотация.* Высокий уровень умственной и физической работоспособности в процессе учебной деятельности студентов обуславливается многими внешними и внутренними факторами. Среди них большую роль играет правильная организация профессионально-прикладной физической культуры в вузах.

*Ключевые слова:* работоспособность, психоэмоциональная и функциональная напряженность.

Важным условием, определяющим эффективность учебного процесса, является высокий уровень умственной и физической работоспособности студентов. Работоспособность человека, определяется возможностью физиологических и психических функций организма, которая удовлетворяется потребностью в движении [2, 5]. При низкой двигательной активности уменьшаются гормональные резервы, что снижает общую адаптационную способность организма. Патологические изменения в организме развиваются не только при отсутствии движения, но и даже при обычном образе жизни, но только тогда, когда двигательный режим не соответствует “задуманной” природой генетической программе. Физические упражнения повышают устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов. Показателем стабильности здоровья служит высокая степень работоспособности и, наоборот, низкие ее значения рассматриваются как фактор риска для здоровья.

Умственная работоспособность определяется как способность человека к выполнению конкретной умственной деятельности в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности. В исследованиях Л.В. Воронкиной показано, что общая выносливость, которая составляет основу общей работоспособности, определяет быстроту мыслительной деятельности, способность к переключению и распределению, концентрации и устойчивости внимания [1], так необходимые в профессии экономистов.

Физические упражнения оказывают на работоспособность студента непосредственное воздействие и имеют суммарный эффект, в котором проявляется влияние многократного их использования. Естественно, что влияние физических упражнений на работоспособность не однозначно. Как правило, стимулирующее воздействие оказывают упражнения средней интенсивности. Увеличение же интенсивности и объема физической нагрузки, не соответствующих подготовленности человека, может быть бесполезным, а при определенных условиях оказывать отрицательный эффект. Смысл тренировки в том и состоит, чтобы системой физических нагрузок, стимулирующих восстановительные процессы в скелетных мышцах, в мышце самого сердца и в мышечных элементах стенок сосудов, настолько повысить работоспособность органов кровообращения, чтобы даже небольшой, экономной их работы было достаточно для обеспечения потребностей обмена веществ в организме.

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что после второй пары учебных часов умственная работоспособность студентов начинает снижаться и только спустя 2-3 часа после завершения учебных

занятий работоспособность восстанавливается до уровня, близкого к исходному [2, 3, 4].

С учетом динамики работоспособности студентов в течение учебного дня физкультурная пауза продолжительностью 10 мин. рекомендуется после 4-х часов занятий и продолжительностью 5 мин. - после каждых 2-х часов самоподготовки, т.е. в периоды, когда приближаются или проявляются первые признаки утомления. Физические упражнения подбираются так, чтобы активизировать работу систем организма, не принимавших участие в обеспечении учебно-трудовой деятельности.

Эффективная подготовка специалистов в вузе требует создания условий для интенсивного и напряженного творческого учебного труда без перегрузки и переутомления, в сочетании с активным отдыхом и физическим совершенствованием. Этому требованию должно отвечать такое использование средств физической культуры и спорта, которое способствует поддержанию достаточно высокой и устойчивой учебно-трудовой активности, и работоспособности студентов. Обеспечение данной функции физического воспитания является одной из ведущих в социальном отношении.

Динамика работоспособности в течение рабочего дня характеризуется тремя периодами: вработывание, стабилизация и снижение в результате наступившего утомления.

Полученные материалы свидетельствуют о том, что проведение занятий физическими упражнениями с небольшими нагрузками в период вработывания (в начале учебного дня) обеспечивает кратковременное (на 1,5-2 часа) повышение работоспособности и поддерживает ее на повышенном уровне в последующие 4-6 часов учебного труда.

Занятия с нагрузками средней интенсивности обеспечивают наибольший подъем уровня работоспособности до конца учебно-трудового дня, включая время самоподготовки. Преподаватель обязан учитывать профессиональные особенности будущей профессии студентов и для усиления физической нагрузки подбирать упражнения определенной локации.

Использование в занятиях нагрузок большой интенсивности в непосредственном периоде последствия (до 1 часа) незначительно повышает уровень умственной работоспособности. В последующие часы учебного труда она снижается до 70-90%. Лишь спустя 8-10 часов ее уровень возвращается к исходному.

Таким образом, позитивный характер изменений умственной работоспособности студентов достигается во многом адекватным использованием средств профессионально-прикладной физической культуры, методов и режимов воздействия физической нагрузки на организм.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Воронкина Л.В., Профессионально-прикладная подготовка студентов экономических вузов средствами физической культуры. В сб.: «Актуальные вопросы физического воспитания и спорта», М.: Изд-во МИСИ-МГСУ, вып.7, 2014, с.142-145
2. Виленский М.Я. Ильинич В.И. Физическая культура работников умственного труда. - М.: Знание, 1987. - 96 с.
3. Иванов Н.Ю. Физкультурная пауза в вузе // Теория и практика физической культуры. -1961. - Том 24, в.1. - с.51-53.
4. Крылова, Л.М. Основы здорового образа жизни: учеб. Пособие. – М.: МГСУ, 1997, - 125 с.
5. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильинича. М. Гардарики, 2000.— 448 с.

Информация об авторах:

**Горячева М.В.**, *старший преподаватель*

Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва.

# АДАПТАЦИЯ, ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Афони́на М. И.

## ЗИМНИЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ И СПОРТИВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. СОВРЕМЕННЫЕ РАЗВИВАЮЩИЕСЯ СИСТЕМЫ

*Аннотация.* В статье приведен материал, показывающий особенности развития спортивных и рекреационных комплексов для зимних видов спорта. Определены факторы, влияющие на развитие данных сложных природно-технических систем, которые представлены в виде наглядной схемы. В выводе представлены два пути развития комплексов - индивидуализация и оптимизация.

*Ключевые слова:* зимняя рекреация, спортивные комплексы, горнолыжные центры, динамичное развитие.

Масштаб индустрии зимнего спорта и отдыха в современных условиях поражает своим масштабом, подсчитано, что поклонники горных лыж и сноуборда проводят на любимых объектах более 400 млн. чел. часов в год.

На настоящее время в России зарегистрировано более 2 тыс. различных горнолыжных комплексов (ГЛК), что позволяет обеспечить россиян доступными объектами спорта и рекреации. Во всех регионах страны, создано большое количество специализированных, многофункциональных, постоянных и временных объектов, только в московской агломерации за последние 15 лет было создано около 50 центров зимней спортивной направленности [1].

Сложившаяся динамика развития спортивной и рекреационной зимней индустрии основана на исторических традициях. Перспективы развития отечественной спортивной сферы в ближайшие годы будет основана на ключевом факторе - окупаемости инвестиций, которые связаны с благоприятным фактором победы в Олимпийских играх и изменением курса отечественной валюты.

Условия, поддерживающие устойчивое развитие отечественных спортивных комплексов представлены на рис.1. Важнейшими факторами, влияющими на динамичное развитие являются:

- частно-государственное партнерство;
- создание единой градостроительной инфраструктуры, когда объект и город становятся единой планировочной структурой, включая инженерные сети, транспортную доступность и др.[2];
- уникальность объекта (различная структурная и функциональная наполненность каждого объекта);
- динамичное повышение качества услуг и квалификация персонала;
- PIAR программы (включая социальные сети).

Важной особенностью объектов является органичная связь современных инновационных направлений рекреационно-спортивной деятельности[3] в структуре города, в результате чего устанавливается повышенный статус территорий (увеличивается стоимость земельных участков).

На популярность рекреационных и спортивных объектов влияет:

- местоположение (близость к основным центрам, историческим местам, другим рекреационным зонам, красота природного рельефа);
- многофункциональность и всесезонность;
- техническая оснащенность комплексов (производительность оборудования, наличие инновационных систем управления, внедрение новых материалов и технологий) [1,3];
- организационные мероприятия (грамотный менеджмент, наличие проверенных технологий ввода и консервации объекта в межсезонье, укомплектованность профессиональными кадрами, дополнительные, в том числе нетрадиционные услуги, возможность работы с клиентами с ограниченными возможностями);
- состав комплекса (основная деятельность – спортивная и рекреационная, учебная -спортивные школы и др.);
- общая планировочная структура, транспортная доступность [2], наличие гостиниц, ресторанов и др.;
- природосовместимость технической системы с окружающей средой [4].



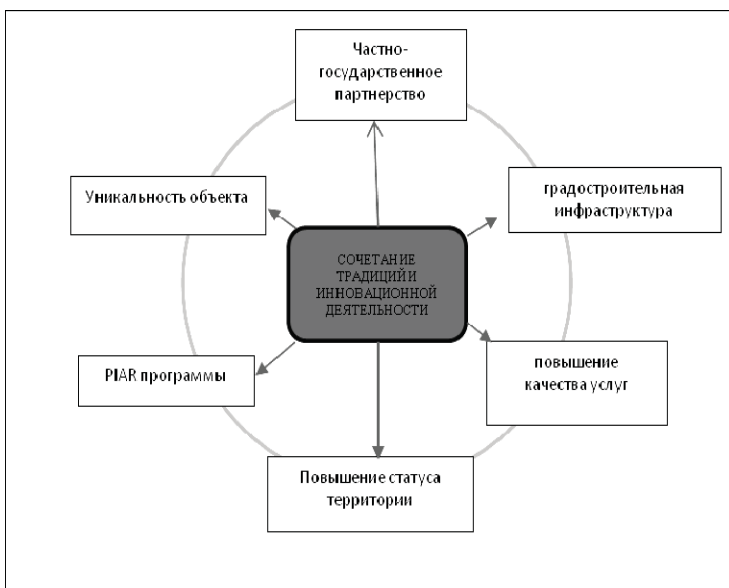


Рис. 1 Структура взаимодействия важнейших систем, влияющих на устойчивое функционирование рекреационных и спортивных комплексов [рис авторов]

Все перечисленные факторы составляют единую сложную природно-техническую систему, позволяющую организовать стабильную деятельность каждого комплекса, с индивидуальным набором сервиса, именно это позволяет каждому объекту выполнять главную задачу – обеспечения качественных и разнообразных услуг.

В результате проведенного исследования предлагаются следующие выводы:

Индивидуальность определяется:

1. Целевым назначением объекта;
2. Экономико-географическим и рекреационным потенциалом территории;
3. Климатологическими и экологическими условиями;
4. Архитектурными, конструктивными, планировочными и технологическими решениями.

Оптимизация достигается:

1. Всесторонним изучением отечественного и зарубежного опыта;
2. Комплексностью рассмотренных архитектурно-конструктивных; решений во взаимосвязи с социально-экономическим факторами;

3. Использование объектов в качестве всесезонных многофункциональных комплексов, либо сужение задач и укорачивание «жизненного цикла» конкретного объекта;
4. Использование современных достижений материаловедения и технологии;
5. Возможность быстрого развития и перепрофилирования комплекса.

#### БЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Афонина М.И. Городские сноупарки – динамично развивающиеся объекты рекреации и спорта Ж. Экология урбанизированных территорий № 4. 2014г. С. 149-153.
2. Щербина Е.В. Данилина Н.В. Градостроительные аспекты проектирования устойчивой городской среды Вестник Иркутского государственного технического университета. 2014. №11. С.183-186.
3. Афонина М.И., Балабан Московские инновационные проекты для зимних соревнований. Ж. Экология урбанизированных территорий №1. 2013г. С.5-79
4. Щербина Е.В. Афонина М.И. Некоторые вопросы обеспечения экологической безопасности объектов рекреации и спорта / Биосферная совместимость: человек, регион, технологии материалы №3(7) 2014. С 82-85.

Информация об авторах:

**Афонина М. И.**, *к.т.н., доцент*

**Данилина Н. В.**, *к.т.н., доцент*

**Кулиниченко Б. И.**, *студент магистратуры*

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ)

**Абдурахманов Ш.Г., Караев М.Г., Абдурахманов Р.Ш.**

## **ПРОЯВЛЕНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ У ВЫСОКОВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ-КРОЛИСТОВ ПО СКОРОСТНО-СИЛОВЫМ ТЕСТАМ**

**Актуальность исследования.** Спортивная практика в плавательной подготовке, сталкиваясь с явлением функциональной асимметрии стоит перед выбором: или путём настойчивой тренировки добиваться равнозначности, сторонних показателей физической и технической подготовки, или как-то реализовать эту биологическую особенность в ходе совершенствования двигательных навыков (Н.Г. Скрынникова, 2008). В плавании, представляются целесообразными оба пути. Так как в видах спорта, где пространственная ориентация движений обусловлена строго заданным направлением, рационально использовать, как соответствующие природные задатки, так и подтягивать контралатеральную слабую сторону, что в совокупности может принести к осязаемому результату.

Несмотря на то, что плавание относится к видам спорта с циклическим характером схожих движений, однако даже визуально можно увидеть признаки асимметрии правой и левой стороны тела. Поэтому для эффективного совершенствования двигательных навыков целесообразны тренировочные упражнения, направленные на сглаживание имеющейся асимметрии на различных этапах подготовки пловцов (Д.Ф. Мосунов, 1992; А.И. Погребной, 1997; А.П.Макаренко, 2000; Н.Г. Скрынникова, 2008).

Проявление интереса к вопросам физической и технической подготовки в спортивном плавании с учетом индивидуального профиля асимметрии чрезвычайно высоко. Так, исследуя особенности проявления функциональной моторной асимметрии у пловцов А.И. Погребной ссоавт. (2007) показали, что для высококвалифицированных спортсменов отсекаются крайности и наблюдается некоторое смещение влево - к слабовыраженной праворукости и амбидекстрии. Установлено вначале постепенное нарастание моторной асимметрии среди пловцов от новичков до спортсменов разрядников, а затем снижение различий двигательных проявлений между руками (ногами) достижение оптимальных значений у членов сборной команды страны.

При определении цели исследования, мы исходили из того, что характерным проявлением индивидуального профиля асимметрии высококвалифицированных пловцов-кролистов является меньшая асимметрия рук и ног по физическим качествам и низкая степень моторной латеральности техники движений. Эта закономерность может служить

ориентиром для индивидуализации процесса физической и технической подготовки спортсменов.

**Цель исследования** - выявить индивидуальный профиль моторной асимметрии и разработать промежуточную билатеральную модель скоростно-силовых качеств рук и ног высококвалифицированных пловцов-кролистов.

**Объект исследования.** В исследованиях приняли участие 7 пловцов, студенты физкультурной академии, квалификация I р - МС, стиль плавания - кроль на груди. Возраст спортсменов 19-20 лет, стаж занятий 9-10 лет. Исследования проводились в подготовительном периоде.

**Методы исследования:** динамометрия мышц сгибателей кисти при отведении руки, а также ноги при подошвенном сгибании стопы; контрольные тесты - бросок медицинбола 3 кг из-за головы сидя ноги вытянуты; работа с резиной; подъем на носки (оба теста - максимальное количество за 30 сек). Показатели определялись у каждой руки и ноги в отдельности.

**Результаты исследований.** Антропометрия пловцов: длина тела была в пределах 175-187 см, масса тела 68-82 кг (табл.1).

Динамометрические и контрольно-тестовые показатели определялись у каждой руки и ноги в отдельности. Вычислялся коэффициент асимметрии  $K_{ac} = \frac{\text{Лев.}}{\text{Пр.}}$ , где **Лев.-** показатель левой руки (ноги), **Пр.-** правой (Н.А.Розе, 1970). Это отношение меньше единицы у **правшей**, больше - у **левшей**, равно единице у **амбидекстров**. **Kac** в пределах 0.99-0.95 соответствует слабовыраженной правосторонней асимметрии, 1.01-1.05 - левосторонней; **Kac**= 0.94-0.9 - правосторонней асимметрии среднего уровня, 1.06-1.1- левосторонней; **Kac**=0.89 и менее - сильно выраженной правосторонней асимметрии, 1.11 и более - левосторонней.

Таблица 1

**Показатели антропометрии и двигательной асимметрии увысококвалифицированных пловцов**

№	Ф.И. О.	Ква - ли ф.	Дли - на те - ла (см)	Мас - са те - ла (кг)	Си - ла рук (кг)	Бросок мед.бо ла (м, см)	Отведе - ние приведе - ние рук за 30 с	Си - ла ног (кг)	Подъ - ем на носки за 30 с	Сгиба - ние разги - бание ног за 30 с
1	К-ов Б.	мс	183	72	<u>54</u> 600. 9	<u>6.35</u> 7.15 0.89	<u>50</u> 53 0.94	<u>160</u> 160 1.0	<u>76</u> 75 1.01	<u>50</u> 50 1.0
2	К-ев Т.	мс	186	82	<u>52</u> 50 1.04	<u>7.60</u> 7.80 0.97	<u>44</u> 44 1.0	<u>155</u> 160 0.97	<u>72</u> 70 1.03	<u>54</u> 56 0.96
3	Г-ов Р.	кмс	187	70	<u>58</u> 58 1.0	<u>6.65</u> 7.00 0.95	<u>48</u> 50 0.96	<u>140</u> 145 0.97	<u>68</u> 70 0.97	<u>56</u> 54 1.04
4	К-ев А.	кмс	175	68	<u>53</u> 51 1.04	<u>6.00</u> 5.90 1.02	<u>56</u> 55 1.02	<u>145</u> 140 1.04	<u>70</u> 72 0.97	<u>50</u> 50 1.0
5	Д-ов К.	р	183	80	<u>52</u> 53 0.98	<u>6.10</u> 6.35 0.96	<u>46</u> 48 0.96	<u>145</u> 145 1.0	<u>62</u> 60 1.03	<u>52</u> 52 1.0
6	С-ов С. лев - ша	р	182	70	<u>52</u> 50 1.04	<u>6.00</u> 6.00 1.0	<u>44</u> 42 1.05	<u>135</u> 140 0.96	<u>65</u> 67 0.97	<u>50</u> 51 0.98
7	П-евА.	р	175	77	<u>57</u> 59 0.97	<u>6.00</u> 6.20 0.97	<u>45</u> 43 1.05	<u>150</u> 150 1.0	<u>66</u> 64 1.03	<u>54</u> 56 0.96
	$\bar{M}$		182	74	<u>54</u> 54 1.0	<u>6.36</u> 6.63 0.96	<u>48</u> 49 0.98	<u>147</u> 149 0.99	<u>68</u> 68 1.0	<u>52</u> 53 0.98

В числителе показатели - левой руки (ноги), знаменателе - правой руки (ноги).

Выявленные показатели скоростно-силовых качеств, согласно средним данным, как и ожидалось, отражали несущественную асимметрию. У правой руки они имели следующие значения: сила мышц сгибателей кисти равнялась - 54 кг, бросок медицинбола - 6 м 63 см, количество отведений-приведений - 49. Практически такие же величины были у левой руки. Согласно индивидуальным данным коэффициенты 0.95-1.05 соответствовали слаб выраженной правосторонней асимметрии или ее отсутствию. Лишь один спортсмен К-ов Б. оказался асимметрией рук, у которого правая рука имела существенное преимущество над ле-

вой по всем показателям, с сильно выраженным коэффициентом асимметрии от 0.94 до 0.89.

Показатели скоростно-силовых качеств у правой ноги имели следующие значения: сила мышц подошвенных сгибателей стопы равнялась 149 кг, количество подъемов на носок - 68, сгибаний-разгибаний - 53. Практически такие же величины были у левой ноги. Коэффициенты слабовыраженной асимметрии 0.98-1.05 у всех пловцов, также свидетельствовали о несущественной разнице между показателями правой и левой ноги.

Время плавательного теста у пловцов при гребке правой рукой в среднем равнялось 37,3 с левой больше-39,6 с, т.е. на 2,3 с время оказалось лучше при гребке правой рукой, с  $K_{ас} = 1,06$  среднего уровня.

Полученные данные билатерального развития скоростно-силовых качеств рук и ног на пловцах высокой квалификации, после анализа и обсуждения с ведущими тренерами, а также анализа научно-методической литературы по изучаемой проблеме (В.Н. Платонов, 2000; Н.Г. Скрынникова, 2008) позволили разработать промежуточную билатеральную модель симметричного уровня скоростно-силовых качеств для высококвалифицированных пловцов-кролистов.

Промежуточная модель симметричного развития скоростно-силовых качеств пловцов-кролистов высокой квалификации (табл. 2) должна иметь следующие значения: сила мышц сгибателей кисти 57-58 кг; бросок медицинбола из положения сидя ноги вытянуты 7.20-7.30 см; количество отведений-приведений рук с резиной за 30 с - 54-55; сила мышц подошвенных сгибателей стопы 158-160 кг; количество подъемов на носок - 75-76; сгибаний-разгибаний ног с резиной за 30 с - 60-62 (меньшие величины в числителе, указаны для левой руки). Коэффициенты асимметрии для рук и ног должны быть в пределах 0.97-1.06.

Таблица 2

**Модельные промежуточные показатели симметричного уровня  
развития скоростно-силовых качеств пловцов-кролистов  
высокой квалификации**

Рост (см)	Вес (кг)	Показатели скоростно-силовых тестов						
		Си- ла рук (кг)	Бросок меди- цинбола (м, см)	Отведе- ние- приведе- ние рук за 30 с	Сила ног (кг)	Подь- емы на носок за 30 с	Сгибание- разгибание- ног за 30 с	Спе- ц. пла- ват. тест (см)
184	74	57	7.20	54	158	75	60	38,3
		58	7.30	55	160	76	62	36,0
Кас		0.98	0.99	0.98	0.99	0,98	0,97	1.06

Время специального плавательного теста при гребке правой рукой должно быть не более 36,0 с, левой - 38,3 с.

**Заключение.** У высококвалифицированных пловцов-кролистов отмечалась незначительная латеральная асимметрия рук, (за исключением одного спортсмена) и практически ее отсутствие у ног. При этом у некоторых спортсменов по скоростно-силовым тестам наблюдалось отставание от нормативных значений в сравнении, с разработанной нами промежуточной моделью. Существенная латеральность наблюдалась по времени проплывания дистанции на 50 м правой и левой рукой, здесь преимущество рабочей руки было доминирующим.

Полученные результаты позволили внести коррективы в индивидуальную программу учебно-тренировочного процесса, направленные на улучшение темпа прироста скорости но-силовых качеств и сглаживание асимметрии. Разработанная промежуточная модель билатерального уровня развития скоростно-силовых качеств, может быть использована в качестве ориентира при подготовке пловцов высокой квалификации.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Макаренко Л.П. Техника спортивного плавания. - М.: Физкультура и спорт, 2000.- 133 с.
2. Платонов В.Н. Плавание.- Киев: Олимпийская литература; Изд. НУФСУ, 2000.- 496 с.
3. Платонов В.Н. Спортивное плавание (путь к успеху). – Киев: Олимпийская литература; Изд. НУФСУ, 2012. - 544 с.
4. Погребной А.И., Скрынникова Н.Г., Аришин А.В. Формирование рациональной техники плавания с учетом индивидуального профи-

ля асимметрии // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2007. - № 5. - С. 70 - 73.

5. Розе Н.А. Психомоторика взрослого человека.-Л.: Изд-во ЛГУ, 1970. – 128 с.

6.Скрынникова Н.Г. Роль моторной асимметрии в технической подготовке пловцов // Теория и практика физической культуры, 2008. - № 9. - С. 77-80.

Информация об авторах:

**Абдурахманов Ш.Г.** Доктор философии, профессор

**Караев М.Г.** кандидат биологических наук, профессор

**Абдурахманов Р.Ш.** доктор философии

Азербайджанская государственная академия физической культуры и спорта

**Бондарь Е.А., Бондарь Е.А.**

## **К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОКУРСНИКОВ**

*Аннотация.* В рамках статьи рассмотрены вопросы социально-психологической адаптации студентов первокурсников Белгородского государственного технологического и аграрного государственного университетов.

*Ключевые слова:* студенты, социально-психологическая адаптация, здоровый образ жизни.

Одной из актуальных задач обучения в вузе является процесс социально-психологической адаптации студентов первокурсников. Известно, что наивысшая эффективность любой деятельности человека наблюдается только при оптимуме его психоэмоционального состояния. Его недостаточность характеризуется состоянием апатии, а избыточность – лихорадкой. Поэтому способность адаптироваться к новой среде является решающим фактором успешного обучения студентов будущих специалистов с высшим образованием. Специфика процесса адаптации студентов первокурсников в вузах определяется определенными различиями в методах обучения в средней и высшей школах, новизной обстановки. Слабая преемственность между средней и высшей школами,



своеобразие методики и организации учебного процесса в вузе, большой объем информации, отсутствие навыков самостоятельной работы, вызывает большое эмоциональное напряжение. Это нередко приводит к разочарованию в выборе будущей профессии.

В Белгородском государственном университете им В.Г. Шухова (БГГУ) на кафедре физического воспитания и спорта в 2012/2013 уч. году было проведено экспериментальное исследование по выявлению влияния методов психической саморегуляции на студентов 1 курса. Занятия по физической культуре в экспериментальных группах проводились по специально разработанному плану. Студенты контрольных групп занимались по общепринятой методике с дифференцированной нагрузкой и зачетными нормативами.

Студенты экспериментальных групп, помимо общефизической подготовки, обучались приемам психической регуляции и саморегуляции. Они обучались воздействию на самих себя с помощью слов или соответствующих им мысленных образов. Овладение приемами психорегуляции помогало эффективнее контролировать свое физическое и психическое состояние. Релаксация, которая проводилась в заключительной части каждого занятия, позволяла достигнуть не только мышечного, но психического расслабления [2].

Анализ результатов экспериментального исследования показал эффективность применения средств и методов психической саморегуляции, релаксации, как на учебных, так и самостоятельных занятиях студентов. У юношей и, особенно у девушек снизилась тревожность и повысилась мотивация к процессу обучения в вузе.

Интересен опыт работы по социально-психологической адаптации студентов в Белгородском государственном аграрном университете им. В.Я.Горина (ГАУ). Анализ научно-педагогической литературы по названной проблеме показал, что социально-психологическая адаптация является приспособлением индивида к группе и взаимоотношения с ней, выработка собственного стиля поведения.

В процессе адаптации студенты испытывают следующие основные трудности: неопределенность мотивации выбора профессии, недостаточная психологическая подготовка к ней; неумение осуществлять психологическое саморегулирование поведения и деятельности; поиск оптимального режима труда и отдыха в новых условиях; налаживание быта и самообслуживание, особенности перехода из домашних условий в общежитие; отсутствие навыков самостоятельной работы; новизна социального окружения для студентов, которые перешли из сельской среды в городскую.

С психологической точки зрения процесс адаптации сопровождается: повышенным уровнем тревоги; агрессивным поведением; неуверен-

ным поведением; соперничеством в группе; конфликтным поведением; возможным отклоняющимся поведением.

В качестве критериев успешно пройденной адаптации у студентов, как в учебной деятельности, так и к учебной группе, выделяются:

1. Высокий уровень мотивации к обучению по выбранному направлению подготовки.

2. Академическая успеваемость студентов и ее уровень являются следствием мотивации и заинтересованности к обучению.

3. Отсутствие или низкий процент случаев отклоняющегося поведения среди студентов;

4. Ведение здорового образа жизни.

Психологами Центра социально-психологической и правовой поддержки студентов университета, совместно с преподавателями кафедры профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин в начале учебного года (2015-2016гг) был проведен мониторинг, изучающий процесс управления социально-психологической адаптации студентов первокурсников.

Были использованы следующие методики исследования: «Анкета первокурсника», тест «Адаптированность студентов в вузе», «Паспорт психологического здоровья студентов»

Исследовательской группой ГАУ было выявлено, что, у студентов первого курса уровень адаптированности к учебной группе превалирует над уровнем адаптированности к учебной деятельности, поскольку попадая в новую для него социальную среду, учащийся стремится к установлению в большей степени социальных связей, приспособлению к условиям группы. А уровень адаптированности к учебной деятельности повышается вместе с уровнем информированности студента об особенностях учебного процесса в условиях вуза.

По результатам анкетирования к основным факторам, замедляющим процесс адаптации, студенты отнесли: излишнюю заботу, чрезмерный контроль либо его отсутствие со стороны родителей; неудовлетворенность своей учебой; напряженные отношения с родными и однокурсниками; предстоящую сессию; страх отчисления; неуверенность в своих знаниях; критику со стороны преподавателей.

По результатам анкетирования по методу «Паспорта психологического здоровья» было выявлено, что периодические нарушения здоровья и перепады настроения большинство студентов связывает: с напряженной учебной деятельностью; с напряженными отношениями в семье; с изначально слабым здоровьем.

В качестве средств, снимающих напряжение, стресс и укрепляющих здоровье, были указаны следующие: общение; занятие спортом и здоровый образ жизни; участие в культурной жизни университета.

На основании результатов проведенного исследования была создана специальная программа, направленная на управление процессом социально-психологической адаптации студентов к условиям обучения.

В результате реализации специально разработанной программы наблюдается существенная динамика в процессе адаптации студентов-первокурсников к условиям обучения в вузе.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Бондарь Е.А. Управление процессом социально-психологической адаптации студентов аграрного вуза / Е.А. Бондарь, Н.Н. Никулина, В.Д. Трунова. Сб. статей по материалам Международной науч.- практ. конф. - Белгород: НИУ БелГУ, 2015, стр. 139-143

2. Крамской С.И. Физическая культура студентов в специальном отделении технического вуза /С.И. Крамской, Е.А. Бондарь, И.А. Амельченко, И.В. Куликова. – Белгород: БГТУ, 2013, 172 стр.

Информация об авторах:

**Бондарь Е. А.** , *доцент, кандидат педагогических наук*

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия

**Бондарь Е. А.** , *психолог Центра социально-психологической и правовой поддержки студентов*

Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина

**Горланова А. А.**

### **АКТУАЛЬНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ СНОУПАРКОВ В РОССИИ**

*Аннотация.* Данная статья посвящена принципам формирования городских общественных пространств – сноупарков, которые являются архитектурными объектами в условиях городской среды. В работе была выявлена значимость проектирования объектов для сноубординга, а также определена перспектива развития специализированных объектов. Актуальность статьи заключается в обозначении основных аспектов нового направления в архитектуре строительства объектов для экстремальных зимних видов спорта и рекреации.

*Ключевые слова:* сноупарк, вид спорта, популяризация, сноубординг.

В последнее время во всем мире стремительно развиваются новые и экстремальные виды спорта, которые требуют специально приспособ-

ленных пространств. Чтобы выявить проблематику городских сноупарков в России, необходимо ввести понятие «сноупарк».

Сноупарк – это специально оборудованная территория для катания горнолыжников и сноубордистов, которая оборудована объемно-пространственными объектами для выполнения трюковых элементов.

Сноубординг является одним из популярных, востребованных и экстремальных видов спорта, который заключается в спуске со снежных склонов или трамплинов с помощью специального спортивного снаряжения - сноуборда (англ. snowboard, букв. «снежная доска»). Если сравнивать сноуборд и горные лыжи, то первый уступает в скорости, но превосходит по остроте ощущений. Кроме этого, считается, что обучение сноуборд-технике гораздо легче, чем спуск на лыжах, а доска свободнее в управлении. Большинство дисциплин данного вида спорта не требуют отличной от горнолыжного спорта инфраструктуры, а потому катание на сноуборде доступно на всех горнолыжных курортах. Эти факторы обуславливают высокую популярность любительского сноубординга среди молодежи, и едва ли он уступает в ней горным лыжам, если не превосходит их [1].

Сноубординг является достаточно молодым видом спорта. В начале 1970–х появляется доска, которая похожа на современный сноуборд, с годами интерес к ней растет. Спустя десять лет, проходят первые открытые соревнования, а в 1988г. разыгрывается первый Кубок мира (в Европе и США). В 1990–х годах создается Международная Федерация Сноуборда (IFS), которая объединяет сноубордические ассоциации стран Европы, Азии, Америки. В 1998г. сноуборд был включен в Зимнюю олимпиаду в Нагано и становится олимпийским видом спорта[2].

Стоит отметить, что по сей день он прочно завоевал свое место в профессиональном спорте. Некоторые его дисциплины включены в соревнования высшего уровня: Олимпийские игры, Чемпионат мира, Кубок мира, X–Games, USOpen и другие.

Популярность сноубординга растет с каждым годом, особенно среди молодых людей во всех странах мира. Статистика показывает, что на данный момент, Россия отстает от Запада в сфере строительства спортивных сооружений, а по уровню мастерства спортсмены нашей страны уступают зарубежным сноубордистам. Для полноценного развития и популяризации данного вида спорта среди российской молодежи, а также ее привлечения в спорт, в городской среде нет специальных оборудованных площадок для сноуборда, даже в крупных городах. А те, из которых существуют, располагаются в неудобных местах, куда проблематично добраться. Кроме того, многие существующие парки строятся без соблюдения строительных норм и основных технологических решений, что приводит к риску несчастных случаев и высокого уровня трав-

матизма.

С целью достижения максимальной эффективности и доступности, при проектировании сноупарков необходимо учитывать важные аспекты:

Градостроительный аспект – является одним из важных аспектов, который включает расположение объекта в структуре города, его влияние на окружающую городскую среду и связь с инфраструктурой, поскольку такое сооружение должно иметь максимальную доступность.

Функциональный аспект – такое сооружение может быть предназначено для одного вида спорта или родственных, а также иметь возможность трансформации под несколько различных направлений. Важной функциональной частью сноупарка являются вспомогательные сооружения и помещения (пункт питания, медпункт, раздевалки, санузлы, душевые, тренерские, помещения для ремонта и хранения инвентаря и т.д.).

Ландшафтный аспект – это внедрение сооружения в структуру конкретного участка городской среды, при этом формируя рельеф с частичным совмещением со строительными конструкциями, а иногда и полное формирование объекта на искусственном рельефе.

Конструктивный аспект – для создания сноупарка могут подходить различные конструкции, все зависит от размера проектируемого объекта. Для строительства используются конструктивные системы с применением ферм и колонн, а также тентовые, мембранные, вантовые и пневматические конструкций. Объемно-пространственные объекты сноупарка могут быть выполнены из бетона, дерева, металла, снега, земли или комбинации этих материалов.

Эстетический аспект – сооружения для сноубординга должны обладать эстетической привлекательностью и вписываться в окружающую среду. При этом, такие объекты должны отражать и подчеркивать специфику данного вида спорта, его динамичность, ритмичность, активность и экстремальность.

Социальный аспект – с развитием сноубординга и актуальностью данного вида спорта среди общества, становится необходимым проектирование данных сооружений в черте города. Эти объекты должны быть максимально доступными для всех слоев населения, в том числе и инвалидов. Такие места позволяют организовать полезное времяпровождение большей части населения города.

Значимость проектирования объектов для сноубординга, заключается в стремительном развитии данного вида спорта в Российской Федерации среди всех слоев населения, в том числе среди детей и подростков. Такие общественные пространства будут являться центром притяжения не только для спортивных занятий, катания на сноуборде и оздо-

рождения, но и местом для общения и знакомства людей со схожими интересами.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Балакина А.Е., Кочанов О.А. «Вопросы типологии курортно-оздоровительных комплексов». Журнал: «Промышленное и гражданское строительство». 2012. №11. С.62-64.

Афоница М.И. «Городские сноупарки – динамично развивающиеся объекты рекреации и спорта». Журнал: «Экология урбанизированных территорий». 2014. №4. С.49–53.

Информация об авторах:

**Горланова А. А.**, *магистр*,

**Балакина А. Е.**, *профессор, кандидат архитектуры*

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», заведующий кафедрой «Проектирование зданий и градостроительство», Москва, Россия

**Каравев М.Г.**

#### **ВАРИАНТ ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Актуальность темы.** Проблема разработки подхода к оценке и анализу эффективности технико-тактических действий (ТТД) волейболистов высокой квалификации различного игрового амплуа на современном этапе развития игры является весьма актуальной (М.П. Спирин с соавт., 2007). Одним из вариантов системы учета эффективности ТТД, ранее разработанным Немецкой федерацией волейбола, была принята двухступенчатая оценка каждого технического действия. Все оценки подразделялись на "плюс" (+) - успех и "минус" (-) - ошибка. С помощью процентных показателей получали сравнительные данные, которые позволяли оценивать результативность всей игры и по отдельным сетам (М. Фидлер, 1972). Одновременно было отмечено, что можно производить анализ игры и по трехступенчатой оценке. В этом случае третья ступень обозначается нулем "0" и включает все действия, когда мяч продолжает оставаться в игре, которые оцениваются как бы между плюсом и минусом, но без выигрыша и проигрыша очка. Этот вариант взят за основу и описывается Российскими авторами

(А.В.Ивойлов,1981; Ю.Д. Железняк, А.В. Ивойлов, 1991; Е.А. Митин, 2006),

Вместе с тем мы полагаем, что оценка и анализ технико-тактических действий должны быть ориентированы не только на эффективные количественные показатели, но и на оценку качественного уровня выполнения ТТД без выигрыша очка, так как только в этом случае возможна адекватная оценка игровой деятельности волейболистов (М.Г. Караев с соавт., 2015).

**Цель исследования** - провести количественно-качественную оценку и анализ уровня эффективности технико-тактических действий волейболистов высокой квалификации в условиях официальных соревнований.

**Объект исследования.** Оценивалась эффективность ТТД 16 волейболисток команд "Суперлиги", участвующих в чемпионате Азербайджана 2014-15 гг., просмотрены 32 встречи. Анализировались ТТД, на примере, спортсменок - амплуа второго темпа и связующих, в выигранных и проигранных матчах из 3-х сетов. Оценивалась эффективность четырех технико-тактических действий, у волейболисток второго темпа: подача мяча; прием мяча с подачи и с игры; нападение; блокирование, а у связующих: подача мяча; вторая передача; защита, страховка; блокирование, т.е. которые преимущественно выполняются игроками этих амплуа.

**Методы исследования.** Четырехкодовая оценка эффективности технико-тактических действий: "плюс 1"(+1), "плюс 0,5"(+0,5), "минус 1"(-1), "минус 0,5"(-0,5), математическая статистика.

**Результаты исследований.** Предложенный нами вариант четырехкодовой количественно-качественной оценки ТТД состоял в следующем. Кодировались как "плюс 1" (+1) - действия, выполненные эффективно с выигрышем очка: подачи, нападающего удара, блокирования. Кодировались как "плюс 0,5"(+0,5) - действия, выполненные эффективно с оставлением мяча в игре после: подачи, с затруднением приема мяча для соперника; защиты и страховки, с точным переводом мяча партнеру; качественной второй передачи; приема мяча с подачи или с игры и точно направленному игроку; после нападающего удара, с затруднением приема мяча для соперника; перехода мяча на площадку соперника при блокировании, затрудненного для приема. Кодировались как "минус 1" (-1) действия, выполненные не эффективно, с проигрышем очка после: подачи; приема мяча с подачи и с игры; защиты или страховки; нападающего удара; блокирования. Кодировались как "минус 0,5" (-0,5) действия, выполненные неэффективно, с оставлением мяча в игре после: несложной подачи, когда прием мяча на площадке соперника не затруднен; некачественного приема мяча с подачи и с иг-

ры; защиты и страховки, с неточным переводом мяча партнеру; второй передачи, когда мяч перемещается по траектории, неудобной для нападающего удара; несложного нападающего удара, когда прием мяча на площадке соперника не затруднен; блокирования, когда мяч переходит на "свою площадку", затрудненный для приема.

Анализ литературных источников (А.В. Ивойлов, 1981; Ю.Д. Железняк, А.В.Ивойлов, 1991; Е.А.Митин, 2006) и наши исследования (М.Г. Караев с соавт., 2015) позволили разработать шкалу оценок эффективности ТТД игроков по пяти уровням в соответствии с процентными показателями плюсовых кодов, с ранжированием в интервале 15% (табл.1).

*Таблица 1*

**Шкала оценок эффективности ТТД**

Плюсовой показатель ТТД (%)	Уровень игровой эффективности
90 - 75	Высокий
74 - 60	Выше среднего
59 - 45	Средний
44 - 30	Ниже среднего
29 - 15	Низкий

Оценивалась в баллах эффективность каждого из четырех ТТД и сумма их в общей совокупности. В качестве примера, приводятся кодовые данные оценки технических действий волейболистки второго темпа и связующей в выигранном и проигранном матчах (табл. 2 - 5). В таблицах рядом с суммой баллов, указано в скобках (справа) количество выполненных ТТД

Количество ТТД, выполненных волейболисткой второго темпа в выигранном матче в среднем составило 69, из них: подачи мяча - 16; приемов мяча - 12; нападающих ударов - 24; блокирований - 17. Процент плюсовых кодов эффективных технических действий, с выигрышем очка равнялся 44,9%, с оставлением мяча в игре меньше - 27,5%. Общий плюсовой показатель составил 72,4%. Процент минусовых кодов неэффективных технических действий, с проигрышем очка равнялся 14,3%, почти столько же с оставлением мяча в игре - 13,3%. Общий минусовой показатель составил 27,6%.



Таблица 2

**Оценки эффективности технико-тактических действий волейболистки второго темпа команды, выигравшей матч со счетом 3:0.  
Результаты сетов: I - 25:21; II - 25:18; III - 25:20**

Коды		Кодовая оценка эффективности ТТД				Баллы:	
		Подача мяча	Прием мяча	Нападающий удар	Блокирование	Абсл.	%
		Сумма баллов ТТД					
+1	3 (3)	-	13 (13)	6 (6)	+22	44,9	
+0,5	4 (8)	5 (10)	2 (4)	2,5 (5)	+13,5	27,5	
-1	1 (1)	1 (1)	2 (2)	3 (3)	-7	14,3	
-0,5	2 (4)	0,5 (1)	2,5 (5)	1,5 (3)	-6,5	13,3	
Общая $\sum$ + баллов	Абс.	7 (11)	5 (10)	15 (17)	8,5 (11)	+35,5	+72,4
	%	70,0	76,9	76,9	65,4		
Общая $\sum$ -баллов	Абс.	3 (5)	1,5 (2)	4,5 (7)	4,5 (6)	-13,5	-27,6
	%	30,0	23,1	25,0	34,6		

Количество ТТД, выполненных волейболисткой второго темпа в проигранном матче в среднем составило 64, из них: подач мяча - 16; приемов мяча с подачи и с игры - 13; нападающих ударов - 19; блокирований - 16. Процент плюсовых кодов эффективных технических действий, с выигрышем очка равнялся 20,8%, почти столько же с оставлением мяча в игре - 17,7%. Общий плюсовой показатель составил - 38,5%. Процент минусовых кодов неэффективных технических действий, с проигрышем очка равнялся 45,8%, с оставлением мяча в игре значительно меньше - 15,7%. Общий минусовой показатель составил 61,5%.

Таблица 3

**Оценки эффективности технико-тактических действий волейболистки второго темпа команды, проигравшей матч со счетом 0:3.  
Результаты сетов: I - 21:25; II - 15:25; III - 20:25**

Коды		Кодовая оценка эффективности ТТД				Баллы:	
		Подача мяча	Прием мяча	Нападающий удар	Блокирование	Абсл.	%
		Сумма баллов ТТД					
+1		4 (4)	-	4 (4)	2 (2)	+10	20,8
+0,5		1,5 (3)	4 (8)	2 (4)	1 (2)	+8,5	17,7
-1		4 (4)	3 (3)	6 (6)	9 (9)	-22	45,8
-0,5		2,5 (5)	1 (2)	2,5 (5)	1,5 (3)	-7,5	15,7
Общая $\Sigma^+$ баллов	Абс.	5,5 (7)	4 (8)	6 (8)	3 (4)	+18,5	<b>+38,5</b>
	%	45,8	50,0	41,4	22,2		
Общая $\Sigma^-$ баллов	Абс.	6,5 (9)	4 (5)	8,5 (11)	10,5 (12)	-29,5	<b>-61,5</b>
	%	54,2	50,0	58,6	77,8		

Количество ТТД, выполненных волейболисткой, связующей в выигранном матче, в среднем составило 92, из них: подач мяча - 13; вторых передач - 65; защит, страховок - 4; блокирований - 10. Процент плюсовых кодов эффективных технических действий, с выигрышем очка равнялся 11,8%, а с оставлением мяча в игре значительно больше - 56,9%, вследствие особенностей функций связующего игрока. Общий плюсовой показатель составил 68,7%. Процент минусовых кодов неэффективных технических действий, с проигрышем очка равнялся 7,8%, с оставлением мяча в игре больше - 23,5%. Общий минусовой показатель составил 31,3%.

Таблица 4

**Оценки эффективности технико-тактических действий волейболистки связующей команды, выигравшей матч со счетом 3:0.**

**Результаты сетов: I - 25:16; II - 25:11; III - 25:21**

Коды		Кодовая оценка эффективности ТТД				Баллы:	
		Подача мяча	Вторая передача	Защита, страховка	Блокирование	Абсл.	%
		Сумма баллов ТТД					
+1		4 (4)	-	-	2 (2)	+6	11,8
+0,5		2 (4)	24 (48)	1 (2)	2 (4)	+29	56,9
-1		2 (2)	-	-	2 (2)	-4	7,8
-0,5		1,5 (3)	8,5 (17)	1 (2)	1 (2)	-12	23,5
Общая $\Sigma$ + баллов	Абс.	6 (8)	24 (48)	1 (2)	4 (6)	+35	<b>+68,7</b>
	%	63,2	73,8	50,0	57,1		
Общая $\Sigma$ - баллов	Абс.	3,5 (5)	8,5 (17)	1 (2)	3 (4)	-16	<b>-31,3</b>
	%	36,8	26,2	50,0	42,9		

Количество ТТД, выполненных волейболисткой связующей в проигранном матче в среднем составило 86, из них: подач мяча - 9; вторых передач - 62; защит, страховок - 3; блокирований -12. Процент плюсовых кодов эффективных технических действий, с выигрышем очка равнялся 6,2%, с оставлением мяча в игре больше - 28,9%. Общий плюсовой показатель составил 35,1%. Процент минусовых кодов технических действий, выполненных неэффективно, с проигрышем очка равнялся 16,5%, а с оставлением мяча в игре значительно больше - 48,4%.Общий минусовой показатель составил 64,9%.

Таблица 5

**Оценки эффективности технико-тактических действий волейболистки связующей команды, проигравшей матч со счетом 0:3.**

**Результаты сетов: I - 20:25; II - 15:25; III - 20:25**

Коды		Кодовая оценка эффективности ТТД				Баллы:	
		Подача мяча	Вторая передача	Защита, страховка	Блокирование	Абсл.	%
		Сумма баллов ТТД					
+1		1 (1)	-	-	2 (2)	+3	6,2
+0,5		1,5 (3)	11 (22)	0,5 (1)	1 (2)	+14	28,9
-1		2 (2)	-	1 (1)	5 (5)	-8	16,5
-0,5		1,5 (3)	20 (40)	0,5 (1)	1,5 (3)	-23,5	48,4
Общая $\Sigma$ + баллов	Абс.	2,5 (4)	11 (22)	0,5 (1)	3 (4)	+17	<b>+35,1</b>
	%	41,7	35,5	25,0	31,6		
Общая $\Sigma$ - баллов	Абс.	3,5 (5)	20 (40)	1,5 (2)	6,5 (8)	-31,5	<b>-64,9</b>
	%	58,3	64,5	75,0	68,4		

**Заключение.** Разработанный вариант оценки и анализа эффективности технико-тактических действий волейболистов, позволил одновременно с принятым количественным анализом, дать дополнительно - качественную составляющую игры. Где в выигранных и проигранных матчах, наряду с определением результативности технических действий с выигрышем или проигрышем очка, оценивалась эффективность при оставлении мяча в игре. Выявлено, что в выигранных матчах ТТД оценивались высоким общим процентом "плюсовых" кодов, что соответствует уровню игровой эффективности выше среднего. В проигранных - оценивались низким общим процентом плюсовых кодов, что соответствует уровню игровой эффективности ниже среднего. При этом менее эффективным технико-тактическим действием, в выигранных и, особенно, в проигранных матчах, у волейболистов второго темпа оказалось блокирование, а у связующих - защита и страховка. Анализ других матчей, показал такую же закономерность в оценке игровой эффективности волейболисток, с разбросом цифровых данных в пределах 10-15%.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Железняк Ю.Д., Ивойлов А.В. Волейбол: Учебник для институтов физической культуры (под общ.ред.).- М.: Физкультура и спорт, 1991. - 239 с.

2. Ивойлов А.В. Волейбол. Очерки по биомеханике и методике тренировки: Монография. - М.: Физкультура и спорт, 1981. - 152 с.

3. Караев М.Г., Алиев С.А., Гаджиев З.Д., Курбанова Ф.А. Анализ игровой эффективности высококвалифицированных волейболистов различного амплуа. - Матер. XIII Международной очно-заочной научно-практич. конф. «Здоровый образ жизни и физическое воспитание студентов и слушателей вузов». - М.: ИНЭП, 2015.- С.200 -206.

4. Митин Е.А. Подход к диагностике и коррекции соревновательной надежности в командных видах спортивных игр // Теория и практика физической культуры, 2006. - № 9. - С. 45-48.

5. Спиринов М.П., Шипулин Г.Я., Сердюкова О.Е., Жилина П.В., Черных О. В. Соревновательная деятельность на современном этапе развития игры // Теория и практика физической культуры, 2007. - № 9. - С.34-37.

6. Фидлер М. Волейбол (под общ.ред.). - М.: Физкультура и спорт, 1972. - 214 с.

#### **Информация об авторах:**

**Караев М.Г.**, кандидат биологических наук, профессор  
Азербайджанская государственная академия физической культуры и спорта.

*Карасев А. В., Николаева Ю.В., Мухаммедов И.С.*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ ЮРИДИЧЕСКОГО ВУЗА КАК ПРЕДПОСЫЛКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАДЕЖНОСТИ**

*Аннотация:* в статье дается сравнительная характеристика физического состояния и работоспособности студентов, в том числе студентов-спортсменов и студентов, обучающихся в юридическом вузе, предстоящая профессиональная деятельность которых связана с правоохранительной системой.

*Ключевые слова:* физическое состояние, адаптационные резервы, физическая работоспособность, максимальное потребление кислорода, систолический выброс крови.

Анализировали физическое состояние и соматическое здоровье студентов юридического вуза (далее – «юристы») на основе технологии

«Навигатор здоровья» по 17 антропометрическим, физиологическим и эргометрическим показателям (В.А.Орлов и соавт., 2006).

В эксперименте приняли участие 56 испытуемых, обучающихся на II, III и IV курсах: юноши и девушки в возрасте от 20 до 25 лет. Исследование проводилось с сентября 2015 по март 2016 года.

Характерной особенностью учебной рабочей программы по физической культуре, косвенно направленной и на укрепление соматического здоровья студентов, является преобладание нагрузок скоростно-силовой направленности и преимущественное изучение приемов самозащиты.

Для оценки физического состояния и функциональных возможностей организма испытуемых были выбраны следующие тесты и критерии: ЧСС в покое и нагрузке; артериальное давление; жизненная емкость легких (ЖЕЛ); длина и масса тела; гипоксическая проба Штанге; тест Руфье-Диксона; зрительно-двигательная реакция; гибкость позвоночника; отжимание в упоре лежа (на коленях); наклоны туловища из положения лежа на спине (брюшной пресс); двухступенчатый тест физической работоспособности PWC<sub>170</sub>. Рассчитывали показатели: жизненного индекса; весоростового индекса Кетле; избытка-недостатка жирового компонента массы тела; адаптивности сердечно-сосудистой системы; максимального потребления кислорода; систолического выброса крови в покое и нагрузке.

Оценка экспериментальных показателей проводилась на основе 6-балльных оценочных шкал. Уровень в 3-х баллов является уже критическим для физического состояния. На этом и более низких уровнях адаптационные резервы не позволяют безопасно обеспечивать организм энергетическими и пластическими ресурсами, велика угроза возникновения различных патологий (К.Купер, 1979, 1989; Г.Л.Апанасенко, 1992; А.В.Карасев, 2014). Процентное соотношение полученных нормированных оценок по ряду показателей приведено в табл. 1.

Таблица 1

Нормированные оценки экспериментальных показателей оценки физического состояния и адаптационных резервов организма студентов

Показатели	Оценки, %					
	1	2	3	4	5	6
Жир, %	1,8	5,4	7,1	7,1	30,4	48,2
ЧСС <sub>печ</sub> , уд./мин	16,1	16,1	21,4	28,5	12,5	5,4
Тест Руфье, балл	0	10,7	50,0	28,6	8,9	1,8
V <sub>sys</sub> – покой, мл	58,9	7,1	14,3	8,9	5,4	5,4

$V_{sys}$ – нагр., мл	35,7	28,6	12,5	14,3	1,8	7,1
$V_{min}$ – нагр., мл	8,9	19,7	26,8	26,8	10,7	7,1
$PWC_{170}$ , кгм/кг·мин	30,4	3,6	16	26,8	5,4	17,8
МПК, мл/кг·мин	0	0	21,4	33,9	30,4	14,3
Проба Штанге, с	0	12,5	10,7	26,8	16,1	33,9
ЗМР, см	0	1,8	12,5	39,3	37,5	8,9
Гибк. позвн., см	5,4	0	7,1	10,7	21,4	55,4
ИФС	0	0	1,8	30,4	64,2	3,6

Обозначения: выделены наиболее «проблемные» показатели

Установлено, что в показателях вегетативных систем обеспечения и энергообеспечения (ЧСС в покое, адаптивность ЧСС по тесту Руфье-Диксона, систолический выброс в покое и нагрузке, минутный объем крови, тест физической работоспособности  $PWC_{170}$ ) доля показателей ниже критического уровня (1 – 3 б балла) составляет от 50,0 до 80,3 % при относительно высоком (4,2 балла) интегральном показателе – Индексе физического состояния (ИФС).

Таким образом, в целом студенты-«юристы» имеют высокие показатели индекса физического состояния (интегрального показателя физического здоровья) при выраженных физиологических ограничениях, связанных с недостаточным систолическим выбросом крови в покое и нагрузке, и, как следствие – недостаточной физической работоспособностью. Данный факт имеет существенное значение не только для общего физического здоровья, он также может в дальнейшем послужить препятствием к эффективному осуществлению профессиональной деятельности и вызвать негативные социальные последствия.

Кроме того, интерес представляет сравнение результатов испытуемых и студентов других гуманитарных вузов.

В целом физическое состояние этих категорий студентов имеет незначительные статистические различия\*. Так, у «юристов» несколько выше ЖЕЛ (4914 против 4398 мл), артериальное давление ближе к физиологической норме (121/77 против 130/73), значительно лучше гибкость (10,8 – 2,0 см), выше результаты в отжимании в упоре лежа (39 и 28 раз) и наклоне туловища (брюшной пресс – 26 м 21 повторений), а также ИФС (4,2 и 3,8, т.е. на 9%).

Вместе с тем, у них ниже показатели физической работоспособности ( $PWC_{170}$  – 13,8 и 14,9 – 15,9 кгм/кг·мин), максимального по-

\* - при вероятности случайных различий  $p \leq 0,05$

ребления кислорода (МПК, 40,9 и 42,8 – 44,8 мл/кг·мин) по сравнению со студентами, специализировавшимися в спортивных играх, т.е. имевших больший объем аэробных нагрузок. Однако по показателям адаптивности сердечно-сосудистой системы (тест Руфье-Диксона) «юристы» превосходят общую выборку студентов (на 10,3 у.е.). Показатели сердечного выброса в покое и нагрузке у студентов также низкие – в целом не превышают 3-х баллов.

«Юристы» имеют те же проблемы с точки зрения уровня адаптационных резервов организма и физической работоспособности, которые ранее были выявлены у студентов (А.В.Карасев, 2014): повышенная ЧСС в покое, недостаточный объем систолического выброса крови в покое и нагрузке; недостаточный уровень аэробных возможностей.

Сравнение показателей студентов с квалифицированными спортсменами (от II разряда до Заслуженного мастера спорта) показывает, что у квалифицированных спортсменов адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы и аэробный энергетический потенциал существенно выше по сравнению со всеми категориями обучаемых в вузах (табл. 2).

Таблица 2

Сравнение показателей работоспособности между квалифицированными спортсменами и студентами

Категории	Показатели работоспособности											
	Д <sub>тела</sub>		М <sub>тела</sub>		ЖЕЛ		И <sub>Кетле</sub>		PWC <sub>170</sub>		МПК	
	Ю	Д	Ю	Д	Ю	Д	Ю	Д	Ю	Д	Ю	Д
Спортсмены	18 2	17 6	78	68	5,1	4,2	424	384	24,5	19,5	57,6	51,6
Студ.-спортсм.	<u>17</u> <u>8</u> 2,2	<u>16</u> <u>4</u> 7,3	<u>71</u> 9	<u>56</u> 21,4	<u>4,5</u> 13,3	<u>3,5</u> 20,0	<u>403</u> 5,2	<u>341</u> 12,6	<u>14,1</u> 73,6	<u>10,8</u> 80,5	<u>41,8</u> 37,8	<u>41,0</u> 25,8
«Юристы»	<u>17</u> <u>8</u> 2,2	<u>16</u> <u>2</u> 7,3	<u>72</u> 8, 3	<u>56</u> 21,4	<u>4,9</u> 4,1	<u>3,5</u> 0	<u>403</u> 5,2	<u>347</u> 10,7	<u>13,8</u> 77,5	<u>11,5</u> 69,6	<u>40,9</u> 40,8	<u>41,7</u> 23,7

Обозначения: Д<sub>тела</sub> – длина тела, см; М<sub>тела</sub> – масса тела, кг; ЖЕЛ – жизненная емкость легких, л; И<sub>Кетле</sub> – весо-ростовой индекс, г/см; PWC<sub>170</sub> – тест физической работоспособности, кгм/кг мин; МПК – максимальное потребление кислорода, мл/кг мин; в числителе значение показателя, в знаменателе – разница с квалифицированными спортсменами, %

Как видно из табл. 2, наибольшие различия выявляются в показа-



телях энергообеспечения мышечной деятельности – от 23,7 до 80,5 %.

Основные выводы по проведенному исследованию:

спорт является мощным фактором подготовки к профессиональной деятельности, где необходим высокий уровень физической подготовленности, поэтому необходима активная спортивно-массовая работа со студентами-юристами;

для повышения адаптационных резервов студентов необходима целенаправленная работа по совершенствованию общей выносливости (аэробной мощности) и физической работоспособности, а «юристам» - увеличение доли такой работы в учебной рабочей программе.

#### **Информация об авторах:**

*Карасев А. В., доктор педагогических наук, профессор, Военный университет МО РФ;*

*Николаева Ю.В., кандидат педагогических наук, доцент, г. Москва;*

*Мухаммедов И.С., Республика Узбекистан.*

*Лукин Ю.К., Давидович; Т.Н., Ланухина Э.А.*

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БАСКЕТБОЛИСТОК «БК ГОРИЗОНТ»**

Как представитель спорта высших достижений баскетбол, пройдя длительный период исторического развития, достиг в наши дни высокой степени совершенства как в отношении двигательного содержания игры (ее техники и тактики), так и в отношении информационно-методического обеспечения процесса подготовки высококвалифицированных баскетболистов и баскетболисток.

Как спортивная дисциплина баскетбол – это прежде всего соревновательная деятельность спортсменов, насыщенная большим разнообразием двигательных действий, эффективность выполнения которых требует от баскетболистов высокого уровня их физического развития и разносторонней (общей и специальной) физической подготовленности [5, 6].

С учетом названных требований систему подготовки баскетболистов составляют разные разделы этой подготовки (теоретическая, физическая, технико-тактическая и психологическая

подготовка). Особое значение в баскетболе, как и во многих других видах спорта, соревновательная деятельность в которых протекает в условиях большой двигательной активности спортсменов, имеет физическая подготовка [7, 10].

Учитывая важность физической подготовки баскетболистов, в ряде методических разработок по этому виду спорта, включая программу для ДЮСШ и СДЮШОР, авторы рекомендуют применять определенные средства контроля (тесты и нормативы). Однако, как показал проведенный нами анализ этих рекомендаций, во многих из них предлагается использовать тесты без проверки их воспроизводимости, выполняемых определенными возрастными и квалификационными группами баскетболистов и баскетболисток, хотя проверка такой воспроизводимости является, как известно, обязательной метрологической операцией [2].

С учетом охарактеризованного состояния вопроса в нашей исследовательской работе осуществлено экспериментальное метрологическое обоснование добротности (аутентичности) средств педагогического контроля (тестов и нормативов) общей физической подготовленности баскетболисток 14-15 лет.

Используя названные средства, в работе осуществлена также практическая апробация возможности их использования для оценивания ОФП баскетболисток названного возраста – учащихся ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт». Кроме охарактеризованного выше, в работе в меру прикладной целесообразности дана характеристика общих теоретико-методических основ педагогического контроля как важной составляющей системы управления подготовкой спортсменов.

Исследование проводилось **с целью** общей характеристики педагогического контроля как одного из инструментов управления подготовкой спортсменов и определения метрологически добротных средств педагогического контроля ОФП юных баскетболисток 14-15 лет.

Непосредственными исследовательскими **задачами** в работе были:

1) определить с полным метрологическим обоснованием информативные и надежные тесты для оценки уровня ОФП баскетболисток 14-15 лет;

2) произвести дифференцированную количественную и качественную интегральную рейтинговую оценку ОФП баскетболисток 14-15 лет (на примере учащихся ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт»);

2) осуществить практическую апробацию методики тестирования ОФП названного контингента баскетболисток.

Названные выше задачи решались при помощи следующих методов исследования: 1) анализа и обобщения данных специальной литературы; 2) тестирования ОФП испытуемых; 3) методов математической статистики; 4) методики разработки параметрической шкалы оценок результатов тестирования; 5) специальной метрологической методики Т-шкалирования [5].

Методика Т-шкалирования [3,4] использовалась для преобразования результатов тестирования в очки, по сумме которых в работе производилась интегральная рейтинговая оценка ОФП испытуемых.

В работе для осуществления дифференцированной (по отдельным физическим качествам) качественной (в балах) оценки результатов тестирования по специальной методике была разработана параметрическая шкала оценок. Сущность этой методики заключается в том, что после определения статистических параметров выборочной совокупности результатов тестирования устанавливаются количественные показатели для следующих сигмальных интервалов: 1)  $X \pm 0,5\delta$ ; 2)  $X + \delta$ ; 3)  $X - \delta$ . При этом для беговых тестов (т.е. тестов, в которых чем меньше абсолютное значение результата, тем лучше) оценки в балах устанавливаются следующим образом: 1) результаты тестирования, попадающие в интервал значений  $X \pm 0,5\delta$  - оценивают баллом 3 (удовлетворительно); 2) результаты в интервале от  $X - 0,5\delta$  до  $X - \delta$  баллом 4 (хорошо); 3) результаты со значением меньше, чем  $X - \delta$  баллом 5 (отлично); результаты со значением более  $X + 0,5\delta$  - баллом 2 (неудовлетворительно). Система оценок результатов в тестах, в которых чем выше абсолютная величина результата, тем лучше, система оценок, следующая: 1) 3 балла получают испытуемые, результаты которых попадает в интервал  $X \pm 0,5\delta$ ; 2) 4 балла - в интервал от  $X + 0,5\delta$  до  $X + \delta$ ; 3) 5 баллов результаты более  $X + \delta$ ; 4) 2 балла - результаты менее  $X - 0,5\delta$  [1].

При помощи анализа данных специальной литературы для оценки ОФП баскетболисток 14-15 лет нами был отобрана следующая батарея логически информативных тестов: 1) для оценки быстроты - бег 10 м с высокого старта; 2) для оценки уровня развития скоростно-силовых качеств: а) прыжок в длину с места, б) прыжок вверх с места; 3) для оценки ловкости - прыжки с «добавками»; 4) для оценки выносливости: а) челночный бег, б) бег 5 мин.; 5) для оценки силы - сгибание и разгибание рук в упоре лежа; 6) для оценки гибкости - наклон вперед.

Двойное тестирование при помощи этой батареи контрольных упражнений юных баскетболисток 14 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт» показало, что воспроизводимость названных тестов

применительно к данному их контингенту характеризуется следующими значениями: бег 10 м-0,89; бег 5 мин. - 0,94; челночный бег 10 м- 0,92; прыжок в длину - 0,96; прыжок вверх - 0,98; прыжки с добавками - 0,85; сгибание и разгибание рук в упоре лежа - 0,80; наклон вперед - 0,95.

Близки к охарактеризованным выше значениям коэффициенты воспроизводимости установлены и в результате тестирования ОФП и баскетболисток 15 лет. Применительно к этому возрасту баскетболисток в нашем исследовании установлены следующие показатели воспроизводимости результатов тестирования: бег 10 м-0,90; бег 5 мин. - 0,89; челночный бег 10 м- 0,92; прыжок в длину - 0,95; прыжок вверх - 0,96; прыжки с добавками - 0,85; сгибание и разгибание рук в упоре лежа - 0,78; наклон вперед - 0,93.

Поскольку все приведенные значения коэффициентов воспроизводимости, согласно данным спортивной метрологии [8,9] свидетельствуют о приемлемой надежности каждого из названных тестов, то, учитывая, что они были признаны логически информативными, можно обоснованно сделать заключение о их добротности для оценивая ОФП баскетболисток 14 и 15 лет.

Для определения возможности уменьшить (минимизировать) комплекс отобранных тестов в работе определялись межтестовые корреляционные связи отобранных средств педагогического контроля ОФП баскетболисток названного возраста.

В таблице 1 представлена матрица межтестовых корреляционных связей в комплексе средств контроля применительно к баскетболисткам 14 лет. В таблице 2 такая же матрица применительно к баскетболисткам 15 лет.

*Таблица 1*

**Матрица межтестовых корреляционных связей в комплексе средств педагогического контроля ОФП баскетболисток 14 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт»\***

Тест (название)	Тест (порядковый номер)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Бег 10 м		0,60	0,38	0,37	0,25	0,21	0,49	0,60
2.Бег 5 мин			0,31	0,31	0,35	0,19	0,34	0,57
3.Челночный бег				0,42	0,35	0,17	0,56	0,25
4.Прыжок в длину					0,44	0,10	0,22	0,44
5.Прыжок вверх						0,30	0,40	0,24
6.Прыжок с «добавками»							0,38	0,14
7.Сгибание и разги-								0,05

бание рук								
8.Наклон вперед								

Примечание: \* - граничное значение статистически значимого коэффициента корреляции в данном случае при  $p=0,05$  и  $p=0,01$  составляет соответственно 0,634 и 0,77.

Таблица 2

**Матрица межтестовых корреляционных связей в комплексе средств педагогического контроля ОФП баскетболисток 15 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт»\***

Тест (название)	Тест (порядковый номер)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Бег 10 м		0,60	0,38	0,37	0,25	0,21	0,49	0,60
2.Бег 5 мин			0,31	0,31	0,35	0,19	0,34	0,57
3.Челночный бег				0,42	0,35	0,17	0,56	0,25
4.Прыжок в длину					0,44	0,10	0,22	0,44
5.Прыжок вверх						0,30	0,40	0,24
6.Прыжок с «добавками»							0,38	0,14
7.Сгибание и разгибание рук								0,05
8.Наклон вперед								

Примечание: \* - граничные значения статистически существенных коэффициентов корреляции те же, что в таблице 3.1 - при  $p=0,05$  коэффициент должен быть не менее 0,63, а при  $p=0,01$  - не менее 0,77.

Приведенные данные названных таблиц свидетельствуют, о том, что как в первом случае (т.е. при определении средств контроля ОФП баскетболисток 14 лет), так и во втором случае (при определении средств контроля ОФП баскетболисток 15 лет) как-то минимизировать комплекс отобранных и охарактеризованных выше тестов нецелесообразно, поскольку они разнотипны (гетерогенны) и поэтому только полный комплекс их показателей может дать объективную информацию для разносторонней и объективной оценки ОФП каждой обследованной баскетболистки.

Исходные показатели тестирования ОФП баскетболисток 14 и 15 лет приведены в таблице 3. В этой таблице приведены не только индивидуальные (персонифицированные) результаты, но и среднегрупповые статистические параметры ( $\bar{X}$ ,  $\delta$ ,  $V$ ), которые разработаны по методике специальной параметрической шкалы, описанной нами раньше, позволяющие произвести так называемую дифференцированную качественную оценку каждого достигнутого результата тестирования. Такая шка-

ла для оценки результатов баскетболисток 14 лет приведена в таблице 4, а для оценки результатов баскетболисток 15 лет – в таблице 3.5. Результаты произведенной оценки показателей ОФП всех обследованных баскетболисток ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт» характеризуются в следующей главе нашей работы.

Таблица 3

**Исходные результаты тестирования ОФП баскетболисток  
14 и 15 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт»**

испытуемый	Результаты в тестах, меры измерения в тестах							
	1*,с	2, м	3,с	4, см	5, см	6, кол-во раз	7, кол-во раз	8, см
1. Ковалева А. Билевич Ю.	1,65** 2,0	1450 1350	2,4 2,5	200 193	45 39	26 29	20 15	19 23
2.Семеняк А. Даниленко К.	1,9 2,0	1250 1350	2,5 2,4	175 197	40 37	35 28	19 23	16 23
3. Южно А. Уфимцева Д.	1,8 2,2	1370 1250	2,4 2,6	190 175	45 50	27 23	20 19	19 23
4.Лось М. Пискунова М.	1,75 2,1	1200 1300	2,4 2,6	185 180	40 38	25 25	23 18	18 18
5.Морковская Т. Линник О.	1,7 2,2	1380 1400	2,6 2,3	190 190	38 38	27 23	20 20	20 24
6.Каралева Е. Даронина А.	1,85 2,2	1450 1220	2,5 2,5	195 177	42 40	29 23	20 20	17 24
7.Русская М. Ма- евская Т.	1,9 2,3	1390 1250	2,4 2,7	195 199	40 39	22 23	17 17	20 22
8.Попова Е. Си- бирь Н.	2,0 1,8	1250 1200	2,7 2,5	165 198	30 44	22 25	15 17	15 20
9.Грусьева Д. Лосенко Е.	1,75 1,9	1200 1250	2,7 2,6	185 190	49 50	26 25	18 22	20 21
10.Бурак Н. Ребуш Е.	1,9 1,9	1330 1287	2,7 2,65	193 189	50 48	27 26	21 25	18 17

Групповые параметры: X	1,82	1327	2,53	187,3	41,9	26,6	19,3	18,2
	2,06	1287	2,54	188,8	42,3	25,0	19,6	21,5
	0,11	99,4	0,13	8,24	4,42	3,69	2,21	1,75
	0,17	64,14	0,93	9,20	5,03	2,16	3,06	2,46
	5,96	7,49	5,29	4,40	10,5	13,4	11,5	9,6
	8,25	4,99	36,8	4,87	11,9	8,64	15,6	11,4

Примечание: \* - нумерация тестов такая же, как в матрицах, т.е. 1 - тест «Бег 10 м», 2 - тест «Бег 5 мин.» и т.д., после запятой указана мера измерения в тестах; \*\* - верхние значения, это результаты баскетболисток 14 лет, нижние - 15 лет.

Таблица 4

**Параметрическая шкала оценок результатов ОФП баскетболисток 14 лет**

Тест	Интервалы оценок: балл, мера измерения в тесте			
	неудовл. (2 балла)	удовлетв. (3 балла)	хорошо (4 балла)	отлично (5 баллов)
1.Бег 10 м, с	более 1,87	1,87-1,77	1,76 -1,75	менее 1,75
2.Бег 5 мин., м	менее 1277	1277 -1377	1378 -1426	более 1426
3.Челночный бег, с	более 2,60	2,60-2,47	2,46 - 2,45	менее 2,45
4.Прыжок в длину, см	менее 183	183 -192	193 -196	более 196
5.Прыжок вверх, см	менее 40	40-44	45-46	более 46
6.Прыжок с «добавками», кол-во раз	менее 25	25-28	29-30	более 30
7.Сгибание и разгибание рук, кол-во раз	менее 18	18	19-22	более 22
8.Наклон вперед, см	менее 17	17-19	20-21	более 21

**Параметрическая шкала оценок результатов ОФП баскетболисток 15 лет**

Тесты	Интервалы оценок: балл, мера измерения в тесте			
	неудов л. (2 балла)	удовлетв. (3 балла)	хорошо (4 балла)	отлично (5 баллов)
1.Бег 10 м, с	более 2,2	2,2-2,1	2,0 -1,9	менее 1,9
2.Бег 5 мин., м	менее 1255	1255 -1320	1321 -1350	более 1350
3.Челночный бег, с	более 3,0	3,0 - 2,1	2,0-1,6	менее 1,6
4.Прыжок в длину, см	менее 184	184-193	194-198	более 198
5.Прыжок вверх, см	менее 39	39-45	46-47	более 47
6.Прыжок с «добавками», кол-во раз	менее 24	24-25	26-27	более 27
7. Сгибание и разгибание рук, кол-во раз	менее 18	18-20	21-22	более 22
8.Наклон вперед, см	менее 21	21-22	23-24	более 24

Данные, приведенные в таблице 3 полезны не только с точки зрения того, что используя их можно разработать названные параметрические шкалы оценок ОФП баскетболисток 14 и 15 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт», но и потому, что они позволяют сравнить, насколько разнятся среднегрупповые показатели ОФП у обследованных баскетболисток двух групп разного возраста. Эти данные свидетельствуют, что результаты баскетболисток 15 лет в четырех тестах (на гибкость, силу и прыгучесть) выше, чем результаты у баскетболисток 14 лет. В тесте на быстроту (в челночном беге) примерно одинаковые. В трех же тестах (на быстроту по показателям бега 10 м, на выносливость и ловкость) они незначительно, но хуже, чем в группе баскетболисток в 14 лет. Такая отрицательная динамика может быть, по нашему мнению, связана со следующими двумя причинами: либо с тем, что группа баскетболисток 14 лет была лучше отобрана при зачислении в СДЮШОР либо направленный на повышение определенных физических качеств



(быстроты, выносливости и ловкости) учебно-тренировочный процесс в группе нынешних баскетболисток 14 лет в предшествующие семь лет обучения в ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт» проводился эффективней, чем в прошедшие восемь лет у баскетболисток 15 лет этой же школы.

Результаты произведенной дифференцированной качественной оценки ОФП баскетболисток 14 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт» приведены в таблице 6.

Таблица 6

**Дифференцированная качественная оценка результатов тестирования баскетболисток 14 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт»**

Испытуемые	Оценка показателей тестирования, балл								Всего баллов	Средний балл
	Бег 10 м	Бег 5 мин.	Челночный бег	Прыжок в длину	Прыжок вверх	Прыжки с добавками.	Сгибание рук	Наклон вперед		
1.Ковалева	5	5	5	5	4	3	4	3	34	4,9
2.Семяняк	2	2	3	2	3	5	4	2	23	2,9
3.Южно	3	3	5	3	4	3	4	3	28	3,5
4.Лось	4	2	5	3	3	3	5	3	28	3,5
5.Морковска	5	4	3	3	5	3	4	4	31	3,9
6.Каралева	3	5	3	4	3	4	4	3	29	3,6
7.Русская	2	4	5	4	3	2	2	4	26	3,3
8.Попова	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2,0
9.Грусьева	4	2	2	3	5	3	3	4	26	3,3
10.Бурак	2	3	2	4	5	3	4	3	26	3,3
Сумма бал-	32	32	35	33	37	31	36	31	267	34,2
Средний	3,	3,	3,5	3,3	3,7	3,1	3,6	3,1	26,7	3,4

В соответствии с этими данными наиболее высокий уровень подготовленности этой обследованной группы баскетболисток выявлен в отношении развития прыгучести. Сумма набранных баллов за показатели в тесте «Прыжок вверх с места» составила значение 37, а средний балл 3,7. Так же относительно высокие в целом групповые показатели в тесте «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» (сумма баллов 36, средний балл 3,6). Несколько ниже общегрупповой показатель в тесте

«Челночный бег 10 м» (сумма - 35, средний балл – 3,5). Сумму в 33 балла группа набрала в тесте «Прыжок в длину с места». Сумма в 32 балла в двух тестах - в беге 10 м и в беге 5 мин. Самый низкий показатель в тестах на ловкость и гибкость (сумма показателей в каждом из этих тестов по 31 баллу).

Касаясь персонафицированных результатов тестирования, следует отметить, что наиболее высокий средний балл среди обследованных баскетболисток 14 лет выявлен у А. Ковалевой (4,9). Относительно высокий так же средний балл у Т. Морковской (3,9). На третьей позиции по среднему баллу в группе Е. Каралева (3,6 балла). Средний балл, равный 3,5, у трех баскетболисток (М. Руская, Д. Грусьева и Н. Бурак). Низкий средний балл, равный 2,9, у А. Семеняк и самый низкий, равный 2,0, у Е. Попова.

Результаты дифференцированной оценки показателей ОФП баскетболисток 15 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт» представлены в таблице 7. Как засвидетельствовали эти данные в целом обследованная группа баскетболисток 15 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт» наиболее высоких показателей добилась в тесте на быстроту и в тесте на силу рук. Сумма баллов группы в этих тестах по 34, а средний балл соответственно 3,4. Относительно высокая сумма баллов (33) у группы в тесте «Прыжок вверх с места». Относительно низкий этот показатель (30 баллов) в тесте «Челночный бег» и самый низкий (29 баллов) в тесте «Бег 5 мин».

Таблица 7

**Дифференцированная качественная оценка результатов тестирования баскетболисток 15 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт»**

Испытуемый	Оценка показателей тестирования, балл								Всего баллов	Средний балл
	Бег 10 м	Бег 5 мин.	Челночный бег	Прыжок в длину	Прыжок вверх	Прыжки с добавками	Сгибание рук	Наклон вперед		
1.Билевич	4	4	3	3	3	5	2	4	28	3,5
2.Даниленко	3	4	3	4	2	5	5	4	30	3,8
3.Уфимцева	3	2	3	2	5	2	5	2	24	3,0
4.Пискунова	3	3	3	2	2	3	3	2	21	2,6
5.Линник	3	5	3	3	2	2	3	4	25	3,1

6.Даронина	3	2	3	2	3	2	3	4	22	2,8
7.Маевская	2	2	3	5	3	2	2	3	22	2,8
8.Сибирь	5	2	3	4	3	3	2	2	24	3,0
9.Лосенко	4	2	3	3	5	3	4	3	27	3,4
10.Ребуш	4	3	3	3	5	4	5	2	29	3,6
Сумма баллов	34	29	30	31	33	31	34	30	252	31,6
Средний балл	3,4	2,9	3,0	3,1	3,3	3,1	3,4	3,0	25,2	3,16

Остановливаясь на итоговых индивидуальных показателях ОФП у баскетболисток обследованной группы, можно отметить, что наиболее высокий средний балл по всем показателям тестирования у К. Даниленко. У нее значение этого балла 3,8. Второй результат у Е. Ребуш, у которой он составил 3,6 балла, третий - у Ю. Билевич (3,5). Четвертый по среднему баллу результат (3,4) у Е. Лосенко, пятый (3,0) - у Д. Уфимцевой и Н. Сибирь. Шестой результат (2,8) у А. Дарониной и Т. Маевской. Самый низкий анализируемый суммарный показатель тестирования, равный 2,6 баллов, у М. Пискуновой.

Таким образом, анализ данных, приведенных в таблице 3.7, показал, что в принципе на основании приведенных дифференцированных результатов тестирования можно в определенной мере делать обоснованное заключение как о подготовленности группы в отношении развития у них разных физических качеств, так и об индивидуальной (суммарной) подготовленности. Однако оперирование приведенными показателями для оценки суммарных индивидуальных (персонифицированных) достижений несколько неудобно в связи с тем, что при такой методике оценки часто одинаковую сумму баллов (и соответственно средний балл) набирают сразу несколько спортсменов (в данном случае баскетболисток 14 и 15 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт»). Как отмечается в спортивной метрологии [6] этот недостаток проявляется в значительно меньшей мере при осуществлении интегральной рейтинговой оценки результатов тестирования при помощи Т-шкалирования, используя которое сначала каждый результат преобразуется в очки, по сумме которых и определяется занятое место в группе каждым испытуемым.

Апробация охарактеризованной методики в нашей работе осуществлена на примере анализа результатов тестирования ОФП баскетболисток 14 лет. Результаты этой апробации характеризуются в следующем параграфе нашей работы.

Итоговые (преобразованные в очки) показатели ОФП баскетбо-

листок 14 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт» представлены в таблице 8.

Таблица 8

**Преобразование в очки показателей ОФП баскетболисток 14 лет  
ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб Горизонт»**

Испытуемый	Результат тестирования, очки				
	Прыжок в длину	Прыжок вверх	Прыжки с добавками	Сгибание и разгибание рук	Наклон вперед
1.Ковалева	65,4126	57,0136	48,3740	53,1674	54,5714
2.Семеняк	35,0728	45,7014	72,7642	48,6425	37,4286
3.Юхно	53,2767	57,0136	54,0000	53,1674	54,5714
4.Лось	47,2083	35,7466	45,6640	66,7421	48,8571
5.Морковская	53,2767	41,1764	54,0000	53,1674	60,2857
6.Каралева	59,3447	50,2262	56,5041	53,1674	43,1429
7.Руская	59,3447	35,7466	37,5339	39,5928	60,2857
8.Попова	22,9369	23,0770	37,5339	30,5430	31,7143
9.Грусьева	47,2087	66,0633	48,3740	44,1176	60,2857
10.Бурак	56,9175	68,3258	54,0000	57,6923	48,8571

Окончание таблицы 3.8.

Испытуемый	Результат тестирования, очки			Общая сумма очков	Место
	Бег 10 м	Бег 5 мин.	Челночный бег		
1.Ковалева	65,4545	62,3742	60,0000	466,3700	<b>I</b>

2.Семяняк	42,7273	42,2535	52,3077	376,8980	IX
3.Юхно	51,8182	54,3260	60,0000	438,1730	II
4.Лось	56,3636	46,2777	60,0000	406,8600	VI
5.Морковская	60,9091	55,3320	44,6154	422,7627	IV
6.Каралева	47,2727	62,3742	52,3077	424,3399	III
7.Руская	42,7273	54,0241	60,0000	389,2550	VIII
8.Попова	33,6364	42,2535	36,9231	258,6181	X
9.Грусьева	56,3636	37,2233	36,9231	396,5600	VII
10.Бурак	42,7273	50,3018	36,9231	415,7450	V

В соответствии с этими данными безусловным лидером по ОФП в обследованной группе баскетболисток является А.Ковалева, общая сумма очков у которой 466,4 очка. На втором месте А.Юхно с суммой очков 438,2. На третьем – Е.Каралева (424,3). На четвертом – Т.Морковская (422,8). Сумма очков с превышением значения 400 еще у Н.Бурак (415,7) и М.Лось (406,9 очков). Незначительно ниже, чем 400 очков, у Д.Грусьевой (396,6) и М.Руской (389,3). Существенно ниже у А.Семяняк (376,9). Исключительно низкий результат у Е.Поповой (258,6 очков).

Интересно отметить, что в данном случае у всей группы обследованных баскетболисток отсутствуют совпадения суммы очков, что позволяет каждой из них определить точное место, которое она занимает в целом по ОФП в группе.

Таким образом, проведенные исследования позволили решить все поставленные задачи, а именно:

- 1) дать общую характеристику педагогического контроля как важного звена системы управления подготовкой спортсменов;
- 2) определить с полным метрологическим обоснованием обратные средства (тесты и нормативы) педагогического контроля ОФП баскетболисток 14 и 15 лет;
- 3) провести апробацию методики педагогической оценки ОФП юных баскетболисток 14-15 лет ГУ ФКиС «Баскетбольный клуб

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ахмеров, Э.К. Проблема отбора эффективных средств тестометрического контроля за подготовленностью спортсменов в спортивных играх / Э.К. Ахмеров, А.Г. Мовсесов // Спортивные игры в физическом воспитании и спорте: материалы межд. научно-практ. конф. - Смоленск: СГИФК, 2002.-С. 265-269.
2. Баскетбол: программа для ДЮСШ и СДЮШОР. - Минск, 2004. - 135 с.
3. Годик, М.А. Содержание и организация комплексного контроля / М.А. Годик, Л.Р. Айрапетьянц // Волейбол: сборник статей под ред. Ю.Н. Клещева. - М.: Физкультура и спорт, 1983. - С. 26-49.
4. Годик, М.А. Спортивная метрология / М.А. Годик. - М.: Физкультура и спорт, 1988.-192 с.
5. Давидович, Т.Н. Особенности методики развития физических качеств баскетболистов/ Т.Н. Давидович // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: междунар. научн. конгресс. - Минск: БГУФК, 2007. - ч. I. - С. 77-80.
6. Давидович, Т.Н. Состояние атлетической подготовки юных баскетболистов / Т.Н. Давидович // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: междунар. научн. конгресс. - Минск: БГУФК, 2007. - ч. I. - С. 75-77.
7. Матвеев, Л.П. Основы теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. - Киев: Олимпийская литература, 1999. - 318 с.
8. Педагогический контроль за специальной физической и технической подготовленностью спортсменов в учебно-тренировочном процессе по баскетболу, волейболу, гандболу и теннису / А.Г. Мовсесов [и др.]. - Минск: БГУФК, 2007.-51с.
9. Педагогический контроль за специальной физической и технической подготовленностью спортсменов в учебно-тренировочном процессе по волейболу: Методические рекомендации / Э.К. Ахмеров, И.А. Ширяев. - Минск: БГУ, 2005.-32с.
10. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - М.: «Академия», 2001. - 480с.

#### **Информация об авторах:**

Лукин Ю.К., кандидат педагогических наук, доцент  
Давидович; Т.Н., старший преподаватель  
Лапухина Э.А., старший преподаватель  
УО «Белорусский государственный университет физической культуры», г. Минск

Лукин Ю.К., Давидович; Т.Н., Хорошилов К.А., Пеньковский А.С.

## **ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРА ПО БАСКЕТБОЛУ**

Изучение личности тренера началось в середине 20 века. Ряд ученых-психологов внесли огромный вклад в изучение этого вопроса. В конце 60-х годов в Англии англичанин Хендри пытался выявить личностные особенности, необходимые идеальному тренеру, и опросил для этого спортсменов и самих тренеров. Огилви и Татко изучали особенности характера тренера. Большой вклад в изучение личности тренера внесли такие исследователи как М. Мосстон, Джон Лой, Джон Вуден, Барри Хуссман, Нил и ряд других зарубежных ученых-психологов [1].

Разработкой данного вопроса активно занимались также и отечественные ученые с 50-х годов 20 века. Советские специалисты внесли немалый вклад в изучение личности тренера. Следует отметить работу таких психологов как , Н.И. Алексеев, О.И. Мысин [2]; А.А. Деркач [3,4,5]; Ю.А. Коломейцев [6]; В.Л. Марищук [7], А.Н. Николаев, [9], И.Г.Станиславская [12] и другие.

Баскетбол – одна из самых популярных игр в нашей стране. Для нее характерны разнообразные движения; ходьба, бег, остановки, повороты, прыжки, ловля, броски и ведение мяча, осуществляемые в единоборстве с соперниками. Такие разнообразные движения способствуют улучшению обмена веществ, деятельности всех систем организма, формируют координацию.

Занятия баскетболом помогают формировать настойчивость, смелость, решительность, честность, уверенность в себе, чувство коллективизма. Но эффективность воспитания зависит, прежде всего, от того, насколько целеустремленно в педагогическом процессе осуществляется взаимосвязь физического и нравственного воспитания.

Многолетнее обучение детей требует от тренера учета особенностей их возрастного развития, и в связи с этим, тщательного набора средств и методов учебной работы. В настоящее время имеется много пособий для тренеров, подробно освещающих современную технику баскетбола. В них изложены общие вопросы организации педагогической работы, а также приведены конкретные практические материалы, которые необходимо усваивать в определенном возрасте учащимися, а подход в обучении зависит уже от индивидуального стиля деятельности тренера, его инициативности, целеустремленности, педагогической компетентности, любви к баскетболу как виду спорта [8].

Одной из центральных фигур в спортивной деятельности является тренер, от личности которого, его жизненных и спортивных прин-

ципов и философии, профессионального педагогического мастерства, высокой квалификации в области организации и управления, во многом зависит успешное решение как общих задач гуманистической педагогики – «обучение – воспитание – развитие», так и достижение высоких спортивных результатов.

Особое педагогическое мастерство, профессиональная компетентность, высокоразвитое чувство социальной ответственности и гражданственности требуется тренеру по баскетболу, чтобы одинаково успешно совмещать решение сложных задач социализации и воспитания своих учеников с достижением высоких спортивных результатов. Умение тренера по баскетболу противостоять давлению внешней среды в достижении «быстрого результата любой ценой», стойкая мировоззренческая и гражданская позиция, чувство ответственности и глубокое личное беспокойство за будущее его воспитанников после окончания спортивной карьеры – все это неперенные атрибуты высокопрофессионального тренера.

Исследование педагогических и психологических аспектов деятельности спортивного тренера по баскетболу является особенно актуальным, учитывая принципиальные ее особенности, сопряженные как со спецификой спорта вообще и выбранного вида в частности, так и с чрезвычайно разносторонним спектром отдельных разделов работы, ролей и обязанностей тренера-педагога, психолога и социолога, руководителя, друга и помощника спортсмена.

Исследование педагогических и психологических аспектов деятельности спортивного тренера по баскетболу является особенно актуальным, учитывая принципиальные ее особенности, сопряженные как со спецификой спорта вообще и выбранного вида в частности, так и с чрезвычайно разносторонним спектром отдельных разделов работы, ролей и обязанностей тренера-педагога, психолога и социолога, руководителя, друга и помощника спортсмена [13].

**Цель нашего исследования:** выявить психолого-педагогические аспекты деятельности тренеров по баскетболу.

**Нами были сформулированы следующие задачи исследования:**

- 1) раскрыть психолого-педагогические аспекты деятельности тренеров по баскетболу;
- 2) организовать экспериментальное исследование по изучению психолого-педагогических аспектов деятельности тренеров по баскетболу различных возрастных групп;
- 3) проанализировать психолого-педагогические аспекты деятельности тренеров по баскетболу различных возрастных групп.



Поставленные в работе задачи решались с использованием следующих **методов исследования**: анализа научно-методической литературы; тестирования; методов математической статистики.

В исследовании, проведенном на базе СДЮШОР «Минск-2006», приняли участие: 6 тренеров по баскетболу двух возрастных групп (3 тренера в возрасте 23-26 лет (стаж работы от 1 до 3 лет) и 3 тренера в возрасте 45-50 лет (стаж работы от 20 до 25 лет)); директор; заместитель директора; методист СДЮШОР; 60 баскетболистов (по 10 спортсменов в группе) в возрасте 15-16 лет, обучающихся в УТГ 3-го года обучения и хорошо знающих своих тренеров.

Результаты тестирования профессионального мастерства личности тренеров по баскетболу по шкале «Тренер-спортсмен» [11] предоставлены в таблице 1.

*Таблица 1*

**Результаты тестирования профессионального мастерства личности тренеров по баскетболу по шкале «Тренер-спортсмен»**

Кодовое обозначение тренеров	Значения по компонентам, балл		
	Гностический	Эмоциональный	Поведенческий
Тренеры в возрасте 23-26 лет (стаж работы от 1 до 3 лет)			
A	4,25	6	5,5
B	5,15	5,95	6,05
B	4,45	5,45	6
$\bar{X}$	4,62	5,8	5,85
$\sigma$	0,47	0,30	0,30
Sx	0,27	0,17	0,17
Тренеры в возрасте 45-50 лет (стаж работы от 20 до 25 лет)			
A	6,85	6,65	6,65
B	6,9	7	6,7
B	6,9	6,65	6,85
$\bar{X}$	6,88	6,77	6,73
$\sigma$	0,03	0,20	0,10
Sx	0,02	0,11	0,06
$t_{st}$	8,32	4,59	5,07
P	<0,05	<0,05	<0,05
% доминирования	48,92	16,72	15,04

Как мы видим из таблицы 1 и рисунка, тренеры по баскетболу в возрасте 23-26 лет со стажем работы от 1 до 3 лет по гностическому,

эмоциональному и поведенческому компонентам существенно уступили своим коллегам в возрасте 45-50 лет со стажем работы в отрасли от 20 до 25 лет.

Так, по гностическому компоненту (выявляет уровень компетентности тренера как специалиста с точки зрения спортсмена) тренеры возрастной группы 23-26 лет показали среднегрупповое значение в  $4,62 \pm 0,27$  баллов из 8 возможных (57,75% от максимальных 100 баллов), уступив более опытным коллегам на 48,92%, набравшим  $6,88 \pm 0,02$  балла из 8 возможных (86% от максимальных 100 баллов).

Эмоциональный компонент определяет, насколько тренер симпатичен спортсменам как личность. Здесь различия составили 16,72%:  $5,8 \pm 0,17$  баллов (72,5% от максимальных 100 баллов) к  $6,77 \pm 0,11$  баллам (84,62% от максимальных 100 баллов).

По поведенческому компоненту, показывающему, как складывается реальное взаимодействие тренера и спортсмена, также лидирует возрастная группа тренеров 45-50 лет: начинающие тренеры были оценены воспитанниками в  $5,85 \pm 0,17$  баллов (73,12% от максимальных 100 баллов), а опытные тренеры – в  $6,73 \pm 0,06$  баллов (84,12% от максимальных 100 баллов).

Итак, начинающие тренеры наибольшую сумму баллов набрали по поведенческому компоненту, а опытные тренеры со стажем – по гностическому компоненту, который анализирует уровень компетентности тренера как специалиста с точки зрения спортсмена.

Полученные различия в оценке учащимися тренеров по баскетболу различных возрастных групп по шкале «Тренер-спортсмен» отражены в виде графика на рисунке 1.

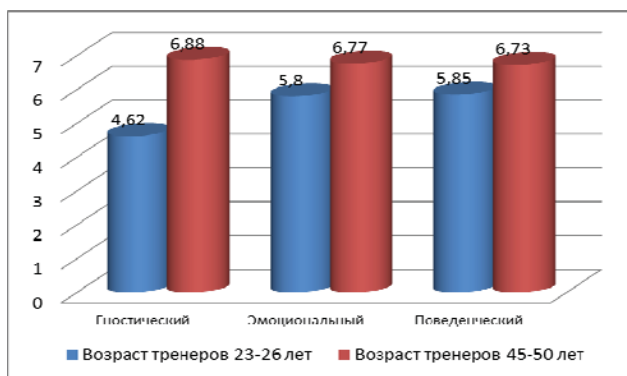


Рис. 1. Полученные различия в оценке учащимися тренеров по

баскетболу различных возрастных групп по шкале «Тренер-спортсмен»

Результаты тестирования индивидуального стиля педагогической деятельности тренеров по баскетболу по методике А.М. Марковой и А.Я. Никоновой [10] отражены в таблице 2.

Таблица 2

**Результаты тестирования индивидуального стиля педагогической деятельности тренеров по баскетболу (по методике А.М.Марковой и А.Я.Никоновой)**

Кодовое обозначение тренера	Значения по шкалам, балл			
	ЭИС	ЭМС	РИС	РМС
Тренера в возрасте 23-26 лет (стаж работы от 1 до 3 лет)				
А	14	14	12	6
Б	15	16	15	7
В	15	13	10	9
$\bar{X}$	14,67	14,33	12,33	7,33
$\sigma$	0,58	1,53	2,52	1,53
Sx	0,33	0,88	1,46	0,88
% отношение к максимальной сумме	97,88	57,32	72,53	45,81
Тренера в возрасте 45-50 лет (стаж работы от 20 до 25 лет)				
А	12	19	13	16
Б	14	21	15	16
В	15	20	14	15
$\bar{X}$	13,67	20	14	15,67
$\sigma$	1,53	1	1	0,58
Sx	0,88	0,58	0,58	0,33
% отношение к максимальной сумме	91,13	80	82,35	97,94
t <sub>st</sub>	1,05	5,38	1,07	8,85
P	>0,05	<0,05	>0,05	<0,05

Данные таблицы 2 говорят о том, что начинающие тренеры 23-26 лет со стажем работы от 1 до 3 лет по методике А.М. Марковой и А.Я. Никоновой оценили особенности индивидуального стиля своей педагогической деятельности ниже, чем опытные тренера возрастной группы со стажем работы в отрасли 20-25 лет. Это, по нашему мнению, связано с тем, что они еще не так уверены в себе и своем педагогическом мастерстве, умении грамотно строить тренировочное занятие, внедрять собственные инновации.

Начинающие тренеры наибольшую сумму баллов набрали по эмоционально-импровизационному стилю (ЭИС) –  $14,67 \pm 0,33$  баллов, или 97,88% от максимальной суммы в 15 баллов. Тренеры с ЭИС отличаются преимущественная ориентация на процесс обучения. Объяснение нового материала такой тренер строит логично, интересно, однако в процессе объяснения у него часто отсутствует обратная связь с учащимися.

Тренеры в возрасте 45-50 лет (стаж работы от 20 до 25 лет) по эмоционально-импровизационному стилю показали результат в  $13,67 \pm 0,88$  баллов, или 91,13% от максимальной суммы в 15 баллов, уступив своим начинающим тренерскую деятельность коллегам на 7,31%, но по шкале ЭИС не выявлено статистически достоверных различий по критерию Стьюдента между двумя группами,  $P > 0,05$ , так как  $t_{st} = 1,05$ .

Опытные тренеры по баскетболу показали наиболее высокий результат по рассуждающе-методичному стилю (РМС) –  $15,67 \pm 0,33$  баллов, или 97,94% от максимальной суммы в 16 баллов. Эти тренеры ориентируются преимущественно на результаты обучения и адекватно планируют учебно-воспитательный процесс. Тренеры с РМС проявляют консервативность в использовании средств и способов педагогической деятельности. Высокая методичность (систематичность закрепления, повторения учебного материала, контроля знаний учащихся) сочетается с малым, стандартным набором используемых методов обучения, предпочтением репродуктивной деятельности учащихся, редким проведением коллективных обсуждений.

У их коллег 23-26 лет по РМС набрана наименьшая сумма –  $7,33 \pm 0,88$  балла, или 45,81% от максимального значения в 16 баллов, различия составили 113,78%, отмечена статистическая достоверность различий по критерию Стьюдента между двумя группами,  $P < 0,05$ , так как  $t_{st} = 8,85$ .

На второй позиции у начинающих тренеров 23-26 лет располагается рассуждающе-импровизационный стиль (РИС) –  $12,33 \pm 1,46$  балла, или 72,53% от максимальных 17 баллов. Для тренеров с РИС характерны ориентация на процесс и результаты обучения, адекватное планирование учебно-воспитательного процесса, они реже практикуют коллективные обсуждения. Опытные тренеры по РИС лидируют на  $13,94\%$  с результатом  $14 \pm 0,58$  баллов, или 82,35% от максимальных 17 баллов.

Эмоционально-методический стиль (ЭМС) отмечен в  $14,33 \pm 0,88$  баллов по возрастной группе тренеров 23-26 лет (57,32% от максимальных 25 баллов), а по возрастной группе 45-50 лет –  $20 \pm 0,58$  баллов (80% от максимальных 25 баллов), различия 39,57%, показана статистическая

достоверность различий по критерию Стьюдента между двумя группами,  $P < 0,05$ , так как  $t_{st} = 5,38$ . Для тренеров с ЭМС характерны ориентация на процесс и результаты обучения, адекватное планирование учебно-воспитательного процесса, высокая оперативность, некоторое преобладание интуитивности над рефлексивностью.

Полученные различия по результатам тестирования индивидуального стиля педагогической деятельности тренеров по баскетболу двух возрастных групп по методике А.М. Марковой и А.Я. Никоновой на приведены на рисунке 2.

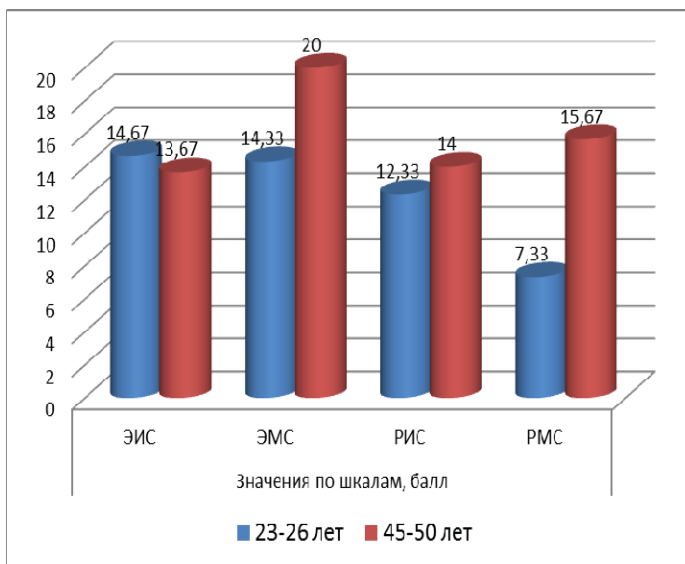


Рисунок 2 – Полученные различия по результатам тестирования индивидуального стиля педагогической деятельности тренеров по баскетболу двух возрастных групп по методике А.М. Марковой и А.Я. Никоновой

Итак, психолого-педагогическая деятельность тренера по баскетболу во многом определяется имеющимися у него качествами, которые придают своеобразие его общению с учащимися, определяют быстроту и степень овладения им различными умениями. Наиболее важными из них являются профессионально важные качества личности тренера: мировоззренческие, нравственные, коммуникативные (включая пе-

дагогический такт), волевые, интеллектуальные, – включая перцептивные, аттенционные (качества внимания), мнемические (качества памяти), – двигательные (психомоторные).

Подтвердилась выдвинутая нами гипотеза о том, что психолого-педагогические аспекты деятельности тренеров по баскетболу различных возрастных групп оказались различны, и это обусловлено возрастным жизненным и семейным опытами, стажем работы с юными спортсменами, мировоззрением и отношением к педагогическому труду. Ведь, как известно, люди, воспитанные в СССР, работают больше ради идеи и цели, а не ради финансовых средства и высокой заработной платы, на что нацелены молодые тренеры, рожденные после 1991 года.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Акмеология физической культуры и спорта: учебное пособие / О.Л. Жукова. – Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2004. – 122 с.
- 2) Алексеев, Н.И. Психологические особенности личности учителя физической культуры / Н.И. Алексеев, О.И. Мысин // Научные труды. Серия: Психолого-педагогические науки. – М., 2002. – С. 98-106.
- 3) Деркач, А.А. Педагогическое мастерство тренера: учебное пособие / А.А. Деркач, А.А. Исаев. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 375 с.
- 4) Деркач, А.А. Акмеология: личностное и профессиональное развитие человека. Сочинение в пяти томах / А.А. Деркач. – М.: РАГС, 1999. – 306 с.
- 5) Деркач, А.А. Акмеология: учебное пособие / А.А. Деркач. – СПб, 2003. – 256 с.
- 6) Коломейцев, Ю.А. Взаимоотношения в спортивной команде: учебное пособие / Ю.А. Коломейцев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 128 с.
- 7) Методики психодиагностики в спорте: учеб.пособие для стовпед. ин-тов по спец. 03.03 «Физ. культура» / В.Л.Маришук [и др.]. – 2-е изд., доп. и испр. – М.: Просвещение, 1990. – 256 с.
- 8) Мижерикова, В.А. Введение в педагогическую профессию: учеб.пособие для студ. пед. учеб. заведений / В.А. Мижерикова, М.Н. Ермоленко. – М.: Педагогическое общество России, 2009. – 288 с.
- 9) Николаев, А.Н. Креативность и когнитивная обусловленность творчества в деятельности тренера / А.Н.Николаев // Психологические основы учебно-воспитательной работы. – СПб.: БПА, 2008. – С. 10-14.
- 10) Никонова, А.Я. Психология труда учителя: учебное пособие / А.Я. Никонова, А.К. Маркова. – М.: Просвещение, 1993. – 420 с.

11) Социально-перцептивная оценка личностно-деятельностных особенностей тренера (Ю.Ханин, А.Стамбулов) / Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М., 2002. С.247-248.

12) Станиславская, И.Г. Деятельность тренера / И.Г.Станиславская // Методические и научные основы научно-тематического творчества молодежи физкультурного вуза. – Ленинград: ГДОИФК, 1989. – С. 87-89.

13) Царвик И.Р. Методы системного педагогического исследования: учебное пособие / Под ред. И.Р. Царвика. – М.: Просвещение, 2007. – 468 с.

#### **Информация об авторах:**

Лукин Ю.К., кандидат педагогических наук, доцент

Давидович Т.Н., старший преподаватель

Хорошилов К.А., старший преподаватель

Пеньковский А.С., старший преподаватель

УО «Белорусский государственный университет физической культуры»,  
г. Минск.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Реализация государственной системы физического воспитания, социальных функций физической культуры и спорта, современные международные тенденции в сфере образования**

<i>Волков В.А., Волкова Г.Л., Антипов В.Н., Буханова Н.А.</i> Формирование здорового образа жизни в процессе обучения в высшей школе .....	3
<i>Бурцева Ю.А., Никишкин В.А., Гарник В.С., Лазарева Е.А.</i> Проблема развития волонтерства в высших учебных заведения .....	6
<i>Горшков А.Г.</i> О качестве физического воспитания .....	9
<i>Горячева М.В.</i> Социальная адаптация к учебной деятельности студентов-первокурсников.....	12
<i>Козлова М.Г.</i> Спорт, физическая культура в вузе и современные информационные технологии .....	15
<i>Коруковец А.П.</i> Роль тренера в современной системе спортивной подготовки.....	18
<i>Крамской С.И., Амельченко И.А.</i> Научные конференции как базовая составляющая творческого самосовершенствования личности .....	21
<i>Никишкин В.А., Чусовитина Ю.А., Бумарскова Н.Н., Лазарева Е.А., Гарник В.С.</i> Средства формирования здорового образа жизни населения страны на примере спортивных объектов прибрежной территории реки Яуза .....	24
<i>Никишкин В.А., Бумарскова Н.Н., Лазарева Е.А.</i> Роль тренера-преподавателя в учебно-воспитательном и тренировочном процессе НИУ МГСУ .....	27
<i>Овчинникова А.А., Рамазанов А.Х.</i> Личностные качества учителя физической культуры .....	30
<i>Раимджанова Т.С., Шамонин А.В.</i> Формирование компетенций в области физической культуры с использованием информационно-коммуникационных технологий .....	34
<i>Самусенков В.О., Самусенков О.И., Архангельская А.Н., Василенко О.В., Вострикова А.А., Самусенкова Е.И., Чаучидзе Т.А.</i> Здоровый образ жизни студенческой молодежи – общегосударственная проблема России.....	38
<i>Сафонова О.А.</i> Исследование мотивации занятий физической культурой у студентов строительного вуза.....	41
<i>Соловьёва Е.В.</i> Физическая подготовленность детей и подростков на современном этапе.....	44
<i>Чистяков И.В.</i> Обратные связи в физиологии.....	49
<i>Швецов А.В.</i> Проблемы студенческого спорта и физического воспитания молодежи .....	52
<i>Шилина Е.Н.</i> Информационные технологии в физическом воспитании и спорте .....	55
 <b>Здоровый образ жизни. Физическое воспитание лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>	
<i>Беликов П.А., Пампура Н.А., Северов М.В.</i> Определение групп здоровья у студентов вуза с заболеванием ВСД и сколиоз по методу И.Н. Гурвича.....	59



<i>Борисов В.В., Привалова И.М.</i> Методика занятий со студентами специальной медицинской группы НИУ МГСУ .....	64
<i>Бумарскова Н.Н., Лазарева Е.А.</i> Влияния физических упражнений под открытым небом на уровень заболеваемости студентов .....	69
<i>Воронкина Л.В.</i> Организация занятий в специальной медицинской группе в условиях финуниверситета.....	71
<i>Егорычев А.О.</i> Обучение студентов самостоятельному применению средств оздоровительно-реабилитационной физической культуры.....	74
<i>Караулов С.В.</i> Посещение первокурсниками НИУ МГСУ русской бани.....	77
<i>Круглий А.В.</i> Проблемы и перспективы развития адаптивной физической культуры и спорта в Ухте.....	80
<i>Кычанова С.И.</i> Значение адаптивной физической культуры в подготовке студентов с миопией .....	83
<i>Мецрякова Л.П.</i> Применение велоэргометрии для оценки физической работоспособности студенток специального отделения .....	86
<i>Царегородцева Л.Д., Есаулов М.Н.</i> Особенности работы по физическому воспитанию студентов с плоскостопием .....	89
<i>Чайковская О.Е.</i> Здоровье – основа здорового образа жизни .....	92
<i>Чернявская Е.А., Чекмарева Н.Г., Безденежных С.В.</i> Проблемы и перспективы получения высшего образования детей с сенсорными нарушениями .....	94
<i>Чукова Д.С., Бумарскова Н.Н.,</i> Влияние транспортной проблемы мегаполиса на здоровье студента.....	97

### **Спортивная тренировка, физическое воспитание как средство формирования здорового образа жизни и культуры досуга молодежи**

<i>Ануров В.Л.,</i> Исследование влияния упражнений силового жонглирования гириями на физическую и функциональную подготовленность студентов .....	102
<i>Архарова А., Хусейнов З.М., Гарамян А.И., Кургузов Г.В., Чистяков И.В.</i> Взаимосвязь показателей ударного движения у боксёров мужчин и женщин.....	106
<i>Барков А.Ю.</i> Расширение МССИ: положительные и отрицательные стороны.....	110
<i>Блохин С.В., Чистяков И.В.</i> Исследование активности работающих мышц с помощью миографии .....	115
<i>Боднарь С.В., Бурлаченко И.В., Есаулов М.Н., Логашова Т.А., Никитин А.М., Новиков Н.А.</i> База болевых приемов самбо .....	118
<i>Бурлакова Т.Б.</i> Оценка физической работоспособности по величине индекса степ-теста.....	121
<i>Васильев Г.Ф., Крупник Е.Я., Новиков А.А.</i> Научные основы правил соревнований в единоборствах (бокс).....	126
<i>Васильев Г.Ф., Овакян М.А.</i> Использование обратной связи в управлении тренировкой боксеров.....	129
<i>Волкова Г.Л., Свиридов В.В., Волков В.А., Каишуркин Н.И.</i> Система отбора студентов в сборную команду МГТУ «СТАНКИН» по волейболу.....	133
<i>Воронкина Л.В.</i> Особенности проявления выносливости в тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации .....	136
<i>Воронин И.Ю., Саласин А.Ю.</i> Результативность бросков женской баскетбольной	

команды НИУ БЕЛГУ в сезоне 2015-2016 года.....	139
<i>Горячева М.В.</i> Изменение функции дыхания в результате занятий физической культурой и спортом.....	149
<i>Есаулов М.Н., Штода М.Л., Платонова Е.Ю., Горбанева Е.П.</i> Оценка эффективности существующей системы физических упражнений в вузах.....	146
<i>Журич А.В., Митрофанова Р.А.</i> Анализ игровой деятельности волейболиста как критерий определения функциональной готовности к участию в соревнованиях.....	149
<i>Зувев С.Н., Цой О.Е.</i> Функциональные резервы организма и их определение.....	153
<i>Зувев С.Н., Шелепов А.В.</i> Влияние удержания пистолета на результативность стрельбы.....	155
<i>Карасев А.В., Николаева Ю.В., Сугоняев К.В.</i> Быстрота сенсомоторных реакций человека как компонент управления эргатическими системами.....	158
<i>Караулов С.В., Коджаспиров Ю.Г., Крупник Е.Я.</i> Эмоциональная оптимизация разминки борцов.....	163
<i>Киливник И.А.</i> Физическое воспитание умственно одаренных студентов обучающихся в вузе.....	166
<i>Козлова М.Г.</i> Современные проблемы совершенствования физической подготовки студенческой молодежи.....	172
<i>Корзун Д.Л., Лукин Ю.К., Майоров А.И.</i> Ключевые проблемы студенческого футбола в вузах и некоторые пути их решения.....	174
<i>Корольков И.Л., Шамонин А.В.</i> Профилактика травм опорно-двигательного аппарата спортсменов игровых видов спорта при выполнении технических приемов в неустойчивом равновесии.....	178
<i>Косенко И.В., Николаева Е.С.</i> Результаты обучения базовым элементам с обручем гимнасток 5-6 лет.....	182
<i>Мосин И.В., Мосина И.Н., Есаулов М.Н.</i> Индивидуализация соревновательной деятельности в беге на средние дистанции у юниоров.....	186
<i>Никишич И.В.</i> Обоснование реализации индивидуального подхода в физическом воспитании студенческой молодежи.....	190
<i>Самусенков О.И., Самусенков В.О., Архангельская А.Н., Василенко О.В., Вострикова А.А., Самусенкова Е.И., Чаучидзе Т.А.</i> Основы круговой тренировки на занятиях студентов физической культурой в вузах.....	193
<i>Скрипиченко Е.В.</i> Фандансаэробикс для студенток НИУ МГСУ гимнастического отделения.....	196
<i>Степанова В.В.</i> Горнолыжные курорты России.....	199
<i>Сычев Г.С., Тверитнев К.А., Крестовников В.Ю.</i> Особенности использования средств и их виды для восстановления работоспособности в спортивной тренировке.....	201
<i>Умаров М.Н., Хасанова Г.М.</i> Взаимосвязь между спортивно-техническими результатами, параметрами тренировочной нагрузки и физиологическими показателями.....	205
<i>Шкальгина А.В., Бумарскова Н.Н.</i> Профессиональный спорт, категория фитнес-бикини.....	209
<i>Юров И.А.</i> Психоакмеологические предпосылки спортивной успешности.....	210
<i>Якубов М.Х.</i> История экстремальных видов спорта.....	213
<i>Якубов М.Х., Васильева Н.В.</i> Кардиотренировка – это так просто.....	216

**Комплекс ГТО: методы и способы повышения физической  
подготовленности населения**

<i>Безденежных И.А.</i> Новое положение ГТО в российском образовании .....	221
<i>Блохин С.В., Чистяков И.В.</i> Вопросы развития физического воспитания в условиях дошкольного учреждения .....	224
<i>Бобков В.В.</i> Содержание нормативно-тестирующей части комплекса ГТО для студентов специальных медицинских групп .....	227
<i>Курилкин А.И., Федосов А.А.</i> Система ГТО как фактор физического развития и совершенствования в здоровье укрепляющей потребности студентов военной кафедры .....	230
<i>Малозёмов О.Ю., Чермашенцев В.В., Чермашенцев П.В.</i> Аспекты отношения студентов к комплексу ГТО .....	237
<i>Самусенков О.И., Чаучидзе Т.А., Самусенкова Е.И., Архангельская А.Н., Вострикова А.А.</i> Некоторые рекомендации по построению процесса подготовки значкистов ГТО в высших учебных заведениях Российской Федерации .....	241

**Профессионально-прикладная психофизическая подготовка студентов**

<i>Бабина В.С.</i> Особенности умственного труда инженеров .....	246
<i>Безденежных И.А.</i> Влияние занятий физической культурой и ЗОЖ на работоспособность экономистов .....	250
<i>Белова М.В.</i> Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов экономического профиля .....	253
<i>Вострикова А.А., Самусенков О.И., Василенко О.В., Русанов И.В., Самусенкова Е.И., Тарасенкова В.В.</i> Прикладная физическая подготовка студентов в художественно-промышленных вузах России .....	255
<i>Горячева М.В.</i> Профилактика гиподинамии будущих работников экономических профессий .....	258

**Адаптация, физическая культура и спорт**

<i>Афонина М.И.</i> Зимние рекреационные и спортивные комплексы современные развивающиеся системы .....	262
<i>Абдурахманов Ш.Г., Караев М.Г., Абдурахманов Р.Ш.</i> Проявление двигательной асимметрии у высококвалифицированных пловцов-кролистов по скоростно-силовым тестам .....	266
<i>Бондарь Е.А., Бондарь Е.А.</i> К вопросу о социально-психологической адаптации студентов первокурсников .....	271
<i>Горланова А. А.</i> Актуальность и особенности создания сноупарков в России .....	274
<i>Караев М.Г.</i> Вариант подхода к оценке эффективности тактико-технических действий волейболистов высокой квалификации .....	277
<i>Карасев А.В., Николаева Ю.В., Мухаммедов И.С.</i> Исследование физического состояния студентов юридического вуза как предпосылки профессиональной надежности .....	284
<i>Лукин Ю.К., Давидович Т.Н., Лапухина Э.А.</i> Педагогический контроль общей физической подготовленности баскетболисток «БК Горизонт» .....	288
<i>Лукин Ю.К., Давидович Т.Н., Хорошилов К.А., Пеньковский А.С.</i> Особенности психолого-педагогической деятельности тренера по баскетболу .....	302