

Научное издание



# ВЕСТНИК

Луганского государственного  
педагогического университета

Серия 2

Физическое воспитание и спорт

№1(80)  
2022



Издатель ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»  
«Книта»  
ул. Оборонная, 2, г. Луганск, 91011, т/ф (0642)58-03-20

№1(80) • 2022 ВЕСТНИК ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Министерство образования и науки  
Луганской Народной Республики  
Государственное образовательное учреждение  
высшего образования  
Луганской Народной Республики  
«Луганский государственный педагогический университет»

# ВЕСТНИК



Луганского  
государственного  
педагогического  
университета

Серия 2  
Физическое воспитание и спорт

№ 1(80) • 2022

Сборник научных трудов

Книга  
Луганск  
2022

УДК 08:378.4(477.61)ЛГПУ:796(062.552)  
ББК 95.4я43+75я5+796я5

В38

Учредитель и издатель  
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»

Основан в 2015 г.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

### Главный редактор

Ротерс Т. Т. – доктор педагогических наук, профессор

### Заместитель главного редактора

Прихода И. В. – доктор педагогических наук, профессор

### Выпускающий редактор

Калинина Г. Г. – заведующий редакционно-издательским отделом

### Редактор серии

Павлова Н. А. – кандидат педагогических наук, доцент

### Состав редакционной коллегии серии:

Горащук В. П. – доктор педагогических наук, профессор

Деминская Л. А. – доктор педагогических наук, профессор

Ляпин В. П. – доктор биологических наук, профессор

Матвеев А. П. – доктор педагогических наук, профессор

Олейник В. А. – доктор медицинских наук, профессор

Сеселкин А. И. – доктор педагогических наук, профессор

Чернышев Д. А. – доктор педагогических наук, профессор

Коляда М. Г. – доктор педагогических наук, профессор

Вестник Луганского государственного педагогического университета : сб. науч. тр. / гл. ред. Т. Т. Ротерс, вып. ред. Г. Г. Калинина; ред. сер. Н. А. Павлова. – Луганск : Книга, 2022. – № 1(80) : Серия 2, Физическое воспитание и спорт. – 112 с.

Настоящий сборник содержит оригинальные материалы ученых различных отраслей наук и групп специальностей, а также результаты исследований научных учреждений и учебных заведений, обладающие научной новизной, представляющие собой результаты проводимых или завершенных изучений теоретического или научно-практического характера.

Адресуется ученым-исследователям, докторантам, аспирантам, соискателям, педагогическим работникам, студентам и всем, интересующимся проблемами развития научного знания.

Издание включено в Перечень рецензируемых научных изданий  
(приказ МОН ДНР № 433 от 8 мая 2018 г.; приказ МОН ЛНР № 273-ОД от 14 апреля 2022 г.).  
Включено в РИНЦ

Печатается по решению Ученого совета Луганского государственного  
педагогического университета (протокол № 12 от 12.06.2022 г.)

УДК 08:378.4(477.61)ЛГПУ:796(062.552)  
ББК 95.4я43+75я5+796я5

© Коллектив авторов, 2022  
© ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», 2022

# СОДЕРЖАНИЕ

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

<b>Бабешко А. П.</b> К вопросу о формировании потребности учащейся молодежи в физкультурно-спортивной деятельности.....	5
<b>Богданова А. С.</b> Физкультурно-оздоровительные технологии как составляющая профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры.....	13
<b>Богданова Е. В.</b> Методика организации и содержание внеурочных форм занятий физической культурой в образовательных учреждениях.....	18
<b>Браташова Р. В., Денисова Н. А., Кулькова И. В.</b> Использование дополнительного инвентаря для подготовки школьников к сдаче норм ГТО.....	23
<b>Доценко Ю. А., Масейкина А. Р.</b> К вопросу формирования профессионально важных физических качеств у студентов институтов физической культуры.....	29
<b>Максимова Н. В.</b> Влияние инновационных технологий на физическую подготовленность студентов педагогических вузов.....	37
<b>Мартыненко Е. Н.</b> Динамика уровня физической подготовленности студентов, занимающихся лёгкой атлетикой по традиционной программе.....	43

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

<b>Кобелькова И. В., Коростелева М. М., Кобелькова М. С.</b> Нутритивная коррекция триады спортсменок.....	50
<b>Крайнюк О. П., Слепцов В. Н.</b> Моделирование процесса формирования двигательных способностей юных волейболистов..	56
<b>Крещук Е. П.</b> Методика развития скорости бега при подготовке бегунов на короткие дистанции.....	64
<b>Попелухина С. В.</b> Опыт организации активного отдыха юных спортсменов системы образования в области физической культуры и спорта на Луганщине в 70-80 гг. ХХ в.....	68
<b>Сорокина Е. Ю., Денисова Н. Н., Кешабянц Э. Э.</b> Особенности пищевого статуса спортсменов-юниоров в зависимости от полиморфизма rs1801282 (ген PPARG).....	73

## АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕАБИЛИТАЦИИ, АДАПТИВНОЙ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, АДАПТИВНОГО СПОРТА

<b>Аносов В. В.</b> Эффективность работы с детьми и подростками в контексте практик оздоровительной физической культуры.....	79
<b>Бурлакова Т. Л.</b> Формирование культуры здоровья студенческой молодежи как педагогическая проблема.....	84

<b>Стоцкая Е. С., Ершова А. Н.</b> Дифференцированный подход в применении корректирующих упражнений у детей 10–12 лет с церебральным параличом.....	90
<b>Зеленин Л. А., Паначев В. Д.</b> Реабилитация дыхательной системы после пандемии и ранений грудной полости.....	98
<b>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ</b> .....	104
<b>ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ</b> .....	106

# ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

УДК 378.015.3:796.011.1

**Бабешко Александр Петрович**,  
преподаватель кафедры теории и  
методики физического воспитания  
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»  
*babeschkoalexander@yandex.ua*

## К вопросу о формировании потребности учащейся молодежи в физкультурно-спортивной деятельности

*Статья посвящена вопросу формирования потребности учащейся молодежи в физкультурно-спортивной деятельности, удовлетворение которой повысит творческую активность, укрепит здоровье, станет средством гармонического развития личности. Критерием сформированности потребности в физкультурно-спортивной деятельности должен стать такой уровень самосознания личности, который будет активно способствовать деятельности, направленной на достижение физического совершенствования.*

**Ключевые слова:** физическая культура, здоровье, физкультурная деятельность, здоровье, физическое совершенствование, гармоническое развитие личности

Проблема, вынесенная в заглавие статьи, многообразна, ее решением заняты представители различных наук, и внутри каждой из них существует большое количество точек зрения. Процесс развития физической культуры в значительной мере определяется направленным воздействием многообразных средств, которые в той или иной степени формируют потребность в физическом совершенствовании. Поэтому весьма важно создать соответствующее общественное мнение, «физкультурно-спортивный климат» как на уровне республики, так и в социальных группах, педагогических коллективах, в семье. Большое значение здесь имеет соответствующая деятельность руководителей учебных заведений, государственных и общественных организаций, широко и умело поставленная пропаганда.

В формировании потребности в физическом совершенствовании, к примеру, у школьников, О. П. Андронов выделяет следующие взаимосвязанные факторы: воспитание интереса к занятиям физическими упражнениями, вооружение знаниями по физической культуре, анатомии, физиологии, биомеханике и на этой основе воспитание убеждений в необходимости регулярных занятий физическими упражнениями, освоение умений и навыков для самостоятельных занятий, приучение обучающихся к ежедневному использованию средств физической культуры в режиме дня [1, с. 57–58].

В общем виде процесс перехода общественной потребности на уровень индивидуального сознания происходит следующим образом. Общество предъявляет к каждому из членов ряд требований, в данном случае требование к регулярным занятиям физическими упражнениями, общественная необходимость в которых уже назрела. В ходе осуществления этого требования происходит постепенное осознание его как насущной потребности личности, т. е. получается взаимопроникновение объективного и субъективного, их диалектическое единство, переход потребности от общественно значимой к индивидуально-насущной.

Большое значение в этом процессе играет организация физического воспитания на всех ступенях развития человека, начиная с детства. К большому сожалению, даже в рамках обязательных занятий по физическому воспитанию в школе, колледже, вузе основное внимание обычно обращается лишь на формирование у обучающихся определенных двигательных умений и навыков, позволяющих им участвовать в физкультурно-спортивной деятельности и выполнять учебные нормативы.

Что касается других аспектов социально-гуманистического воспитания (формирования эстетического отношения, воспитания нравственного поведения в спорте и т. д.), то эта работа проводится не систематически, без достаточно глубокого научного и научно-методического обоснования. Не выработаны эффективные средства формирования потребности в физкультурно-спортивной деятельности, удовлетворение которой станет средством гармонического развития личности.

Внутренний мир личности можно представить себе как четыре основных и несколько вспомогательных комплексов, взаимодействующих между собой под влиянием внешних условий и внутренних потребностей развития [6, с. 202–207]:

1. Комплекс восприятия внешнего и внутреннего мира (ощущение и самочувствие) включает в себя сенсорный аппарат и мозг как синтезирующий центр восприятия внешних влияний и внутреннего состояния.

2. Комплекс переработки и усвоения внешней и внутренней информации (сознание, самосознание и жизненный опыт).

3. Комплекс самоуправления поведения (направленность личности, интеллект, чувства, воля, нравственность).

4. Комплекс своеобразия личности (потребности, возможности, способности, особенности).

Взаимодействие комплексов можно представить следующим образом: внутренняя жизнь человека определяется содержанием саморегуляции и уровнем саморазвития, самодвижения, в первую очередь, действием потребности в развитии, потребностей в самовыражении, самоутверждении, в общении и деятельности. Потребности не просто проявляются в связи с актуальными материальными и психическими нуждами, они всегда соединяются с особенностями (возрастными, половыми, индивидуальными), возможностями данной личности (ее уровнем психического развития, развитыми силами и способностями, жизненным опытом).

Потребности, особенности, способности и возможности в конечном счете выступают как исходный материал для психической деятельности в

конкретных социально-исторических условиях, в данных обстоятельствах. Одновременно рожденные в деятельности по удовлетворению основных потребностей психические процессы, состояния и образования психики (темперамент, характер, качества личности) выступают как следствие и условие определенных отношений с окружающим миром.

Поэтому особенно высоко должна оцениваться роль учителя, преподавателя по физической культуре. В наших исследованиях выявлено, что если обучающимся нравилось, как их преподаватель проводил учебные занятия, то все аспекты отношения к физической культуре были у них значительно выше среднего уровня. Недаром П. К. Дуркин [3, с. 97] утверждает, что потребность в значительной степени формируется под влиянием межличностных отношений. Роль педагога по физической культуре подчеркивается и в работе М. Я. Виленского и Р. С. Сафина [2, с. 133–139].

Потребность в соответствии с философской трактовкой реализуется через деятельность. Причем, как отмечает Л. И. Лубышева, деятельность человека направляется не только его собственными потребностями, но и потребностями других людей, социальных групп. И наоборот, потребности индивида удовлетворяются не только за счет его собственной активности, но и благодаря усилиям окружающих [8, с. 51].

С другой стороны, претворение в жизнь этой потребности эффективно содействует и социализации личности – формированию моральных качеств, духовной нравственности, выработке важных личностных характеристик: трудолюбия, товарищества, взаимопомощи, настойчивости и т. д.

Различаются потребности разумные и неразумные (квазипотребности). Критерий разумности логически ясен. К разумным потребностям следует отнести такие, удовлетворение которых служит обеспечению «полного благосостояния и свободного всестороннего развития всех членов общества» Центральной задачей воспитания человека, обеспечивающего его гармоничное развитие, физическое и духовное здоровье, является формирование системы разумных потребностей, их набора, иерархии и норм удовлетворения. Будучи внутренне связанными в одну систему, потребности не выводимы друг из друга; удовлетворение одних не способно заменить неудовлетворения других [7, с. 237–239].

По мнению отдельных авторов, разумные потребности, их культура включают в себя следующие компоненты: соблюдение социальной меры потребления и соблюдение физиологической нормы потребления [4; 9]. Но, поскольку «....потребление воспроизводит потребность» [6, с. 200–201], физкультурно-спортивная деятельность неизбежно должна подчиняться известному закону возвышения потребностей.

Потребность в занятиях физической культурой по праву можно назвать разумной. Удовлетворение ее, как уже отмечалось, повышает творческую активность личности, ставит обучающихся в экстремальные ситуации, требующие максимального проявления как физических, так и духовных сил, проверяет силу, волю, интеллект, нравственность, культуру.

Из ряда репрезентативных анкетных опросов, проведенных автором статьи, выявлено, что большинство обучающихся положительно относят-

ся к физической культуре. Однако оказывается, что регулярно занимаются физическими упражнениями лишь 15-20% респондентов. При изучении ряда показателей физкультурно-спортивной активности учащейся молодежи в различных учебных заведениях установлено, что 85-90% совсем не занимаются физическими упражнениями самостоятельно, а 33% опрошенных не затрачивают на физическую культуру ни одной минуты. Основной причиной подобного явления можно уверенно назвать отсутствие сформированной потребности в занятиях физической культурой и спортом.

Проблема потребностей в последние годы стала одной из центральных для наук, изучающих общество и человека. Особенно интенсивно она разрабатывается в психологии, философии, социологии, экономике, несколько меньше – в педагогике. Представители этих наук сходятся во мнении, что потребности – источник человеческой активности, а знание общественных и индивидуальных потребностей, прогнозирование тенденций их развития – необходимое условие научного управления социальными процессами. Удовлетворение потребностей рассматривается как основа для воспитания всесторонне и гармонично развитых людей [1; 2; 5 и др.].

Существует множество определений потребностей и их классификаций. Большинство авторов формулирует потребность как состояние неудовлетворенности субъекта от отсутствия того, в чем он испытывает надобность, нужду, т. е. то, что ему необходимо [1; 2; 4; 9 и др.].

В исследованиях О. П. Андронова, М. Я. Виленского, Е. П. Ильина показано, что в физической культуре учащейся молодежи существует ряд нерешенных проблем. Одной из них является снижение интереса к традиционным занятиям физической культуры, а также вопрос их замены на современные новейшие технологии [1; 2; 5]. Исследование возможностей использования различных видов физкультурной деятельности на занятиях по физической культуре оздоровительной направленности – немногочисленны, поэтому изучение процесса их внедрения, влияние на формирование потребности в физическом совершенствовании обучающихся, к регулярным посещениям занятий по физической культуре актуально.

С целью обоснования эффективности педагогических условий формирования у обучающихся Луганского медицинского колледжа потребности в физкультурно-спортивной деятельности проведено анкетирование, в котором приняли участие 97 респондентов, обучающихся на 1–4 курсах. Опрос проводился в сентябре 2021 года. Респондентам была предложена анкета из 15 вопросов. Полученные данные обработаны методами математической статистики.

На основании результатов опроса определено отношение обучающихся к традиционному содержанию занятий по физической культуре. Выяснено, что только 14% девушек положительно относятся к традиционным занятиям физической культурой, а количество тех, которые относятся негативно – втрое больше (57%). Неопределенным свое отношение считают 29% опрошенных.

Самая главная причина неудовлетворения занятиями физической культурой – это однообразие (32,2 %), обучающиеся считают содержание занятий неинтересным для себя (21,3%), а также называют причиной недовольства отсутствие видов двигательной активности, которые им нравятся (16,4%),

чрезмерные физические нагрузки – 12,8%, плохой спортивный инвентарь – 12,6%. Можем предположить, что разнообразие содержания занятий по физической культуре за счет тех видов физических упражнений, которые нравятся большинству, повысит их интерес к занятиям физической культурой. Необходимо заметить, что ни один из опрошенных не указал на недостаточную физическую нагрузку как причину неудовлетворения.

На вопрос «Как часто вы пропускаете занятия физической культурой?» – ответы респондентов были такими: никогда – 10%, регулярно – 12%, по болезни – 18% и иногда – 60%. Эти результаты свидетельствуют о том, что действующая учебная программа, которая предусматривает всего два часа физической культуры в неделю и не обеспечивает необходимого объема двигательной активности, также не интересна для обучающихся.

Поэтому преподаватель физической культуры должен направить свои усилия на то, чтобы постепенно потребность в движениях занимающихся превратилась в интересную, упорядоченную, осознанную деятельность на занятиях.

Анализ ответов на вопрос «Занимаетесь ли вы физической культурой и спортом, и если да, то почему?» свидетельствует о том, что основным мотивом является желание иметь хорошую фигуру (32,6% ответов) и крепкое здоровье (28,3%). Не менее важным мотивом к занятиям физическими упражнениями является также необходимость получить более высокую оценку по дисциплине «Физическая культура» (12,4%). Нами установлено, что наибольшее влияние на формирование потребности к физкультурно-спортивной деятельности, интереса обучающихся к занятиям физической культурой и спортом оказывают современные средства массовой информации – телевидение и журналы (26,0% ответов). У 24,0% опрошенных интерес к регулярным занятиям физическими упражнениями сформировался под влиянием друзей.

В ходе опроса выяснены недельные объемы двигательной активности. Дополнительно регулярно занимаются физическими упражнениями только 12,8% девушек; 30,6% – эпизодически, а 56,6% опрошенных не занимаются дополнительно, поскольку считают достаточным недельный объем своей двигательной активности.

Подвергая сомнению реальность задекларированных объемов физической нагрузки, отметим, что минимальной нормой недельной двигательной активности, способствующей поддержанию надлежащего уровня физической подготовленности и здоровья, специалисты называют 8–10 часов. Следовательно, более половины опрошенных не имеют оптимальных объемов недельной двигательной активности. Это, безусловно, отрицательно сказывается на состоянии здоровья обучающихся и является предпосылкой снижения работоспособности и роста заболеваемости в будущем.

В процессе опроса предполагалось выбрать наиболее привлекательный для каждого обучающегося вид занятий и было предложено – назвать один или несколько видов занятий, которые, по их мнению, могут дополнить или заменить содержание традиционных занятий физической культурой.

Результаты исследования показали, что значительное количество девушек желают заниматься степ-аэробикой (53%), супер-стронгом – 21% девушек, спортивными играми – 14%, разными видами спорта – 12%.

Результаты опроса обучающихся выявили их неудовлетворенность традиционным содержанием физкультурных занятий (57%), отсутствие интереса к занятиям физической культурой. Современную девушку интересует формирование имиджа: хорошая фигура, походка, элегантность. Поэтому целесообразно ввести такие формы занятий, которые, по их мнению, помогут избавиться от недостатков фигуры, лишней массы тела, приобрести правильную осанку, походку, красоту движений. Это вероятно повысит потребность в физкультурно-спортивной деятельности обучающихся, активизирует посещение занятий физической культуры и будет способствовать повышению уровня физической подготовленности студенческой молодежи. Всем указанным признакам отвечают комплексы степ-аэробики, система физических упражнений супер-стронга, функционального тренинга, которые можно и целесообразно внедрить в учебный процесс по физической культуре учебных заведений.

Говоря о потребности в движении, в двигательной активности, как имеющей непосредственное отношение к теме нашей статьи, следует отметить, что эта потребность является непроизвольной, независимой от нашего сознания отнюдь не во все периоды жизни. Нахождение оптимальной величины двигательной активности, любовь к движениям (кинезофилия), как свидетельствуют исследования ряда авторов, характерны лишь для раннего детства [1; 3; 9]. Следовательно, потребность в движении, являясь вначале естественной, внутренне присущей человеку, переходит в социогенную, нуждающуюся в формировании. Поэтому плодотворным для теоретического обоснования потребности в физическом совершенствовании можно считать утверждение Л. В. Закурина [4, с. 10–11]. Он говорит, что в процессе своего онтогенеза у каждого индивида возникают определенные потребности. Вначале это органические (биологические) потребности, а затем социогенные – в общении, познании, деятельности, в том числе и физкультурно-спортивной.

Рассматривая конкретно потребность в занятиях физической культурой, следует, на наш взгляд, исходить из положения о том, что эта потребность является, с одной стороны, биосоциальной. Ведь с помощью оптимально дозированных физических нагрузок, разнообразных по содержанию физических упражнений с раннего детства, а также в любом возрасте можно успешно воздействовать на биологическую природу человека – укреплять здоровье, добиваться физического совершенства.

Справедливым следует считать мнение, что критерием сформированности потребности в занятиях физической культурой является такой уровень самосознания личности, который активно способствует деятельности, направленной на достижение физического совершенства [9, с. 87]. Стиль и тон отношений студента и преподавателя, в процессе формирования потребности в физкультурно-спортивной деятельности, должен строиться на педагогическом оптимизме, на вере в хорошее, на поощрении добрых дел. Лучше ошибиться в доверии, переоценить возможности обучающегося, чем выразить необоснованное подозрение или сомнение.

Требовать надо тогда, когда к выполнению требований психологически подготовлен коллектив учащихся и реально может выполнить предъявляемое требование сам ученик. Требование воспитывает, если преподаватель

сам требователен к себе, подает образец для подражания. В противном случае требование воспринимается как придиরка, деспотизм, прихоть педагога.

Должен господствовать деловой стиль отношений преподавателей и студентов. Он строится на простом правиле: я, педагог, так отношусь к тебе, студенту, как ты этого заслуживаешь своим отношением к учению, к труду, к науке, к спорту. Этот стиль отношений обучающие называют просто – преподавательская справедливость. Это качество является определяющим в оценке педагога подавляющим большинством студентов (по нашим данным).

Наконец, реализация теории формирования потребностей на практике немыслима без разработки целостной педагогической технологии. Она должна включать в себя систему работы: а) изучение коллектива обучающихся и системы отношений в коллективе; б) изучение самого студента; в) обследование педагогической обстановки условий, в которых происходит формирование потребности; г) отбор воспитательных средств и методов; д) организация воспитательного процесса с включением обучающегося в определенную деятельность и отношения; е) закрепление результатов формирования потребности в физкультурно-спортивной деятельности и самовоспитания.

Как все это осуществлять – тоже целая область науки, а главное – творческие находки самого преподавателя. Не может быть методики, одинаково пригодной для всех преподавателей. Поэтому методические рекомендации здесь весьма относительны. Но общие основы все-таки едины. Еще раз мы обращаем внимание на то, что эффективная методика формирования потребностей в двигательной активности возможна лишь на основе научного анализа и построения системы воспитания с учетом конкретных условий, накопленного педагогического опыта и творческого потенциала каждого преподавателя.

#### Список литературы

1. **Андронов, О. П.** Физическая культура как средство влияния на формирование личности / О. П. Андронов. – М. : Мир, 1992. – 140с.
2. **Виленский, М. Я.** Профессиональная направленность физического воспитания студентов педагогических специальностей / М. Я. Виленский. – М. : Высшая школа, 2009. – С. 133–139.
3. **Дуркин, П. К.** Формирование у школьников интереса к физической культуре : учеб. пособие / П. К. Дуркин. – Архангельск : Изд-во Арханг. гос. техн. ун-та, 2006. – 375 с.
4. **Закурин, Л. В.** Формирование потребности к занятиям физической культурой у студентов технического вуза на основе использования рейтинговой системы оценивания : автореф. дис. ... канд. пед. наук : (13.00.04) / Леонид Вениаминович Закурин. – Ярославль, 2003. – 23с.
5. **Ильин, Е. П.** Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2000. – 512 с.
6. **Коган, Л. Н.** Цель и смысл жизни человека. Личность. Культура. Общество / Л. Н. Коган. – Екатеринбург, 2009. – С. 200–207.
7. **Леонтьев, А. Н.** Избранные психологические произведения : В 2-х т. / А. Н. Леонтьев. – М., 1983. – 772 с.

8. **Лубышева, Л. И.** Концепция формирования физической культуры человека /Л. И. Лубышева. – М. : ГЦИФК, 1992. – 116 с.
9. **Шинкаренко, О. В.** Организация физкультурно-оздоровительной среды для формирования потребности в занятиях физической культурой и спортом у студентов : автореф. дис. ... канд. пед. наук: (13.00.04) / Олег Валерьевич Шинкаренко. – Ярославль, 2009. – 25с.

**Babeshko A. P.**

**On the issue of forming the need for students of young people in physical education and sports activities**

*The article is devoted to the issue of forming the need for students of young people in physical cultural and sports activities, the satisfaction of which will increase creative activity, will strengthen his health, will become a means of harmonious personality development. The criterion for the formation of the need for physical education and sports activities should be such a level of identity, which will actively contribute to activities aimed at achieving physical improvement.*

**Key words:** physical culture, health, physical education, health, physical improvement, harmonic development of personality

УДК 378.011.3 – 051 : 796.035

**Богданова Анна Степановна,**  
канд. пед. наук, доцент,  
доцент кафедры теории  
и методики физического воспитания  
ГОУ ВО ЛИР «ЛГПУ»  
*bogdanova\_a@bk.ru*

## **Физкультурно-оздоровительные технологии как составляющая профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры**

*В статье рассматриваются современные физкультурно-оздоровительные технологии в процессе подготовки будущих учителей физической культуры. Раскрывается значение и эффективность применения физкультурно-оздоровительных технологий на уроках физической культуры для сохранения и укрепления здоровья школьников и учащейся молодежи. Акцентируется внимание на важности применения музыкального сопровождения в процессе проведения уроков физической культуры с использованием физкультурно-оздоровительных технологий.*

**Ключевые слова:** физкультурно-оздоровительные технологии, профессиональная подготовка, будущий учитель физической культуры.

В условиях модернизации педагогического образования одной из основных задач является подготовка высококвалифицированных педагогических кадров. Это приоритетное направление образовательной политики каждой страны, реализация которой основана на принципах компетентностного подхода.

Привлечение внимания к проблеме профессиональной подготовки будущих педагогов обусловлено стремительными изменениями, происходящими сегодня во всех сферах жизни человека. Профессиональная подготовка будущего учителя представляет собой сложную систему, основанную на общепринятых принципах: непрерывности образования, интеграции, фундаментализации, гуманизации, самостоятельности.

Современный специалист по физической культуре должен обладать соответствующей теоретической и практической подготовкой, знаниями, умениями, навыками организации и проведения занятий по физической культуре, творческим мышлением, владеть современными физкультурно-оздоровительными технологиями, уметь решать профессиональные задачи и быть готовым к реализации требований современного общества. Поэтому повышение профессионального уровня и развитие профессиональных компетенций будущего педагога в целом и учителя физической культуры в частности становится одной из приоритетных задач, достижение которой, на наш взгляд, осуществляется через овладение современными физкультурно-оздоровительными технологиями.

Физкультурно-оздоровительные технологии – это способ реализации деятельности с помощью современных систем физических упражнений, на-

правленных на оптимизацию физического состояния человека, восстановление сил, потраченных в процессе обучения или работы, организацию активного досуга и повышение устойчивости организма к действию неблагоприятных факторов производства и окружающей среды, снижение риска развития хронических заболеваний средствами физической культуры [1].

Также можно отметить, что это рациональный способ взаимодействия между участниками образовательного процесса, основанный на различных двигательных действиях, направленных на достижение максимально возможного результата для здоровья, реализацию потребности в физических упражнениях, здоровье человека и заботливое отношение к нему через сознательное регулирование своей физической активности и занятий физической культурой.

При рассмотрении этой проблемы мы опирались на исследования в области теории и методики физической культуры и спорта (Ю. Д. Железняк, В. С. Кузнецов, Л. И. Лубышева, Л. П. Матвеев, В. Н. Платонов, Ж. К. Холдов и др.), теории и методологии профессиональной подготовки будущих специалистов физической культуры и спорта (В. М. Андросюк, Л. В. Волков, С. Н. Косин, Л. П. Сущенко, А. Г. Чорноштан и др.).

Теоретические и практические принципы применения современных физкультурно-оздоровительных технологий в процессе подготовки будущих учителей физической культуры и использования их во время профессиональной деятельности рассмотрены в трудах Н. Н. Воротиловой, В. И. Григорьева, Д. Н. Давиденко, В. Ю. Давыдова, Т. Ю. Круцевич, С. Ю. Размаховой, Т. Т. Ротерс, А. И. Шамардина.

Цель статьи заключается в рассмотрении современных физкультурно-оздоровительных технологий в процессе подготовки будущих учителей физической культуры, их эффективность и значение для здоровья школьников и учащейся молодежи.

Принцип оздоровительной направленности физического воспитания проявляется в использовании физкультурно-оздоровительных технологий, которые в настоящее время интенсивно развиваются и постепенно внедряются в образовательный процесс учебных заведений. Концепция физкультурно-оздоровительных технологий сочетает в себе процесс использования средств физического воспитания в оздоровительных целях и научную дисциплину, разрабатывая и совершенствуя основы методики построения физкультурно-оздоровительного процесса [4].

Известно, что физические упражнения положительно влияют на общее состояние организма человека, улучшают обмен веществ, улучшают деятельность центральной нервной системы, обеспечивают быструю адаптацию кровообращения, дыхания и других систем к физическим нагрузкам, ускоряют процесс врабатывания и сокращают продолжительность регенеративных процессов в организме. Помимо оздоровительного воздействия, физические упражнения повышают умственную и физическую работоспособность, уровень развития физических качеств, способствуют формированию и дальнейшему совершенствованию жизненно важных двигательных умений и навыков [4].

Оздоровительная направленность физического воспитания учащихся школьного возраста наиболее эффективно реализуется, когда учитель физкультуры использует различные физкультурно-оздоровительные технологии в своей профессиональной деятельности.

Практическим проявлением физкультурно-оздоровительных технологий в физическом воспитании являются различные виды оздоровительных фитнес-программ, которые составляют основное содержание деятельности современного занятия по физической культуре. В настоящее время разработан и опробован на практике ряд авторских комплексов, оздоровительных упражнений и фитнес-программ, предназначенных для широкого применения. Ведущими являются: классическая аэробика; степ-аэробика; слайд-аэробика; аквааэробика; танцевальная аэробика (фэн-аэробика, хип-хоп, байли-дэнс и др.); силовая аэробика: супер-стронг (с использованием специальных тяжелых палок боди-баров), памп-аэробика (упражнения с мини-штангой); шейпинг; стретчинг; пилатес; калланетика, йога; фитбол-аэробика и т. д.

Аэробика и степ-аэробика в настоящее время считаются одной из самых популярных и широко используемых физкультурно-оздоровительных технологий. Эта технология была разработана в исследовательском центре аэробики К. Купер и, конечно, может быть названа наиболее важным элементом в общей структуре оздоровительных фитнес-программ [2]. Аэробика и степ-аэробика – это физические упражнения, которые выполняются под музыкальное сопровождение разного темпа и характера. Эти упражнения стимулируют кровообращение и дыхание, улучшают настроение и самочувствие, а также помогают поддерживать стройную фигуру [1]. В основном в аэробике и степ-аэробике используют танцевальные элементы, которые положительно влияют на развитие чувства ритма, улучшают координацию и развивают способность контролировать тело в пространстве и формировать красоту движений.

Будущий учитель физической культуры, планирующий работать в современной школе, должен знать и уметь применять физкультурно-оздоровительные технологии в своей работе не только на уроках физической культуры, но и во внеклассной работе со школьниками. Поэтому будущий педагог по физической культуре должен освоить современные физкультурно-оздоровительные технологии во время учебы в университете. Основными преимуществами физкультурно-оздоровительных технологий являются их доступность для учащихся всех возрастов и пола, простота физических упражнений и их высокая эффективность. Родители школьников также могут вместе со своими детьми участвовать в различных мероприятиях, проводимых с использованием физкультурно-оздоровительных технологий, фитнеса и рекреации. Это положительно влияет на физическое развитие организма, физическую форму, как учащихся, так и их родителей, улучшит функциональное состояние, настроение, создаст позитивное отношение к физическим упражнениям и со-вместному проведению досуга.

По словам Т. Т. Ротерс [3], одним из факторов, влияющих на формирование интереса школьников к физической культуре, является достижение высокой динамики и эмоциональной активности на уроке. Ведущим сред-

ством, непременно, будет выполнение различных оздоровительных физических упражнений под музыкальное сопровождение. Такие занятия вызывают у школьников чувство эмоционального подъема, радости, вдохновения и удовлетворенности. Музыкальное сопровождение может быть использовано во всех частях урока (подготовительной, основной, заключительной) путем выбора подходящих физических упражнений.

Подготовительная часть направлена на подготовку учащихся к выполнению задач основной части урока, поэтому музыкальное сопровождение должно быть бодрым, можно использовать маршевую музыку, которая будет способствовать лучшей эмоциональной подготовке и продуктивной работе. В основной части обязательным условием является позитивное эмоциональное состояние, которое способствует не только обучению, но и улучшению физических качеств и повышению физической подготовленности учащихся. Желаемое эмоциональное состояние достигается за счет музыкального сопровождения, одновременно способствуя хорошему настроению школьников и усвоению физических упражнений, их темпа, ритма, амплитуды, выразительности.

В заключительной части урока музыка выполняет функцию фона. Под руководством учителя ученики самостоятельно выполняют упражнения, чтобы сформировать правильную осанку и восстановить дыхание. Поэтому целесообразно использовать спокойное мелодичное музыкальное сопровождение, которое способствует быстрому восстановлению и переходу к другим занятиям [3]. Как показывает практика, учителя физической культуры, в основном, используют физкультурно-оздоровительные технологии для выполнения упражнений только в подготовительной части урока. Но упражнения фитнеса привлекают внимание учащихся своей выразительностью и выполнением под музыкальное сопровождение, которое может стать основой для их использования во всех частях урока физической культуры.

Следует отметить, что использование физкультурно-оздоровительных технологий в процессе подготовки будущих учителей физической культуры поможет повысить мотивацию к занятиям физическими упражнениями, физическому воспитанию и спорту, освоить их и использовать в своей будущей профессиональной деятельности, что будут способствовать эффективному решению задач физического воспитания учащихся школьного возраста. Кроме того, физкультурно-оздоровительные технологии помогут решить серьезную проблему, которая всегда существовала у девушек старших классов, – это отсутствие желания посещать уроки физической культуры. Если учитель физической культуры в своей работе постоянно будет использовать современные физкультурно-оздоровительные технологии, то старшеклассники без принуждения будут посещать занятия физкультурой, понимая, что, во-первых, они достигают красивой фигуры, а во-вторых, просто получают эмоциональное удовольствие от таких занятий.

Проблема применения физкультурно-оздоровительных технологий в процессе подготовки будущих учителей физической культуры является открытой дискуссией для научных исследований и практических наработок. Поэтому в дальнейших статьях мы рассмотрим это более детально.

**Список литературы**

1. **Воротилова, Н. Н.** Использование фитнес-технологий на уроках физической культуры и самостоятельных занятиях / Н. Н. Воротилова. – Саратов : Институт физической культуры и спорта СГУ им. Н. Г. Чернышевского, 2016 – 56 с.
2. **Григорьев, В. И.** Фитнес-культура студентов: теория и практика : учеб. пособие / В. И. Григорьев, Д. Н. Давиденко, С. В. Малинина. – СПб. : СПбГУЭФ, 2010. – 228 с.
3. **Ротерс, Т. Т.** Уроки ритмики в школе : учеб. пособ. для учителей / Т. Т. Ротерс – Луганск : Знание, 2003. – 212 с.
4. **Холодов, Ж. К.** Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст] : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 11-е изд., испр. и доп. – М. : Академия, 2013. – 480 с.

**Bogdanova A. S.**

**Athletic-health technologies as constituent of professional preparation  
of future teachers of physical culture**

*The article deals with modern physical culture and health technologies in the process of training future teachers of physical culture. The significance and effectiveness of the use of physical culture and health technologies in physical education lessons for the preservation and strengthening of the health of schoolchildren and young students is revealed. Attention is focused on the importance of using musical accompaniment in the process of conducting physical education lessons using sports and health technologies.*

**Key words:** athletic-health technologies, professional preparation, future teacher of physical culture.

Богданова Елена Виталиевна,  
канд. пед. наук,  
доцент кафедры теории и методики  
физического воспитания,  
и. о. заведующего отделом реабилитации  
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»  
*bogdanova-elena-70@rambler.ru*

## Методика организации и содержание внеурочных форм занятий физической культурой в образовательных учреждениях

*В данной статье раскрывается актуальный вопрос современного подхода к организации внеурочных занятий по физической культуре, ее значимости, пути решения задач, которые ставит перед собой внеурочная деятельность. Рассматривается роль семьи как один из мотивирующих факторов для занятий физической культурой, ведения здорового образа жизни в целом.*

**Ключевые слова:** внеурочная деятельность, организация внеурочной деятельности, мотивация, подвижные игры.

В современном мире тема сохранения здоровья подрастающего поколения – одна из наиболее актуальных. С каждым годом снижается процент здоровых детей и это, в свою очередь, связано не только с неблагоприятными условиями окружающей среды, генетическими заболеваниями, но и с недостаточной физической активностью ребят.

На сегодняшний день активные игры на площадке вытеснены компьютерными играми. Ведь XX век – век компьютерных технологий. Возраст активного пользователя компьютером снижается до 5–6 лет. Не сформированный организм ребёнка из-за длительного времяпровождения в расслабленном состоянии перед монитором компьютера страдает от гиподинамии, что влечёт за собой нарушения сердечно-сосудистой системы, эндокринной, психоневрологической и т. д.

К сожалению, только на урочных занятиях (3 раза в неделю) организм ребёнка не восполняет потребности в движениях в полной мере. Кроме того, низкая заинтересованность ребят в занятиях физической культурой создаёт дополнительные преграды для формирования и укрепления их здоровья. Большинство учеников на сегодняшний день просто не имеют достаточно сил для того, чтобы выполнить нормативы и требования, которые предусмотрены программой по физической культуре.

Зачастую у учащихся на фоне неудач вырабатываются защитные реакции протеста и нежелание заниматься физкультурой. Они болезненно переживают различные коллективные соревнования (кроссы, «Весёлые старты» и т. д.), во время которых из-за своих слабых физических возможностей подводят весь класс и видят крайне негативное отношение к себе одноклассников.

Внедрение внеурочных занятий физической культурой в школе позволяет развивать двигательные умения и навыки учащихся, массово привлекать учащихся к физкультурно-оздоровительной деятельности, формировать потребность в здоровом образе жизни и т. д. В организации двигательного режима ученика, класса, школы большое значение имеют рациональный объем физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы, широкое привлечение учащихся во внеурочные занятия физической культурой и спортом, туризмом.

Различные аспекты внеурочной деятельности рассматриваются в работах Н. П. Аникеевой, Н. И. Болдырева, Л. Ю. Гордина, А. С. Макаренко, В. А. Сухомлинского, Г. И. Щукиной и др. [4].

Д. В. Григорьев в книге «Внеурочная деятельность школьников» отмечает следующее: «Воспитание школьников должно идти только через совместную деятельность взрослых и детей, детей друг с другом, в которой единственно возможно присвоение (а не только узнавание) детьми ценностей». При этом воспитание принципиально не может быть локализовано или сведено к какому-то одному виду образовательной деятельности, но должно охватывать и пронизывать собой все виды: учебную (в границах разных образовательных дисциплин) и внеурочную (художественную, коммуникативную, спортивную, досуговую, трудовую и др.) деятельность [2].

По мнению Л. П. Матвеева, задачами внеурочной деятельности в рамках физического воспитания в образовательной организации являются: – содействие школе в выполнении стоящих перед ней учебно-воспитательных задач; – содействие укреплению здоровья, закаливанию организма, разностороннему физическому развитию учащихся; – углубление и расширение знаний, умений, навыков, получаемых учащимися на уроках физической культуры; – воспитание и развитие организаторских навыков у школьников; – организация здорового отдыха учащихся; привитие учащимся любви к систематическим занятиям физической культурой и спортом [4].

Самыми простыми, но также и самыми эффективными способами для реализации всех задач по разностороннему физическому развитию детей являются разнообразные игры и развлечения.

Тема игры в учебном процессе очень актуальна, т. к. игра – это способ самовыражения, самопознания. Спортивные и подвижные игры являются эффективным средством физического развития и поддержания высокой работоспособности, успешного роста и развития детей, а также ранней профилактики различных заболеваний, особенно сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной патологий. Во время игры ребёнок может проявить творческую инициативу, он учится работать в команде, формируется воля к победе, которая влияет на формирование характера. Подвижные игры являются одним из эффективных методов, которые помогают снять нервное напряжение и вызвать положительные эмоции. Во время подвижных игр дети совершенствуют свои скоростно-силовые, координационные качества, выносливость, гибкость, которые, в свою очередь, необходимы для развития гармоничной личности [4].

«Многие из народов, прославившихся совершенством своего физического и духовного развития, совсем не занимались систематической гимнастикой, а, наоборот, на первом плане у них были игры», – замечает Е. А. Покровский [5].

Карл Гросс считал, что возникновение игры вызвано недостаточностью врождённых механизмов приспособления к среде. Гросс усматривает сущность игры в том, что она служит подготовкой к дальнейшей серьёзной деятельности; в игре ребёнок, упражняясь, совершенствует свои способности. В этом, по Гроссу, основное значение детской игры; у взрослых к этому присоединяется игра как дополнение к жизненной действительности и как отдых. Основное достоинство этой теории, которое завоевало ей особую популярность, заключается в том, что она связывает игру с развитием и ищет смысл ее в той роли, которую она в развитии выполняет.

Лесгафт П. Ф. также большое значение придавал играм как средству формирования характера ребёнка. Основой физического развития он считал естественные движения, соответствующие особенностям каждой группы мышц. Систему направленных упражнений рассматривал как средство не только физического, но и умственного, нравственного и эстетического воспитания. Каждая игра, указывает Лесгафт, должна иметь определённую цель, а форма игры – отвечать этой цели. Необходимо, чтобы действия в игре соответствовали умениям ребёнка управлять собой и вызывали «возвышающее чувство удовольствия», эти действия предварительно усваиваются в систематических упражнениях [3].

Содержание подвижных игр заимствуется из соответствующих пособий. Выбираются те игры, которые более всего знакомы и интересны детям.

При выборе игр учитываются их образовательное, воспитательное и оздоровительное влияние, возможное количество играющих, размеры помещения (площадки), а также время года, погода, температура окружающего воздуха.

В силу присущей психологической особенности подвижных игр, они вызывают сильный эмоциональный отклик у учащихся. Поэтому, играя, обучающиеся, с одной стороны, улучшают свое физическое развитие, а с другой, делают это с удовольствием и без принуждения. В одно занятие включается от 2 до 4 игр. Сначала даётся простая игра малой подвижности, ставящая целью организацию группы, вовлечение занимающихся в игровую деятельность. Затем проводятся игры средней и большой подвижности, более продолжительные по времени. Они наиболее нагруженны для учащихся, эмоциональны и достаточно сложны (в зависимости от возраста) по характеру игровых действий. В заключение даётся игра на приведение организма занимающихся в более спокойное состояние, обеспечивающая снижение возбуждения и физиологической нагрузки.

Во избежание резкого утомления детей делаются перерывы для отдыха, используемые для уточнения правил, объяснения новых вариантов игры, указаний, определения результатов, подведения итогов.

Как отмечал Жуков М. Н., «подвижные игры, при их умелом использовании, вносят радость в жизнь ребёнка и способствуют укреплению организма путём развития и усовершенствования двигательного аппарата, приучение к дисциплине, сосредоточению и планомерности действий» [1].

Особенность внеурочной деятельности заключается в том, что уроки, как правило, проходят в непринужденной обстановке и осуществляются на

добровольных началах, а организация осуществляется с учётом интересов большинства учащихся. Школьнику предоставляется свобода выбора форм занятий по своему усмотрению. Они проводятся вне урочного расписания, в свободное для учащихся время. Содержание подвижных игр заимствуется из соответствующих пособий. Выбираются те игры, которые более всего знакомы и интересны детям. При выборе игр учитываются их образовательное, воспитательное и оздоровительное влияние, возможное количество играющих, размеры помещения (площадки), а также время года, погода, температура окружающего воздуха.

Эффективность физических упражнений во многом зависит от желания учащихся активно заниматься спортивными играми. И зачастую это зависит не только от учителя, но и от влияния семьи и общества на формирование «физкультурной грамотности» ребёнка. Также, по данным научных исследований, очень мало родителей понимают важность занятий физической культурой и не всегда верно подходят к вопросам воспитания у детей осознанной потребности в занятиях физической культурой и спортом [4].

При организации физического воспитания успех во многом зависит от единства совместных усилий школы и семьи. Поэтому учитель физической культуры при организации внеурочных занятий должен стремиться сделать родителей школьников активными приверженцами здорового образа жизни и привлекать к занятиям физической культурой.

Эльконин Д. Б. пишет: «Цивилизация не должна привести к физическому ослаблению человека. Если отпадает необходимость в тяжёлой физической работе, ее должен заменить спорт. Здоровье и счастье наших детей во многом зависят от постановки физической культуры в школе, семье. Активный двигательный режим – единственное средство, способное «нейтрализовать» последствия часов напруженной учёбы» [7].

Итак, внеурочная деятельность – это активное взаимодействие педагога с учащимися, которое направлено на то, чтобы достигнуть определённых воспитательных целей.

Благодаря внеурочной деятельности у учащихся происходит формирование предусмотренных новообразований, а также развиваются ранее приобретённые навыки. Развитию личности, коллектива и внутриколлективных отношений способствует коллективное планирование, подготовка и проведение внеурочной деятельности.

В заключение отметим, что основной идеей опыта является через организацию внеклассной работы привить обучающимся любовь к физической культуре и спорту, навыки самостоятельных занятий, здорового образа жизни, добиться высоких спортивных результатов, привить любовь к профессии учителя физической культуры, тренера.

#### Список литературы

1. **Жуков, М. Н.** Подвижные игры / М. Н. Жуков. – М. : Академия, 2010. – 34 с.
2. **Григорьев, Д. В.** Внеурочная деятельность школьников: методический конструктор / Д. В. Григорьев. – М. : Просвещение, 2013. – 65 с.

3. **Лесгафт, П. Ф.** Руководство по физическому образованию детей школьного возраста. Избр. пед. соч. – Т.2 / П. Ф. Лесгафт – М. : Педагогика, 1952. – 320 с.
4. **Матвеев, Л. П.** Теория и методика физ. культуры. Введение в предмет [Текст] : учебник для высш. спец. физк. учеб. завед. / Л. П. Матвеев. – 5-е изд., стереот. – М. : Физкультура и спорт, 2008. – 390 с.
5. **Сермеев, Б. В.** Физическое воспитание в семье / Б. В. Сермеев и др. – К. : Здоровья, 1986. – 118 с.
6. **Покровский, Е. А.** Детские игры, преимущественно русские (в связи с историей, педагогикой, гигиеной) / Е. А. Покровский. – СПб. : Питер, 2014. – 387 с.
7. **Эльконин, Д. Б.** Детская психология [Текст] / Д. Б. Эльконин. – М. : Академия, 2005. – 319 с.

Bogdanova E. V.

### **Methodology of organization and content of extra-course forms of physical culture lessons in educational institutions**

*This article reveals the topical issue of the modern approach to the organization of extracurricular activities in physical culture, its importance as a way of solving the problems that extracurricular activities set for itself. The role of the family as one of the motivating factors for physical education and a healthy lifestyle in general.*

**Key words:** extracurricular activities, organization of extracurricular activities, motivation, outdoor games.

УДК 372.879.6

**Браташова Роза Викторовна,**  
учитель физической культуры  
ГБОУ «Школа 1532», г. Москва

**Денисова Наталья Анатольевна,**  
учитель физической культуры  
ГБОУ «Школа 507», г. Москва

**Кулькова Ирина Валерьевна,**  
канд. пед. наук, доцент  
ФГБОУ ВО «Московский педагогический  
государственный университет», г. Москва  
*kulkova2007@yandex.ru*

## **Использование дополнительного инвентаря для подготовки школьников к сдаче норм ГТО**

*В данной статье рассматриваются проблемы подготовки обучающихся начальных и средних классов в сдаче норм Всероссийского комплекса «Готов к труду и обороне». После дистанционных форм обучения физической культуре школьники физически ослабли и не могут выполнить силовые тесты. Учителя физической культуры Браташова Р.В. и Денисова Н.А., с целью воспитания силовых способностей обучающихся, рекомендуют применять на уроках упражнения с резиновыми лентами разного уровня сопротивления.*

**Ключевые слова:** физическая культура, комплекс ГТО, упражнения в отжимании и подтягивании, дополнительный инвентарь.

Одним из наиболее важных вопросов физического воспитания подрастающего поколения остается поиск эффективных средств и методов, которые способствовали бы ускоренному развитию двигательных функций детей [1, с. 4]. Во Всероссийский комплекс норм «Готов к труду и обороне» входят нормативы, характеризующие всестороннее проявление занимающимися физических качеств. Силовую составляющую обязательной части комплекса для школьников составляют тесты на отжимание в упоре лежа и подтягивание из виса лежа на низкой перекладине у мальчиков и девочек [3]. Эти же тестовые упражнения входят и в состав Президентских состязаний, а у юношей старшей школы в Спартакиаду допризывной молодежи. Поэтому, чем раньше обучающие научатся правильно выполнять данные нормативы, тем легче им будет совершенствовать их выполнение из года в год и тем большее количество раз они смогут выполнить их на любых контрольных испытаниях. Но, как показывает многолетняя практика преподавания в школе, большинство современных детей начальной и средней школы не способны физически к выполнению этих силовых тестов.

В условиях годичного обучения в дистанционном формате из-за пандемии у многих школьников снизилась еще и мотивация к двигательной активности, проявилась апатия к организованным занятиям физической культурой,

особенно это наблюдается у тех подростков, кто и ранее не демонстрировал должных двигательных способностей или, возможно, ослабли в результате болезни и недостатка в двигательной активности [2]. Не все обучающиеся имели возможность, а главное желание, уделить время для самоподготовки. А у многих способных школьников занятие спортом просто не входит в зону их интересов. Поэтому задача учителя физической культуры формулируется не только в требованиях научить, но и максимально заинтересовать, привлечь, увлечь обучающегося, привить навыки и развить стремление у него, помимо уроков, заниматься и самостоятельно.

Цель проведенного исследования – воспитание силовых качеств у учащихся младших и средних классов для повышения результативности выполнения тестов на отжимание и подтягивание при сдаче норматива ГТО на основе использования дополнительного инвентаря.

Исследование проводилось на базе ГБОУ «Школа 1532» и «Школа 507» г. Москва. Для изучения вынесенной проблемы были привлечены учащиеся 2-го и 6-го классов в количестве 20 человек в каждом, по состоянию здоровья отнесенные к основной и подготовительной группам. Этот выбор обоснован не только подготовкой этих школьников к сдаче норм ГТО, но и для последующего их участия в других рейтинговых соревнованиях – Президентских состязаниях.

Апробация упражнений силовой направленности на основе использования резиновых лентами нами применялась в содержании основной части уроков физической культуры (15 минут от общего времени) и выполнялась групповым способом с привлечением временно освобожденных от двигательной нагрузки учащихся для оказания организационной помощи.

Не каждый современный школьник способен подтянуться из виса или отжаться от пола, а при публичном выполнении и вовсе начинает отказываться от их демонстрации. В помощь таким обучающимся на своих уроках мы использовали резиновые петли, с помощью которых освоить упражнения на турнике могут и новички, и опытные спортсмены, которым не даются подтягивания.

Что же такое «петля для подтягивания»? Она представляет собой прочную эластичную замкнутую ленту из латекса, которая классифицируется по уровню сопротивления (растягивания). Уровень сопротивления имеет эквивалент в килограммах и определенную ширину. Для быстрого определению показателя сопротивления, производители «петли» изготавливают их разного цвета. Так, лента красного цвета выдерживает сопротивление в 7–10 кг (ширина ленты 1,3 см); черного – 10–20 кг (ширина ленты 2,2 см); фиолетового – 22–35 кг (ширина ленты 3,2 см); зеленого – 45–55 кг (ширина ленты 4,4 см) и синего – 55–80 кг (ширина ленты 6,4 см).

«Петли» подбираются обучающимся по весу, при этом в разных упражнениях они варьировали. Например, для мальчиков 2 класса чаще применяются при подтягивании резинки с сопротивлением 22–35 кг, а для юношей 6 класса – 45–55 кг. Во время отжиманий используется уже резинка с меньшим сопротивлением, то есть мальчики 2 класса использовали резинку черного цвета (в 10–20 кг), а юноши 6 класса – фиолетового (22–35 кг).

Остановимся подробнее на описании упражнений, которые мы используем на своих уроках. Они делятся на основные упражнения и вспомогатель-

ные, применяются в зависимости от поставленных целей. Основные упражнения направлены на то, чтобы научить ребенка и совершенствовать его навыки в отжимании, подтягивании на высокой и низкой перекладине. Вспомогательные упражнения локально направлены на развитие групп мышц в тестовых упражнениях (таблица 1).

*Таблица 1*  
**Описание техники выполнения основных упражнений с помощью резиновой ленты**

Название	Содержание упражнения
Подтягивание на перекладине (юноши)	Резинка крепится на турник простым перекидыванием через перекладину и затягивается петлей. Обучающийся сначала берется руками за перекладину, затем встает на резинку одним коленом или ногой (вторую ногу оставляет для подстраховки). Надежно закрепившись, ребенок тянет себя вверх, как при обычных подтягиваниях, при этом упражнение дается намного легче, так как резиновая петля частично снимает нагрузку. Упражнение выполняется до положения подбородка выше перекладины, затем ребенок возвращается в и. п.
Подтягивание на низкой перекладине (высота 90 см) (девушки)	Резиновая лента красного цвета и крепится простым перекидыванием через турник: остается два свободных конца, т. е. две петли. Обучающийся подходит к перекладине, пролезает внутрь обеих петель и фиксирует их под лопатками. Затем берется за гриф хватом сверху, приседает под гриф и, держа голову прямо, ставит подбородок на гриф перекладины. После чего, не разгибая рук и не отрывая подбородка от перекладины, шагая вперед, выпрямляется так, чтобы голова, туловище и ноги составляли прямую линию. Затем выполняет классические подтягивания на низкой перекладине, которые даются школьнику легче за счет снятия нагрузки резиновой петлей.
Отжимания (юноши и девушки)	Резинка крепится к турнику перекидыванием через перекладину и затягиванием петлей. Обучающийся подойти к турнику, пролезает в петлю и размещает ее на уровне тазовых костей. Сам турник располагается на такой высоте, чтобы при положении занимающегося в упоре лежа, резинка была в натяжении и снимала часть нагрузки с мышц. Далее выполняются обычные отжимания.

Упражнение в отжимании стало самым любимым, как у юношей, так и у девушек всех классов, участвующих в эксперименте. Резиновая петля дает воз-

можность попробовать не только классические отжимания с обычной постановкой рук, но и узкую постановку рук, широкую, а также глубокие отжимания до упоров на предплечьях. Дозировка варьировалась от 3-х повторений в начале исследования до 6-8 через месяц занятий. Важно отметить, что у абсолютно всех школьников появился интерес, азарт, а самое главное, прогресс в количественных значениях выполнения упражнений.

Определив группы мышц, участвующие в двигательных актах подтягивания и отжимания, мы разнообразили занятия с резиновой петлей в рамках уроков физической культуры и подобрали вспомогательные упражнения для развития группы мышц верхней части туловища: бицепсы, трицепсы, грудные, широчайшие, верхнюю часть спины и т. д. (таблица 2).

Таблица 2

**Описание техники выполнения вспомогательных упражнений с помощью резиновой ленты**

Название	Содержание упражнения
Для развития мышц спины	Возле шведской стенки уложен жесткий мат или коврик для йоги. Резиновая лента перекидывается через нижнюю перекладину посередине так, чтобы оставались два свободных конца, то есть две петли. Обучающийся садится лицом к стенке, упирается прямыми ногами в рейку, одной рукой берет одну петлю, другой другую, взгляд направлен перед собой. Далее натягивает ленту, подтягивая локти к телу, затем возвращается в и. п.
Для развития грудных мышц	Резинка крепится к гимнастической стенке таким же образом, как в предыдущем упражнении, только на уровне груди школьника. Для выполнения упражнения обучающийся встает спиной к снаряду, концы резиновой ленты берет в руки. Далее одновременно сгибает руки к груди, затем возвращается в и. п.



*Рис.1. Динамика изменений результатов тестирования силовых способностей у девочек 2-х и 6-х классов*

Для объективной оценки эффективности использования резиновых лент разных уровней сопротивления в процессе уроков физической культуры мы дважды проводили тестирование участников эксперимента и получили результаты, подтверждающие наше предположение о повышении результативности выполнения тестов на отжимание и подтягивание при сдаче норматива ГТО на основе использования дополнительного инвентаря (рис. 1 и 2).

Наибольший рост результатов следует отметить в teste подтягивания из виса лежа на низкой перекладине. Если при первичном тестировании среднегрупповой результат составил у девочек 2-го класса 4 раза, то через два месяца занятий они подтягивались без резинок в среднем 10 раз (увеличение на 250%). Такой же максимальный прирост количественных показателей отмечается и у мальчиков 2-х классов. Их значения в подтягивании из виса увеличились с 6 раз до 15 повторений.

В отжимании из упора лежа среднестатистическая динамика изменений у девочек составила 188% – это с 8 повторений до эксперимента средний результат увеличился до 15 отжиманий. Мальчики же изначально отжимались больше – 12 раз при первичном тестировании и 21 раз при повторном, но прирост по группе в целом, характеризуется значением 175%.

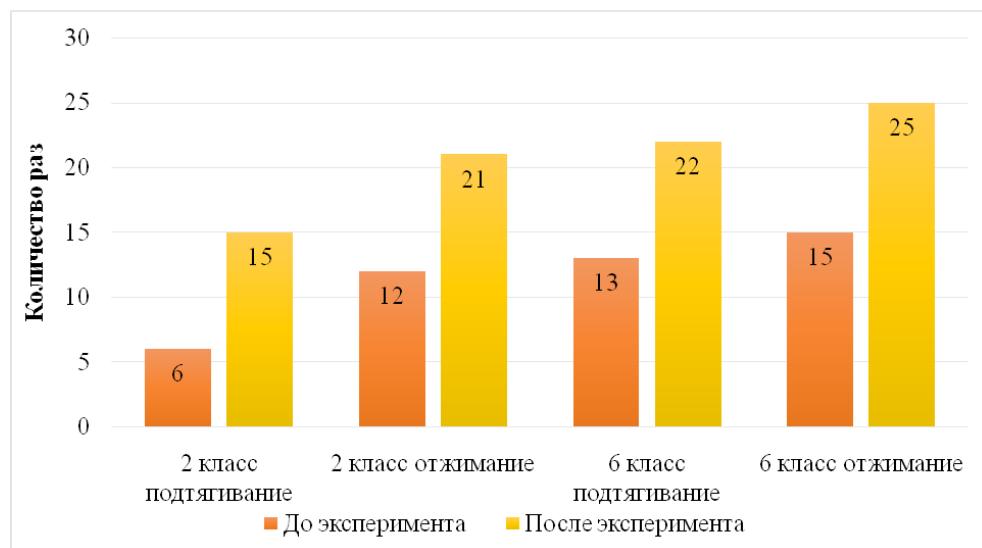


Рис.2. Динамика изменений результатов тестирования силовых способностей у мальчиков 2-х и 6-х классов

У обучающихся 6-х классов тенденция к приросту показателей идентична, но ее темпы несколько ниже. Так до эксперимента девочки в среднем показали результат в 8 подтягиваний, а после активных занятий – 18 раз, что на 225% выше исходного значения. Отжиматься они стали больше на 167% –

динамика изменений фиксируется с 12 до 20 повторений. У мальчиков темпы прироста в подтягивании составили 170% – среднестатистические значения выросли с 13 до 22 повторений. В тесте на отжимание количественные показатели составили 15 раз до эксперимента и 25 – после (прирост 167%).

По результатам проведенного эксперимента мы сравнили результаты повторных испытаний, демонстрируемые каждым школьником по двум тестам, с нормативными результатами, установленными II-IV ступенями Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». И можем быть уверены, что все они смогут сдать нормативы на серебряный или даже золотой значок. Поэтому чем раньше обучающие приступят к выполнению данных нормативов, тем легче будет совершенствовать их выполнение из года в год и тем большее количество раз они смогут выполнить на контрольных испытаниях в любых состязаниях. Уроки же физической культуры с использованием дополнительного инвентаря помогают мотивировать обучающихся к реализации их «скрытого» потенциала и позволяют достичь поставленных целей.

#### Список литературы

1. Абрамов, Р. В. Комплекс ГТО – путь к спортивной и здоровой нации / Р. В. Абрамов // Наука XXI века. – 2017. – № 2. – С. 4–8.
2. Браташова, Р. В. Как допрыгнуть до высшей ступени ГТО / Р. В. Браташова, И. В. Кулькова, М. Д. Рипа // Физическая культура в школе. – 2019. – № 7. – С. 58–62
3. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне». URL: <https://www.gto.ru/norms> (дата обращения 30.03.2022).
4. Как подобрать резинку для подтягивания: выбираем эспандер для турникета. URL: <https://www.domsporta.com/articles/rezinky-espandery-dlya-turnika> / (дата обращения 31.03.2022).

Bratashova R. V.,  
Denisova N. A.,  
Kulkova I. V.

#### The use of additional equipment to prepare schoolboy for passing the standards GTO

*This article discusses the problems of preparing primary and secondary school students to pass the norms of the All-Russian complex “Ready for work and Defense”. After distance forms of physical education, schoolchildren are physically weakened and cannot perform strength tests. Physical education teachers Bratashova R.V. and Denisova N.A., in order to educate the strength abilities of students, recommend using exercises with rubber bands of different resistance levels in the classroom.*

**Key words:** physical education, GTO complex, push-up and pull-up exercises, additional equipment.

УДК796.07

**Доценко Юрий Алексеевич,**  
канд. наук по физ. воспитанию и спорту,  
ст. преподаватель кафедры спортивных игр  
ГОУ ВПО «Донецкий  
национальный университет»  
г. Донецк, ДНР

**Масейкина Анна Романовна,**  
тренер МБУ «КДЮСШ – 5»  
г. Донецк, ДНР

## **К вопросу формирования профессионально важных физических качеств у студентов институтов физической культуры**

*В статье рассматриваются вопросы профессионального обучения с помощью профессионально-прикладной психофизической подготовки. Данная подготовленность предполагает наличие компетенций, необходимых для выполнения определенных видов деятельности, способствует социализации личности, активному участию в социально-экономической жизни общества и, как результат, – формированию конкурентоспособного, инициативного бакалавра, готового к активной трудовой деятельности.*

**Ключевые слова:** профессионально-прикладная физическая подготовка, профессионально важные качества, физическая подготовка, психофизическая готовность.

**Актуальность.** Сегодняшний день характеризуется стремительным прогрессом общества – инновационные (современные технологии), технические и технологические процессы и актуальное оснащение профессионального образовательного процесса, новейшие теоретико-методические изыскания и подходы, новые педагогические веяния и методики, все это оказывает значительное воздействие на студента в профессиональной образовательной среде [1].

Исходя из научных исследований В. И. Столярова, можно сделать вывод о том, что сегодняшняя парадигма профессионально-прикладной физической подготовки обучающихся бакалавров служит формированию необходимых психофизических качеств и полупрофессиональных свойств у будущих специалистов в области физической культуры и спорта, а также прикладных знаний, умений и навыков, которые могут помочь им за короткое время приспособиться к регулярно меняющейся конъюнктуре трудовой деятельности, повышению уровня профессиональной готовности и психической надежности [1; 4].

Анализируя научные материалы по теме исследований современных авторов и ученых в области физической культуры и спорта, мы видим, что современные образовательные подходы концептуально служат для обеспечения подготовки специалистов рассматриваемой области на основе новых достижений науки и техники, технологий профессионального обучения и

способствуют формированию прогрессивных познаний и реальных образовательных задач в соответствии с запросами современного общества [1; 2; 7].

Ключевыми задачами профессионально-прикладной физической подготовки, согласно выводам В. М. Воронина (2009), считается формирование в современных условиях образовательной сферы физических, психофизических свойств, способствующих достижению и поддержанию нужной психофизической готовности, а также психической прочности для эффективной высококлассной работы.

Из вышесказанного вытекает **цель нашей работы** – изучить формирование профессионально важных физических качеств у студентов институтов физической культуры посредством ППФП.

Непосредственно организация педагогической деятельности является продолжительным и многоэтапным процессом. Эксперты, специализирующиеся на обучении студентов, говорят о предрасположенности к полипрофессионализму, возрастанию запросов к психической сфере человека и адаптационным механизмам, лежащим в основе профессионального здоровья, изменению структуры физических качеств в профессиональной готовности [6]. Физическая готовность современного профессионала в области физического воспитания и спорта предполагает необходимость учитывать высокий уровень всестороннего развития, включающий развитие целого ряда профессионально важных физических качеств и навыков [2].

Трудовая деятельность тренера/учителя/педагога очень энергозатратна и сопровождается психоэмоциональной и психологической напряженностью. Это обусловлено тем багажом фундаментальных знаний по выбранному виду деятельности, а также множеством подходов и методов по проведению тренировочного процесса, которыми они владеют, и необходимостью в доступной форме донести всю эту информацию детям, сделав акцент на воспитании физически здоровых людей либо высококвалифицированных спортсменов, не навредив их ментальному, психическому и физическому здоровью. Все это требует максимальной устойчивости систем организма, общей, специальной и профессиональной подготовки [6; 9].

Всестороннее исследование и достижение учебной, спортивной и оздоровительной деятельности тренера/учителя/педагога позволяет выявить важное сочетание психофизических свойств и физических качеств, необходимых специалисту, осуществляющему свою трудовую деятельность в сфере физической культуры и спорта [3; 6].

К таким важным составляющим высококлассной подготовленности специалистов в сфере физической культуры и спорта, реализуемых в ходе профессионально-прикладной психофизической подготовки, относятся сенсорные, умственные, двигательные, волевые, педагогические, организаторские навыки, умения и качества [9].

Выявляя специфику профессиональной конъюнктуры, которой должна соответствовать физическая форма и психоэмоциональный фон представителей тех или иных специальностей, необходимо отталкиваться от того, что она предметно определена совокупной особенностью персональной трудовой деятельностью и критериями ее исполнения и оценки [8].

Педагогическая и тренерская деятельность предъявляет свои требования к психическим, психофизическим и физическим качествам личности тренера/учителя/педагога, которые ее реализуют. Данные качества представлены на рисунке 1:



*Рис. 1. Требования к психическим, психофизическим и физическим качествам личности тренера/учителя/педагога (на основе анализа и обобщения доступных данных)*

Безусловно, то, что данными навыками, умениями и качествами лучше владеет специалист с определенным «практическим багажом», прошедший профессиональную и профессионально-прикладную психофизическую подготовку и в результате освоивший необходимые элементы для успешной профессиональной педагогической и специальной деятельности.

При решении поставленных вопросов профессионально-прикладной психофизической подготовки будущих специалистов сферы ФКС, а ныне студентов институтов физической культуры (воспитания) и спорта, необходимо

всегда иметь в виду, что такая подготовка осуществляется в тесной взаимосвязи с общей физической подготовкой. Еще раз стоит отметить, что общая физическая подготовка является базой, фундаментом профессионально-прикладной психофизической подготовки студентов. Иной вопрос в том, что соотношение общей физической подготовки и профессионально-прикладной психофизической подготовки может меняться в значительных границах при освоении выбранной профессии [7; 9].

Направленность специальной профессиональной подготовки к педагогической деятельности в современном обществе влечет за собой перемены акцентов в организации образовательного процесса учебного заведения. Формирование готовности к труду студента-бакалавра в образовательном процессе объясняет выявление факторов исследуемого процесса (ресурсов вуза), создания условий их осуществления, установление траектории профессиональной подготовки. Это требует рассмотрения процессуальных характеристик образовательного процесса университета [8].

В связи с этим считаем, что в образовательном процессе института сделан акцент и уделено внимание таким компонентам и составляющим профессионального высшего образования, которые принимают участие в реализации педагогического сопутствия обучению, воспитанию и развитию всесторонней, с точки зрения профессионального образования, личности современного бакалавра, а также их самообразованию, самовоспитанию и саморазвитию [10].

В своих исследованиях А. Шушерин [8] данный феномен выделяет как «процессуальные характеристики (продолжительность, этапность, направленность на достижение цели), а также предметность, непрерывность, многомерность, диалектичность».

Со стороны профессионально-образовательного учебного процесса в институте, который поляризованный в рассматриваемом процессе, и данная полярность направлена на многогранную профессиональную подготовку бакалавра физической культуры и спорта, и который выступает как действующая движущая сила, в которой сосредоточены различные возможности с целью реализации будущей преподавательской или тренерской деятельности.

Также считаем, что поляризованный образовательный процесс в институтах физической культуры и спорта будет содействовать реализации педагогических действий, направленных на образование, воспитание, развитие (в том числе, самообразование, самовоспитание, саморазвитие), на формирование готовности бакалавра физической культуры и спорта к труду.

Профессия тренера/учителя/педагога физической культуры и спорта – одна из наиболее сложных и ответственных. Она характеризуется значительной физической, эмоциональной, психической и интеллектуальной нагрузкой, требует от специалиста данной сферы особого внимания, крепкого физического здоровья и высокой трудоспособности.

Профессиональная и психофизическая подготовка в институтах физической культуры и спорта будет обеспечивать своевременную и успешную адаптацию тренера/учителя/педагога в будущей профессиональной специ-

альной деятельности, и таким образом мы приходим к выводу, что специальная физическая готовность приобретает значение важного и активного социально-экономического фактора.

При исследовании и анализе профессиограммы и условий трудовой профессиональной деятельности тренера/учителя/педагога выявлено, что профессиональная деятельность осуществляется, в основном, стоя, а также ярко выраженный характер имеют особенности умственной и речевой деятельности. Вертикальное положение тела во время трудовой профессиональной деятельности приводит к повышенному расходу энергии и оказывает полновесное влияние на работоспособность специалиста в рассматриваемой сфере, так в вертикальном положении расход энергии на 12% больше, чем в положении сидя [1]. Частота сердечных сокращений в позе стоя на 10–12 ударов в минуту больше, чем в позе сидя [1].

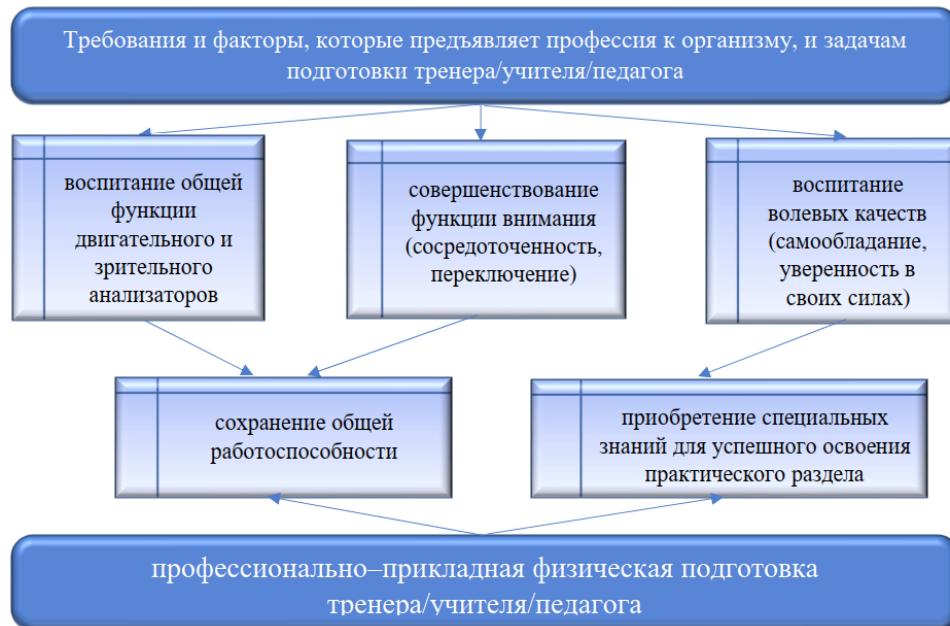
Во время трудовой профессиональной деятельности у рассматриваемых специалистов наблюдается преимущественное утомление мышц спины и ног, в меньшей степени – мышц шеи и рук. Учитывая специфику профессиональной деятельности тренерам/учителям/педагогам по физической культуре и спорту во время работы необходимо быть внимательными, сосредоточенными и уметь быстро переключаться.

Из физических качеств, необходимых тренеру/учителю/педагогу по физической культуре и спорту, следует выделить выносливость, ловкость. Из волевых качеств учителю необходимы уверенность, самообладание и психическая устойчивость [1; 6].

Также в наших исследованиях мы отмечаем неблагоприятное воздействие на все системы организма окружающей среды и условий, в которых осуществляется профессиональная деятельность специалистов, так как большую часть года местом профессиональной деятельности тренера/учителя/педагога по физической культуре и спорту являются открытые спортивные площадки или же спортивные залы с минимальным или полным отсутствием даже минимального уровня комфорта. Многочисленные опубликованные данные [1; 5; 6] свидетельствуют о высоком уровне профессиональной заболеваемости тренеров/учителей/педагогов по физической культуре и спорту. Часто встречаются заболевания простудного характера, остеохондроз, радикулит.

Тренеру/учителю/педагогу по физической культуре и спорту доводится претерпевать во время профессиональной деятельности длительное статическое напряжение больших групп скелетных мышц (спины, ног), ощущимое напряжение претерпевают зрительные и двигательные анализаторы, а также рассматриваемые специалисты претерпевают большое нервно-эмоциональное напряжение [1].

На основе анализа профессиограммы и тех требований, которые предъявляет профессия к организму, задачами подготовки учителя являются следующие факторы, представленные на рисунке 2 [2]:



*Рис .2. Требования и факторы, которые предъявляет профессия к организму, и задачам подготовки тренера/учителя/педагога*

Таким образом, в результате проведенных исследований мы **рекомендуем** в рамках профессионального высшего образования бакалавров физической культуры и спорта и преподаваемых дисциплин делать акцент на следующих средствах профессионально-прикладной психофизической подготовки: спортивная ходьба, плавание, спортивные игры, упражнения, направленные на развитие статической выносливости мышц спины и ног, внимание, эмоциональная устойчивость, стабильность и волевые качества. А также рассматривать методы и средства для снятия или снижения нервного утомления, связанного с эмоциональным перенапряжением, расслабления мышц и полного раскрепощения двигательного аппарата.

Таким образом, можно утверждать, что, психофизическая подготовка – это комплекс упражнений, действий и мероприятий, нацеленных не только на физическую подготовку, но также на развитие психики человека, подготовливая его к реальному применению полученных физических навыков в ходе трудовой деятельности.

Психологическая и психофизическая подготовка необходима не только спортсменам или военным, но и, например, бизнесменам, биржевым трейдерам и всем людям, работающим в тех сферах человеческой деятельности, где им пологу приходиться сталкиваться с непредсказуемыми экстремальными ситуациями, т. е. всем нам. Иными словами, для полноценного развития человеку мало физических или ментальных качеств, необходимо гармоничное их сочетание.

Концепция применения средств физической культуры в ходе подготовки человека к трудовой деятельности не является новой, так как еще в 1891 году

П. Ф. Лесгафт писал, что вводя физическое образование в профессиональную школу, мы имеем цель – достичь искусства в ремесле. Перед молодым поколением на сегодняшний день исследователями поставлена главная социально-экономическая задача по интегрированию отечественного культурного потенциала в мировое сообщество. Её реализация под силу только специалистам новой формации, отвечающим по целому комплексу профессиональных и личностных качеств новейшим требованиям. Помимо глубоких профессиональных знаний по избранной профессии такой специалист должен обладать высокими физическими кондициями и работоспособностью, личной физической культурой, духовностью, неформальными лидерскими качествами. Он должен не бояться конкуренции, но уметь принимать самостоятельные решения, т. е. быть творчески мыслящей, активной и высоконравственной личностью.

Перспективой дальнейших исследований являются исследования образовательного процесса по подготовке к трудовой деятельности будущего бакалавра с обозначением потенциала профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) для формирования готовности к трудовой деятельности будущего бакалавра в вузе.

#### Список литературы

1. **Адольф, В. А.** Обновление процесса подготовки педагогов на основе модернизации профессиональной деятельности : монография / В. А. Адольф, И. Ю. Степанова – Красноярск : Красноярск. гос. пед. ун-т, 2005. – 214 с.
2. **Боликова, Л. Ю.** Сущность понятия «профессиональное становление личности» в современном знании / Л. Ю. Боликова, Ю. А. Шурыгина // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. – 2011. – № 24. – С. 573–575.
3. **Бондаренко, С. А.** Формирование профессиональной готовности конкурентоспособного специалиста / С. А. Бондаренко // Модернизация высшей школы: обеспечение качества профессионального образования : мат. Всерос. науч.-практ. конф. – Барнаул : Изд-во ААЭП, 2004. – Ч. 1. С. 188–207.
4. **Грызлова, Л. В.** Подготовка профессиональных кадров по физической культуре и спорту в условиях модернизации высшего образования / Л. В. Грызлова // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 8. – С. 13–14.
5. **Доценко, Ю. А.** Оценка физической подготовленности студентов 2–4-х курсов горных факультетов в процессе профессионально-прикладной физической подготовки / Ю. А. Доценко, В. П. Семененко // Совершенствование учебного и тренировочного процессов в системе образования: сб. науч. трудов. – Ульяновск : УлГТУ, 2013. – С. 141–144.
6. **Жуйкова, Т. П.** Профессиональная педагогическая направленность в формировании личности будущего учителя / Т. П. Жуйкова // Наука и бизнес. – 2013. – № 1. – С. 19.
7. **Поливаев, А. Г.** Особенности формирования профессионально-педагогических умений на основе учета индивидуально-психологических особенностей / А. Г. Поливаев // Педагогическое образование и наука. – 2012. – № 2. – С. 94–96.
8. **Попович, А. П.** Физическое воспитание как средство профессиональной подготовки и карьерного роста современного студента : учеб. пособие /

- А. П. Попович, Г. И. Мехович, О. В. Прохорова; науч. ред. Е. С. Набойченко; мин-во образования и науки Рос. Федерации; Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 92 с.
9. **Яковлев, Ю. В.** Психологические и физические факторы, влияющие на развитие профессионально важных качеств студентов горных факультетов / Ю. В. Яковлев, Н. В. Пахолкова, Ю. А. Доценко, В. П. Семененко // Теория и практика физической культуры. –2014. – С. 29–32.

**Dotsenko Y. A,  
Maseikina A. R.**

**On the issue of formation of professionally important physical qualities of students of institutes of physical culture**

*The authors of the article Dotsenko Y.A. and Maseikina A.R. in the article “To the question of formation of professionally important physical qualities of students of institutes of physical culture” consider the issues of professional training with the help of professional-applied psychophysical training. This preparedness implies the competences necessary for performing certain activities, contributes to the socialization of the personality, active participation in social and economic life of society, and as a result - the formation of a competitive, proactive bachelor, ready for active work activities.*

**Key words:** professional-applied physical training, professionally important qualities, physical training, psychophysical readiness.

УДК [378.016:796]-027.31

**Максимова Надежда Владимировна,**  
доцент кафедры физического воспитания  
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»  
*nadya1957@mail.ru*

## **Влияние инновационных технологий на физическую подготовленность студентов педагогических вузов**

*В данной статье раскрывается понятие и сущность инновационных технологий в обучении. Проводится сравнительный анализ между влиянием инновационных технологий и традиционных. Инновационные методы обучения имеют некие преимущества над традиционными. Главной отличительной чертой инновационного и традиционного образования является то, что у второго типа образования существует лишь дисциплинарная форма обучения. Также рассматриваются предпосылки влияния инноваций на студентов педагогических вузов и пути решения данного влияния.*

**Ключевые слова:** инновационное образование, инновационные технологии, физическая культура.

Неотъемлемой частью каждого человека вне зависимости от рода деятельности является развитие. Как правило, развитие происходит абсолютно различными методами, например: накопление опыта, совершенствование приобретенных знаний и умственных способностей. Однако, одну из самых важных ролей в развитии играет роль не только умственных способностей человека, но и его физическая подготовленность. Как известно, физическая культура оказывает значительное влияние как на общее состояние здоровья человека, так и на его умственные способности. Всем известно, что физическая нагрузка помогает разогнать кровь и тем самым доставляет кислород по всему организму. Однако, в настоящие времена из-за технического и научного прогресса число студентов педагогических вузов, которые в свободное время занимаются какой-либо физической нагрузкой, значительно уменьшилось. Сидячий образ жизни, большое количество умственной нагрузки и просто отдых от учебного процесса являются важными причинами для занятия спортом.

Большое количество исследователей рассматривали данный вопрос, анализируя предпосылки плохой физической подготовленности студентов, и искали пути преодоления барьера между умственной и физической деятельностью согласно теории В. К. Бальсевича, которая гласит, что инновационные технологии в спортивном векторе педагогики неразрывно связаны с интеллектуальными способностями студентов. Он также считал, что внедрение инновационных технологий в процесс физического воспитания благоприятно влияет и на дальнейшее развитие студентов в научных сферах [1, с. 5].

Еще одним исследователем, который указал на ряд положительных причин внедрения инновационных технологий в процесс не только физического воспитания, но и умственного, был Д. А. Поспелов. Он считал, что благода-

ря влиянию инновационных технологий студент не только постигает новые знания в различных областях, но и не теряет при этом интереса, так как инновационные технологии подразумевают под собой нестандартный подход к обучению.

Целью данного исследования является выявление закономерностей влияния инновационных технологий на физическую подготовленность студентов.

Задачи исследования: анализ литературных источников, выявление позитивных и негативных сторон влияния инновационных технологий и нахождение путей решения негативных сторон данной темы.

Однако, прежде чем переходить непосредственно к результатам исследования, стоит разобраться в том, что же собой представляет понятие «инновационные технологии», какие возможности они предоставляют студентам и педагогам, какие задачи имеют и на чем базируются.

Само понятие «инновация» несет в себе значение новизны или изменений. Если рассматривать данный термин со стороны педагогической деятельности, то «инновация» – это не только модернизированная версия организации совместной деятельности учителя и учащегося, но и своего рода введение новых компонентов в цели, содержание, методы и формы обучения. Данный процесс дает толчок для более эффективного достижения цели в обучении и помогает вывести образовательную систему на новый уровень. Целью инновационных технологий, которые имеют колоссальное значение в образовании, является подготовка индивидуума к различным и непрерывным изменениям в мире. Цель инновационной деятельности имеет более узконаправленное значение, которое подразумевает под собой качественное изменение самого индивидуума [3. с. 2].

Инновационные методы обучения имеют некие преимущества над традиционными методами обучения. Как правило, они связаны со способностью не только развивать познавательный интерес у студента, но и систематизировать и обобщать ранее изученный материал, а также учат самостоятельному познанию и принятию решения. Главной отличительной чертой инновационного и традиционного образования является то, что у второго типа образования существует лишь дисциплинарная форма обучения, которая перегружается избыточной информацией. В контексте технологии обучения не берут в учет современные электронные средства, которые играют роль некого «спасательного круга», так как позволяют разгрузить и стандартизировать получаемую информацию.

Результаты исследования. Одной из причин необходимости модернизации образования является быстро изменяющийся технический процесс. Данный процесс несет в себе огромное влияние на подрастающее поколение. Ведь посещать уроки в школе или пары в высшем учебном заведении, где для подачи материала используют лишь доску и мел, не результативно. И если, с одной стороны, студенты смогут себя пересилить и заставить сфокусировать свое внимание на паре, например, то школьник быстро теряет всякий интерес к уроку. Он должен быть вовлечен в урок, тогда и урок не будет казаться ему обязанностью.

Несомненно, учителю достаточно тяжело привлечь внимание каждого студента к подаваемому материалу, поэтому он прибегает к различного рода средствам ведения урока. Одним из такого рода средств являются инновационные методы обучения.

Однако, по праву называться инновационным учреждением могут лишь те учреждения, где широко внедряются и используются в учебном процессе организационные, дидактические, технические и технологические инновации. Образовательное учреждение не может иметь инновационный статус в образовании, если не применяет инновационные и коммуникативные технологии. Увеличение темпов и объемов усвоения знаний и качество подготовки будущих специалистов напрямую связано с современными, инновационными методами обучения.

Если же говорить о физическом воспитании студентов и о влиянии инновационных технологий на процесс физического воспитания, то стоит заметить, что благодаря данному внедрению показатели и результаты физической подготовленности студентов при метрологическом врачебном контроле достаточно высоки. Таким образом, технологии в физическом воспитании позволяют использовать методы и приемы для достижения планируемого результата физической подготовленности студентов.

Также методом внедрения инновационных технологий являются разработка и внедрение дистанционного обучения с помощью сети Интернет. Данная разработка дает возможность людям с ограниченными возможностями, иностранцам, жителям, удаленно живущим от центральных городов, получить не только основное, но и дополнительное образование. Сдавать экзамены в заочной форме или дистанционно и получать информацию от специалистов различных областей [2, с. 11].

Однако, стоит заметить и тот факт, что данные внедрения в процесс обучения имеют и негативную сторону. Так как учебный и воспитательный процесс базируется на передаче учащимся знаний, формировании пока еще нераскрывшихся возможностей, можно рассматривать данный процесс как инновационный. Скорее всего мы не сможем представить себе такой механизм инновационной деятельности, в ходе использования которого не возникнут проблемы, так называемый «психологический барьер». Как правило, данный барьер возникает в момент необходимости выйти из своей «зоны комфорта», изменить привычные способы решения различного рода задач, сменить представления о том, каким способом выполнять ту или иную деятельность, переключиться на совершенно иной ритм и принять другую точку зрения.

Как показывает практика, все новое и неизведанное пугает людей. Внедрение инноваций, которые касаются не только личных интересов и привычек, образа и жизни и личных убеждений, но также и учебного процесса, может вызвать диссонанс внутренних ощущений учащихся. Однако, какие бы противоречия не возникали на пути внедрения инновационных технологий, обществу необходимо инновационное поведение учителя, а именно активное и систематическое внедрение творческого и технологического подтекста в учебный процесс.

Стратегический план инновационного обучения включает в себя организацию и осуществление управления учебным и воспитательным процессами, где преподаватель все также выступает в качестве ведущего элемента, занимает лидирующую позицию. Поэтому меняется позиция отношения к студентам и к самому себе, характер воздействия на студентов и сама позиция студента [5, с. 97].

С развитием технологических и научных аспектов жизни студентов большое количество времени тратится на бессмысленные занятия, например, в сети Интернет. Конечно, с одной стороны, использовать технологические инновации в своем обучении не несет никакого вреда, так как поиск нужной информации из различных областей уже является положительным моментом, но, с другой стороны, возникают некоторые проблемы. Если рассматривать студентов педагогических вузов и их время препровождения в сети Интернет или же использование различных устройств с целью выполнения заданий, поиска информации и проектирования, то физическая активность оставляет желать лучшего. В таких ситуациях данные процессы затягивают, так как выполнения заданий является важной частью обучения. И, как правило, времени и сил на какую-либо пробежку, поход в зал или просто разминку не остается. Если же затрагивать то время, когда студенты в перерывах от занятий и процесса обучения делают себе перерыв, то данный перерыв также связан с инновационными технологиями. Просмотр фильмов, общение в социальных сетях, игры виртуальной реальности отнимают все то время, которое можно было потратить на совершенствование не только своих интеллектуальных и умственных способностей, но и физических.

В данном случае исправить ситуацию могут два момента: наличие хобби, которое так или иначе связано с активной деятельностью, например, танцевальный кружок и наличие пар физического воспитания в вузе.

Студентам педагогических вузов также необходимо читать литературу в больших количествах и зачастую античную литературу, литературу на иностранных языках и просто редкие экземпляры изданий, которые довольно сложно найти в библиотеках. Поэтому сеть Интернет является главным помощником в поисках необходимой литературы. С точки зрения всеобщего развития, успеваемости в университете и расширения кругозора, студенты в данном случае преуспевают. Но есть некоторые нюансы данного инновационного метода в обучении, а именно малоподвижность, напряжение глаз и осанка студента, который длительное время сидит за монитором компьютера. Небольшой перерыв, прогулка на свежем воздухе, разминка и зарядка для глаз не отнимают большое количество времени. Однако фактор «доделать до конца и позаниматься потом» не работает.

Учебный процесс затягивает и требует большого количества времени, и небольшая разминка в течение процесса обучения не будет лишней. Наоборот, физическая активность не только дает новый заряд энергии, мотивации и вдохновения, но дает отдых глазам, расслабляет мышцы, разминает суставы и улучшает циркуляцию и приток крови к сердечно-сосудистой системе [4, с. 65].

Однако использование инновационных технологий в обучении не означает лишь наличие современных электронных средств. В первую очередь, это

не только способ решения учебных задач студентами педагогических вузов, но и некое самовыражение для самого учителя, ведь ему приходится идти против системы традиционного обучения и вносить что-то новое и креативное в процесс обучения. Ведь инновационное поведение является не просто приспособлением. Это развитие индивидуальности и самоактуализации.

В области психологии существуют различные приемы, которые вынуждают человека прекратить деятельность инновационного характера, то есть прекратить выражать себя и свое творческое мышление, мыслить стандартно. В этом плане стандартные правила поведения и внутренний мир студентов и преподавателей педагогических вузов находятся под данным психологическим давлением, так как в его деятельности большое место занимают инструктивные предписания. Накапливаются готовые образцы проведения «традиционных» уроков, где используют лишь доску и мел. В плане большого давления на глазные мышцы и осанку традиционные уроки имеют место быть. Так как в его проведении приписывают необходимую разминку. Но с точки зрения инновационного прогресса, знания и способности студентов будут сильно отставать. Данный вопрос можно решить, если вписать в ход урока небольшую разминку, отвлечение от темы урока. Как правило, учитель будет вписываться в педагогический состав, но уровень креативности в ходе урока будет минимален, что в конечном итоге снижает интерес студентов к учебному процессу [6, с. 138].

На сегодняшний день достаточно тяжело угнаться за всеми преобразованиями в науке и технике. Тем не менее, инновационная деятельность, несмотря на все положительные качества, такие как упрощение объяснения учебного материала, разнообразие самих уроков, имеет и негативные стороны. В том случае, если инновационные технологии не связаны с учебной деятельностью, а используются в качестве развлечения, то они оказывают огромное влияние на здоровье и на само психологическое состояние студентов. Учителя со своей стороны, не обращая внимания на различные барьеры в образовании, все чаще отодвигают традиционные методы обучения на второй план, уступая место инновационным технологиям, чтоенным образом влияет на успеваемость.

Главная цель инновационных технологий – не просто повысить качество и скорость процесса приобретения знаний, но и сделать этот процесс более доступным для каждого человека. Однако студенты, будучи в осознанном возрасте, злоупотребляют данным нововведением и тратят на него большую, если не всю, часть свободного времени. После чего не находят в себе силы и вдохновение на активную, то есть физическую, деятельность.

#### Список литературы

1. Гущин, Ю. В. Интерактивные методы обучения в высшей школе / Ю. В. Гущин // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна». – 2012. – № 2. – С. 1–18.
2. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для высш. учеб. завед. / И. Г. Захарова. – М. : Академия, 2008. – С. 338.
3. Лазарев, В. С. Понятие педагогической и инновационной системы школы / В. С. Лазарев // Сельская школа. – 2003. – № 1. – С. 4.

4. **Дзюба, Е. А.** Использование современных технологий обучения в вузе / Е. А. Дзюба // Северо-Кавказский психологический вестник – 2009. – № 7 (4). – С. 63–72.
5. **Селевко, Г. К.** Современные образовательные технологии : учеб. пособие / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
6. **Бальсевич, В. К.** Физическая культура для всех и для каждого / В. К. Бальсевич. – М. : ФиС, 1988. – 208 с.

**Maksimova N. V.**

**The impact of innovative technologies on the physical preparedness  
of students of pedagogical universities**

*This article reveals the concept and essence of innovative technologies in teaching. A comparative analysis is carried out between the influence of innovative technologies and traditional ones. Innovative teaching methods have some advantages over traditional ones. The main distinguishing feature of innovative and traditional education is that the second type of education has only a disciplinary form of education. The prerequisites for the influence of innovations on students of pedagogical universities and ways to solve this influence are also considered.*

**Key words:** innovative education, innovative technologies, physical culture.

УДК 378: 796.04.08

**Мартыненко Елена Николаевна,**  
ст. преподаватель  
кафедры физического воспитания  
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»  
*olivia\_lucky1701@mail.ru*

## **Динамика уровня физической подготовленности студентов, занимающихся лёгкой атлетикой по традиционной программе**

*В статье указаны особенности организации физического воспитания в вузах для повышения уровня физической подготовленности студентов. В вузовской программе подготовка студентов по направлению «легкая атлетика» должна быть подчинена требованиям спортивного совершенствования, методическая направленность академических занятий приближена к тренировочной программе, применяющейся в зависимости от уровня подготовленности занимающихся.*

**Ключевые слова:** физическая подготовленность, лёгкая атлетика, спорт, физическая культура.

На сегодняшний день отмечается снижение уровня физической подготовленности студентов высших учебных заведений. В Луганской Народной Республике, согласно данным на период до 2020 года, у большинства студенческой молодежи отмечаются нарушения здоровья – 60%, полностью здоровыми признано 14% студентов [1, с. 32]. Традиционная организация физического воспитания чаще всего не ориентирована на возможность выбора студентами вида физической активности, что не стимулирует интереса к занятиям [2, с. 4]. Для повышения эффективности физического воспитания студентов в высших учебных заведениях необходима спортивизация физического воспитания как одного из путей повышения уровня физической подготовки. Учебный процесс, учитывающий мотивацию студентов к занятиям, выбранным видом двигательной активности, будет для них более эффективным и значимым [3, с. 98].

Спортивизация предполагает перенос технологий, методик спортивной тренировки в учебный процесс физического воспитания студентов для выбора адекватной нагрузки в соответствии с уровнем физической подготовленности занимающихся [4, с. 48]. В вузовской программе подготовка начинающих студентов на основе легкой атлетики должна быть подчинена требованиям спортивного совершенствования [5, с. 538]. Без решения вопросов методологического обеспечения учебного процесса по видам спорта его развитие будет осуществляться бессистемно, неэффективно.

В настоящее время отмечаются исследования, посвященные поиску форм, средств и методов, направленных на повышение уровня физической подготовленности студентов, где уделяется внимание параметрам нагрузок, индивидуальным особенностям занимающихся [6].

Многими учеными предпринимались попытки решения проблемы совершенствования физического воспитания студенческой молодежи. Ученые отмечают важность создания условий свободного выбора студентами содержания занятий физической культурой, отдавая преимущество данному направлению при обучении, по сравнению с традиционными методами преподавания [7, с. 18].

Средства и методы традиционной программы по направлению «легкая атлетика» не дают тренирующего эффекта, о чем свидетельствуют результаты тестирования физической подготовленности студентов [8, с. 364]. Успешность сдачи контрольных тестов и нормативов, норм ВФСК ГТО в отдельных видах испытаний и массовых разрядов в беговых видах легкой атлетики ограничивается выявленным сниженным уровнем скорости, что отражает недостаточный уровень развития скоростно-силовых качеств в общепринятой методике. Только эффективное сочетание средств и методов при воспитании быстроты и силы будет способствовать повышению уровня скоростно-силовых возможностей.

Цель исследования – выявить динамику уровня физической подготовленности студентов-легкоатлетов, занимающихся по традиционной программе.

При проведении исследования были использованы следующие методы: теоретический анализ и обобщение данных специальной литературы, учебных программ; педагогические наблюдения; исследование физической подготовленности; методы математической статистики.

На основе литературных данных установлено, что одним из инновационных направлений модернизации физкультурно-спортивной практики в системе высшего образования является спортивизация физического воспитания. Одна из основных проблем заключается в том, что вопросы использования современных технологий спортивной тренировки, адаптированных в учебный процесс, остаются недостаточно изученными и экспериментально обоснованными: не найдено решение о вопросе учебных нагрузок, интенсивности и продолжительности работы, интервалов отдыха для студентов-легкоатлетов в зависимости от уровня их физической подготовленности [9, с 34]. Скоростно-силовая подготовка, включающая большой выбор средств и методов, занимает одно из важных мест в подготовке бегунов на короткие дистанции [10, с. 102]. При концентрированном развитии скоростно-силовых качеств необходимо использование одного из принципов построения тренировки, адаптированного в учебный процесс – опережающая направленность скоростно-силовой подготовки.

Тренировочные нагрузки определяются интенсивностью работы при их выполнении, продолжительностью работы и характером интервалов отдыха между отдельными упражнениями. При тренировочной нагрузке в зонах мощности 90–100% происходит воздействие на развитие быстроты, ее следует включать почти в каждое тренировочное занятие и строить его таким образом, чтобы на протяжении каждого занятия применялась нагрузка во всех зонах интенсивности, с оптимальным ее соотношением.

Анализ результатов в беге на короткие дистанции раскрывает важность скоростно-силовой подготовки в учебном процессе студентов-легкоатлетов, достижения в беге определяются уровнем силовых способностей. Многие авторы единогласны во мнении, что скоростно-силовые нагрузки

преимущественной направленности более разносторонне и эффективно, чем просто скоростные или силовые нагрузки, адаптируют организм к выполнению работы, создавая предпосылки для роста не только силы, но и быстроты [11, с. 135].

Наивысшая предрасположенность к специальной скоростно-силовой работе наблюдается у юношей в возрасте 18–25 лет. Скоростно-силовая подготовка включает разнообразные средства и приемы, направленные на развитие способностей занимающихся преодолевать значительные внешние сопротивления при максимально быстрых движениях. Анализируя современную литературу, можно отметить, что для успешного выступления в беге на короткие дистанции необходима специальная скоростно-силовая подготовка. Сжатые сроки подготовки студентов, занимающихся на академических занятиях по направлению легкая атлетика, побуждают к поиску рационального распределения объемов нагрузок на разных этапах подготовки, к подбору наиболее эффективных средств и методов. К сожалению, к настоящему времени нет специальных разработок, связанных с определением содержания учебных программ и эффективности их реализации в учебном процессе для групп студентов, занимающихся на академических занятиях по направлению «легкая атлетика». Отсутствуют сведения для студентов-легкоатлетов педагогического вуза об оптимальных параметрах физических нагрузок, о соотношении основных и дополнительных средств легкой атлетики, порядке их использования в рамках всего этапа воздействия и одного академического занятия.

В результате проведенного педагогического наблюдения учебной деятельности студентов-легкоатлетов был выявлен ряд недостатков в планировании и организации учебного процесса, направленного на развитие скоростно-силовых качеств и их компонентов. Было установлено, что не учитывается уровень физической подготовленности студентов-легкоатлетов. Занятия, обеспечивающие развитие скоростно-силовых качеств, проводятся фрагментарно, компоненты физической подготовленности развиваются параллельно, нагрузки скоростно-силового характера увеличиваются по объему и интенсивности, не учитывается продолжительность остаточного эффекта.

Мы провели тестирование студентов Омского государственного технического университета в начале и конце учебного семестра для изучения динамики показателей физической и функциональной подготовленности на занятиях традиционной методикой по направлению «легкая атлетика», в котором приняли участие 60 человек (табл.1).

*Таблица 1*  
**Показатели физической и функциональной подготовленности  
студентов-легкоатлетов (M±)**

Бег на 100 м, (с)	14,2±0,6	14,2±0,7	≥0,05
Бег на 400 м, (мин., с)	66,0±4,2	65,9±4,2	≥0,05
Бег на 3000 м, (мин., с)	14,10±1,0	14,10±1,1	≥0,05

Прыжок в длину с места, (м)	225,2±15,2	228,7±14,9	≥0,05
Подтягивание, (кол-во раз)	10±4,0	10±3,7	≥0,05
Сила мышц спины, (кг)	112,6±17,0	115,4±17,1	≥0,05
Проба Штанге, (с)	46,2±6,8	55,4±8,6	≤0,05
Проба Генчи, (с)	22,8±4,5	27,7±3,7	≤0,05
12-ти минутный тест Купера, (м)	2661±309	2746±293,3	≥0,05

На начало семестра показатели в тесте «бег 100 метров», «бег 400 метров», «бег 3000 метров» соответствуют уровню «ниже среднего». Скоростно-силовая подготовленность в тесте «прыжок в длину с разбега» соответствует уровню «ниже среднего». Силовая выносливость в тесте «подтягивание» соответствует «среднему» уровню, а показатель «силы мышц спины» имеет низкое значение. Показатели гипоксических проб – «проба Штанге», «проба Генчи» у исследуемых студентов в норме, показатель «12-ти минутный тест Купера», отражающий физическое состояние организма, соответствует уровню «выше среднего».

Достоверно значимые изменения при сравнении показателей на начало, и конец семестра отмечаются лишь в тестах, характеризующих функциональные способности системы дыхания, устойчивость к гипоксии, как критерий анаэробных способностей для легкоатлетов-спринтеров это имеет большое значение. В остальных испытаниях достоверно значимых изменений не выявлено, что указывает на низкую эффективность общепринятой методики.

В педагогическом университете, для повышения уровня скоростно-силовых качеств на академических занятиях по направлению «легкая атлетика» предлагается блоковая система, состоящая из подготовительного, формирующего, реализационного мезоциклового блока, а также последовательная их смена в семестре (табл. 2).

Подготовительный блок планируется на развитие общей выносливости, общей физической и технической подготовленности. Формирующий блок включает специальные микроциклы нагрузок различной преимущественной направленности: на силу, скорость и скоростную выносливость. Предполагается, что при последовательном чередовании тренировочных специальных микроциклов концентрированного тренировочного воздействия разной преимущественной направленности у студентов повысится уровень скоростно-силовых возможностей.

Таблица 2

## Структура подготовки студентов по направлению «легкая атлетика» макроцикла (на примере первого семестра)

Месяцы	Сентябрь - Октябрь										Октябрь - Ноябрь - Декабрь										Декабрь
	Подготовительный мезоцикловой блок					Формирующий мезоцикловой блок					Специальные занятия силового направления					Специальные занятия на скорость в заносливость					
Недельные микроциклы	1 - 2	3 - 4	5	6	7 - 9	10	11 - 13	14	15	16	17 - 18										
№ занятий недельного микроцикла	Б1Б2	Б3Б4	Б5 Б6	Б7 Б8	С9 Всест.10	Вт11Вт12	Тр.13 - Тр.18	Всест.19Всест.20	Тр. 21 - Тр. 26	Всест.27 Всест.28	Тр. 29 Тр. 30	Всест.31 Всест.32	С33 - С36								
Основное направление тренировочных воздействий и техн.	Аэрованн+аэр. силовая +гибкость+координационн. техн.	Анаэр. - аэр. +гибкость+координационн. техн.	Аэро-анаэр. (до 140уд/мин)+гибкость+координационн. техн.	Анаэр./ Гликол. Сил. + Координ. техн.	Аэро-анаэр. (до 140уд/мин)+гибкость+координационн. техн.	Анаэр./ Гликолит. скор.+координ. техн.	Аэро-анаэр. (до 140уд/мин)+гибкость+координационн. техн.														
Период остаточного эффекта														Специальные занятия силового направления проходят на фоне «достаточного» уровня развития выносливости в течение 5 недель		Специальные занятия скоростного направления проходят на фоне «достаточного» уровня развития силы в течение 5 недель					Проходит на фоне остаточных эффектов скорости

**Условные сокращения:** Б – базовый микроцикл, С – соревновательный микроцикл, Всест. – восстановительный микроцикл, Тр. – тренировочный микроцикл, Вт. – втягивающий микроцикл.

Анализ состояния физического воспитания студентов в вузе отражает ухудшение их физической подготовленности. Возникает необходимость активизации физического воспитания студентов на основе занятий различными видами спорта, легкой атлетики в частности. На занятиях по направлению «легкая атлетика» отсутствуют данные об особенностях построения годичного цикла академических занятий, недостаточное внимание уделяется проблеме совершенствования средств и методов развития скоростно-силовых качеств у студентов в период обучения в учреждении высшего образования, не получили должного научного обоснования такие вопросы, как определение величины нагрузки различной преемственной направленности. Необходимо подобрать средства, формы и методы проведения занятий по направлению «легкая атлетика» в рамках академического расписания, учитывая сжатые сроки подготовки.

Для повышения результативности учебного процесса по направлению «легкая атлетика» требуется дальнейшее научное изучение и разработка новой методики проведения занятий в рамках образовательного процесса со студентами-юношами. Для повышения уровня развития скоростно-силовых качеств необходимо последовательное развитие их компонентов. Однако в системе традиционного планирования в условиях параллельного развития компонентов физической подготовленности обеспечить развитие параметров скоростно-силовой подготовленности не представляется возможным.

#### Список литературы

1. Гончарук, Я. А. Пути формирования самостоятельности студентов в процессе выполнения нормативов ВФСК «ГТО» / Я. А. Гончарук // Успехи современной науки. – 2016. – Т. 1. – № 12. – С. 31–33.
2. Родькин, Д. А. Инновационные технологии физического воспитания и спортивной тренировки / Д. А. Родькин, Е. М. Колпакова // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5 – С. 3–5.
3. Русакова, Н. Г. Современные проблемы физического воспитания студентов в системе высшего образования / Н. Г. Русакова, В. В. Горелик, Е. П. Семиглазова // Актуальные вопросы психологии, педагогики и образования : сб. научн. тр. по итогам междунар. научн.-практ. конф. – № 2. – Самара, 2015. – С. 97–99.
4. Веселов, В. И. О повышении эффективности физического воспитания студентов / В. И. Веселов, В. В. Стулов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 7. – С. 46–50.
5. Джалилов, Б. Р. Проведение занятий по легкой атлетике в условиях вуза / Б. Р. Джалилов // Молодой ученый. – 2019. – № 21. – С. 538–539.
6. Мещеряков, А. В. Индивидуально-дифференцированный подход и проблема типологизации в физическом воспитании студентов и курсантов / А. В. Мещеряков // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. – URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=24592>
7. Трофимова, О. В. Совершенствование физического воспитания студентов вуза на основе углубленного изучения фитнес-аэробики : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Трофимова О. В. – Чебоксары, 2010 – 23 с.

8. Тимофеева, С. Н. Индивидуально-дифференцированный подход на занятиях по физическому воспитанию в вузе / С. Н. Тимофеева // Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова. – 2009. – № 2. – С. 362–366.
9. Ахметов, А. М. Стимулы физического самосовершенствования студентов в условиях вуза / А. М Ахметов, Э. Т. Ахметова, Ю. П. Денисенко, П. В. Чухно // Олимпийский спорт и спорт для всех. XX Международный конгресс. 16–18 декабря 2016 г., Санкт-Петербург, Россия: Материалы конгресса: [в 2 ч.] – Ч. 2. – СПб., Издательско-полиграфический центр Политехнического университета, 2016. –762 с.
10. Хаменя, С. В. Развитие быстроты у легкоатлетов, занимающихся в спортивных школах г. Кургана / С. В. Хаменя, Е. А. Колесникова, Т. О. Михайлова // Спорт и физическая культура: интеграция научных исследований и практики : материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / отв. ред. Л. С. Иванова. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2017. – С. 101–103.
11. Миронов, Д. Л. Анализ эффективности различных подходов к скоростно-силовой подготовке юных легкоатлетов-спринтеров / Д. Л. Миронов, В. Н. Егоров, Э. М. Попов // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт, Вып.1. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2016. – С. 131 – 137.

Martynenko E. N.

**Dynamics of the level of physical fitness of students participated in light and field according to the traditional program**

*The article shows the features of the organization of physical education in universities to increase the level of physical fitness of students. In the university program, the training of students in the direction of athletics should be subject to the requirements of sports improvement, the methodological orientation of academic studies is close to the training program, which is used depending on the level of preparedness of those involved.*

**Key words:** physical fitness, athletics, sport, physical culture.

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

УДК 796.33

**Кобелькова И. В.,**

канд. мед. наук, вед. научн. сотр.

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»,

Академия последипломного образования

ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

г. Москва

*irinavit66@mail.ru*

**Коростелева М. М.,**

канд. мед. наук, ст. научн. сотр.

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»,

ФГАОУ ВО «Российский университет

дружбы народов»

г. Москва

*korostel@bk.ru*

**Кобелькова М. С.,**

врач поликлиники № 4

Управления делами

Президента Российской Федерации

г. Москва

*kobelkovams@gmail.com*

### Нутритивная коррекция триады спортсменок

*Триада спортсменки – это синдром, возникающий у физически активных девушек и женщин. Его взаимосвязанными компонентами являются неоптимальное питание, аменорея и остеопороз. Подростки и женщины, тренирующиеся в видах спорта, где низкая масса тела является обязательным требованием для выполнения спортивных упражнений или для сохранения внешности, подвергаются наибольшему риску. Распространенность триады относительно низкая (0–1,2%), однако частота одного или двух из трех симптомов колеблется от 2,7% до 27,0% и от 16,0% до 60,0% соответственно. Девочки и женщины с одним из компонентов Триады должны быть проверены на наличие/отсутствие двух других.*

**Ключевые слова:** триада спортсменок, синдром относительного дефицита энергии, пищевое поведение, энерготраты, питание, анкетирование.

В 1997 году была опубликована позиция Американского колледжа спортивной медицины (ACSM) о «триаде спортсменок» (female athletes triad), включающей расстройство пищевого поведения, аменорею и остеопороз. Распространенность триады относительно низкая (0–1,2%), однако частота од-

ного или двух из трех симптомов колеблется от 2,7% до 27,0% и от 16,0% до 60,0% соответственно [1, с 10; 2, с. 1869].

В 2007 году ACSM было опубликовано обновленное положение, в котором для характеристики триады использовались такие термины, как «низкая доступность энергии» (с расстройством пищевого поведения или без него), менструальная дисфункция и низкая минеральная плотность костной ткани (МПКТ) [1, с 424; 2, с. 289].

Этот симптомокомплекс вошел в определение относительного дефицита энергии в спорте (Relative Energy Deficiency in Sport, RED-S), под которым понимают изменения со стороны желудочно-кишечного тракта, процессов метаболизма, эндокринной, гормональной и иммунной систем [3, с. 491].

Под доступностью энергии понимают разность между энергетической ценностью суточного рациона, в том числе с включением в него биологически активных добавок (БАД) и специализированных пищевых продуктов (СПП), для питания спортсменов и энерготратами человека на основной обмен, физическую активность, пищевой и холодовой термогенез.

Отрицательный энергетический баланс может быть связан с недостаточной осведомленностью спортсмена о принципах сбалансированного питания и уровне своих энерготрат. Другая категория спортсменов намеренно создает дефицит суточной калорийности рациона питания, резко снижая количество пищевых продуктов, повышая интенсивность тренировок или сочетая оба подхода. Целенаправленное создание низкой доступности энергии часто проявляется как нарушение пищевого поведения и может включать отказ от определенных групп продуктов, голодание, использование фармакологических препаратов для снижения массы тела, слабительных, диуретиков или приступы переедания с последующим удалением пищи с помощью рвотного рефлекса.

Распространенность нарушений пищевого поведения (анорексии, нервной булимии, недифференцированного пищевого расстройства) среди подростков и молодых спортсменок варьировала от 18,0 до 35,0% [4, с. 155].

*Таблица 1*  
**Симптомы, наблюдаемые при нарушениях пищевого поведения**

<b>Признаки и симптомы</b>
Внезапная потеря массы тела (не объясняемая болезнью)
Отсутствие ожидаемого или нормального увеличения массы тела в период полового созревания
Ранняя сытость
Задержка менструации (первичная аменорея)
Прекращение менструаций (вторичная аменорея)
Депрессия, тревога или компульсивный тип поведения
Боль в груди, учащенное сердцебиение
Утомление
Нарушения моторики желудочно-кишечного тракта (запор или диарея)
Стрессовые переломы
Задержка заживления любой травмы опорно-двигательного аппарата

Женщины с нарушением пищевого поведения сообщают о том, что страдают от низкой самооценки, депрессии, тревоги и снижения качества и продолжительности сна, предъявляют жалобы на симптомы со стороны сердечно-сосудистой, мочеполовой и эндокринной систем, желудочно-кишечного тракта. Отдаленные последствия девиантного пищевого поведения в подростковом возрасте отрицательно коррелируют с социально-личностными достижениями, негативно влияют на показатели адаптационного потенциала и спортивную результативность. Элитные пловцы-юниоры с дефицитом потребления энергии с пищей отличались более низкой спортивной результативностью по сравнению со здоровыми сверстниками. Юные спортсмены с нарушением пищевого поведения в два раза чаще получали травмы опорно-двигательного аппарата во время соревновательного сезона [4, с. 155].

Другой подход, направленный на создание дефицита энергии – это сверхинтенсивные физические упражнения. В исследовании с участием более 300 спортсменок средней школы почти 60% из опрошенных девушек сообщили о дополнительных физических нагрузках вне запланированных тренировок.

Менструальная дисфункция включает подкатегории первичной аменореи, вторичной аменореи и олигоменореи. Первичная аменорея – это задержка начала менструаций до 15 лет; вторичная – прекращение менструаций в течение 3 месяцев подряд на фоне ранее регулярного цикла. Олигоменорея – менструальные циклы с интервалом более 35 дней [4, с. 60]. Менструальная дисфункция среди спортсменок легких весовых категорий и эстетических видов спорта (26,7% и 28,2% соответственно) значительно более распространена, чем у сверстниц-учащихся в общей средней школе.

Следует отметить что, несмотря на очевидные негативные последствия менструальной дисфункции, многие спортсменки считают отсутствие менструаций признаком «хорошей физической формы» и воспринимают регулярные менструальные кровотечения как неудобство при занятиях спортом. Аменорею сопровождает лuteиновый дефицит, который может вызвать бесплодие из-за нарушения развития фолликулов или имплантации оплодотворенной яйцеклетки. Кроме того, низкий уровень эстрогена может привести к нарушению проницаемости эндотелия и развитию гормональнозависимой артериальной вазодилатации, что снижает перфузию работающих мышц. При коррекции пищевого поведения и обеспечении адекватной энерготратам суточной калорийности рациона питания, овуляция может возобновиться до наступления менструации, таким образом, повышается риск неожиданной беременности.

МПКТ диагностируется с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии (DXA). Т-балл представляет собой сравнение плотности костной ткани пациента со здоровыми, молодыми людьми того же пола. Критерием остеопении является Т-балл МПКТ между  $-1,0$  и  $-2,5$ , а остеопороза – ниже  $-2,5$ . Z-балл представляет собой сравнение с плотностью костной ткани людей того же возраста и пола, что и обследуемый. Отрицательный Z-балл –  $2,5$  или менее должен вызвать подозрение на вторичную причину остеопороза. У девочек-подростков и женщин в пременопаузе любой Z-балл  $<-2,0$  опреде-

ляется как «низкая плотность костной ткани для хронологического возраста». Распространенность низкой костной массы у 170 старшеклассниц оставила 21,8%. У 80 из них (13%) Z-балл находился в интервале от -1,0 до -1,9, а у 3% ниже -2,0. Ackerman et al. обнаружили, что Z-баллы поясничного отдела позвоночника МПКТ были ниже у спортсменок с аменореей, чем с сохранной менструальной функцией. Кроме того, спортсмены с аменореей отличались нарушением микроархитектуры костей [5, с. 36; 6, с. 1870].

Анкета по изучению расстройств пищевого поведения, содержащая 12 пунктов, была разработана на основе опросника «The Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q)», Fairburn and Beglin (2008), может использоваться для оценки пищевого поведения взрослых людей с пищевыми расстройствами. Опросник имеет высокую внутреннюю согласованность и показатели критериальной валидности от умеренных до высоких. В литературе представлено несколько скрининговых вопросников, включая такие, как «Низкая доступность энергии у женщин», «Модель оценки риска RED-S» и «Триада спортсменок: кумулятивная оценка риска». В настоящее время инструмент скрининга «золотого стандарта» не существует; однако вопросы скрининга должны касаться всех компонентов, связанных с Триадой (Таблица 2) [7, с. 155].

Таблица 2

### Вопросы по скринингу Триады

Вопросы по скринингу
У вас когда-нибудь был менструальный цикл?
Сколько вам было лет, когда у вас была первая менструация?
Когда была последняя менструация?
Сколько менструальных циклов у вас было за последние 12 месяцев?
Принимаете ли вы в настоящее время какие-либо женские гормоны (эстроген, прогестерон, противозачаточные таблетки)?
Вы контролируете массу тела?
Вы пытаетесь или кто-то рекомендовал вам набрать вес или похудеть?
Вы соблюдаете специальную диету или избегаете потреблять определенные продукты/ группы продуктов?
У вас когда-нибудь было расстройство пищевого поведения?
У вас когда-нибудь был стрессовый перелом?
Вам когда-нибудь говорили, что у вас низкая плотность костной ткани (остеопения или остеопороз)?

Скрининговые анкеты могут быть использованы в любое время, не зависимо от фазы тренировочного цикла. Прогрессирующая потеря массы тела, нарушение пищевого поведения, стрессовые переломы могут являться признаками того, что спортсмен входит в группу риска по развитию Триады спортсменок. При диагностировании хотя бы одного из компонентов данного симптомокомплекса необходимо провести углубленное медицинское обследование, включающее инструментальные (энерготраты покоя и нагрузочное тестирование, денситометрия, ЭКГ, биоимпедансометрия) и биохимические методы исследования (уровень электролитов в крови, показатели обмена же-

леза) [8, с. 105; 9, с. 23; 10, с. 86]. Нарушение функции гипоталамуса и гипофиза может быть оценено с помощью определения концентрации в сыворотке крови лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов, пролактина, общего и свободного эстрadiола, общего и свободного тестостерона, дегидроэпиандростерона, тиреотропного гормона, свободного Т4. Результаты показывают факт наличия и степень выраженности дисфункции щитовидной железы, гиперпролактинемии, первичной недостаточности яичников, нарушения функции гипоталамуса и гипофиза, синдрома поликистоза яичников у спортсменки.

Целесообразно повышать уровень осведомленности тренерского состава, медицинских работников и спортсменок о последствиях влияния относительного дефицита энергии на состояние здоровья, адаптационного потенциала и спортивную результативность, с этой целью необходимо разработать унифицированную систему опроса, направленную на раннее выявление симптомов энергетического дисбаланса и проведение их коррекции.

#### Список литературы

1. **Joy, E.** 2016 update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. / E. Jo, A. Kussman, A. Nattiv // Br J Sports Med. – 2016 – V. 50. – № 3. – P. 154–62. doi: 10.1136/bjsports-2015-095735.
2. **Mountjoy, M.** The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad--Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S). / M. Mountjoy, J. Sundgot-Borgen, L. Burke et al. // Br J Sports Med. – 2014. – V. – 48. – № 7. – P. 491. doi: 10.1136/bjsports-2014-093502.
3. **Nattiv, A.** American College of Sports Medicine position stand. The female athlete triad. / A. Nattiv, A. B. Loucks, M. M. Manore et al. // Med Sci Sports Exerc. – 2007 – 39. № 10. – P. 1867–82. doi: 10.1249/mss.0b013e318149f111.
4. **Nattiv, A.** American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. The female athlete triad. // Med Sci Sports Exerc. 2007. – V. 39. – № 10. – P. 1867–82. doi: 10.1249/mss.0b013e318149f111.
5. **Otis, Carol L.** M.D., FACSM, (Chair); Drinkwater, Barbara Ph.D., FACSM; Johnson, Mimi M.D., FACSM; Loucks, Anne Ph.D., FACSM; Wilmore, Jack Ph.D., FACSM ACSM Position Stand: The Female Athlete Triad, Medicine & Science in Sports & Exercise: May 1997 – Volume 29 – Issue 5 – p i-ix.
6. **Sheu, A.** Bone mineral density: testing for osteoporosis. / A. Sheu, T. Diamond // Aust Prescr. – 2016. – V. 39, – № 2 – P. 35–39. doi:10.18773/austprescr.2016.020
7. **Thein-Nissenbaum, J.** Treatment strategies for the female athlete triad in the adolescent athlete: current perspectives. / J. Thein-Nissenbaum, A. Hammer // Open Access J Sports Med. – 2017. – № 8. – P. 85–95. \doi:10.2147/OAJSM.S100026 Дата посещения 20.03.2022
8. **Thein-Nissenbaum, J.M.** Associations between disordered eating, menstrual dysfunction, and musculoskeletal injury among high school athletes. / J.M. Thein-Nissenbaum, M.J.Rauh, K.E. et al/ Carr // J Orthop Sports Phys Ther. – 2011. – V. 41, – № 2. – P. 60–9. doi: 10.2519/jospt.2011.3312.
9. **Кобелькова, И.В.** Триада спортсменок и профилактика железодефицит-

ной анемии / И. В. Кобелькова, М. М. Коростелева // Материалы XI Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы физической культуры, спорта, здорового и безопасного образа жизни» : сб. ст.; Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского; Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н. А. Добролюбова. – Нижний Новгород, 2021. – С. 103–106.

10. **Коростелева М.М.** Результаты изучения некоторых антропометрических характеристик, фактического питания, пищевого статуса и суточных энерготрат спортсменов сборной по академической гребле / М. М. Коростелева, И. В. Кобелькова, Р. М. Раджабкадиев и др. // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9. – № 3. – С. 22–32.

Kobelkova I. V.,  
Korosteleva M. M.,  
Kobelkova M. S.

#### **Nutritional correction of the triad of athletes**

*The athlete's triad is a syndrome that occurs in physically active girls and women. Its interrelated components are suboptimal nutrition, amenorrhea and osteoporosis. Teenagers and women who train in sports where low body weight is a mandatory requirement to perform sports exercises or to preserve their appearance are at the greatest risk. The prevalence of the triad is relatively low (0-1.2%), but the frequency of one or two of the three symptoms ranges from 2.7% to 27.0% and from 16.0% to 60.0%, respectively. Girls and women with one of the components of the Triad should be checked for the presence/absence of the other two.*

**Key words:** *triad of female athletes, relative energy deficit syndrome, eating behavior, energy consumption, nutrition, questionnaire.*

**Крайнюк Ольга Поликарповна,**  
канд. пед. наук, доцент кафедры  
спортивных дисциплин  
ГОУ ВО «ЛГПУ»  
*krayol54@rambler.ru*

**Слепцов Валерий Николаевич,**  
заведующий кафедрой  
физического воспитания, профессор  
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»  
*valeraslep@mail.ru*

## **Моделирование процесса формирования двигательных способностей юных волейболистов**

*Проведенное исследование даёт возможность систематизировать средства волейбола, эффективно развивающие двигательные возможности юных волейболистов на начальном этапе учебно-тренировочного процесса. Актуальность темы обусловлена тем, что школьный возраст является сенситивным периодом для развития всех двигательных способностей школьников.*

**Ключевые слова:** физические качества, юные волейболисты, скоростно-силовые качества, школьный возраст, иерархическая зависимость.

В подростковом возрасте происходит скачок развития двигательных способностей организма. Важное значение имеет также решение проблемы взаимосвязи в развитии физических качеств при формировании основных двигательных способностей. Большой интерес представляет проблема взаимосвязи формирования двигательных возможностей и спортивных навыков у юных спортсменов. В 1962–1966 гг. Е. Масловским было предпринято исследование взаимосвязи физических качеств и формирования двигательного навыка у юных спортсменов в возрастном аспекте. Была выявлена взаимосвязь (в количественном выражении) динамических, временных и пространственных характеристик двигательного навыка и показателей, характеризующих уровень развития физических качеств в каждой возрастной группе (с 11 до 18 лет) у юных спортсменок и школьниц, не занимающихся спортом [8].

Учет особенностей взаимосвязи физических качеств и формирования основного двигательного навыка во всех возрастных группах позволит более эффективно управлять этими сторонами двигательной деятельности, достигать оптимального их соотношения. Особый интерес исследователей к изучению взаимосвязи между быстротой и силой мышечного сокращения, что объясняется тем, что эти два физических качеств постоянно связаны с движением и определяют его [2].

Цель исследования – рассмотрение процесса развития двигательных способностей у волейболистов на начальном этапе учебно-тренировочного

процесса с целью систематизации данных и создания модели процесса формирования указанных способностей у юных волейболистов. Методы исследования – теоретические: анализ и обобщение сведений об условиях формирования скоростно-силовых способностей, их систематизация и создание модели данного процесса в учебно-тренировочном процессе юных волейболистов.

Всего в процессе двигательной деятельности у детей формируются пять основных физических качеств: сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость [9, с. 74]. Развитие двигательных способностей осуществляется в два этапа: первый этап – начальный период подготовки, связан с формированием физических возможностей юных спортсменов. Второй этап характерен для позднего периода подготовки, направлен на формирование двигательных компетенций и связан с подбором средств специальной подготовки спортсменов. В учебно-тренировочном процессе юных волейболистов особый интерес вызывает формирование скоростно-силовых качеств.

К особенностям развития физических качеств детей среднего школьного возраста относится явление положительного переноса при формировании одного качества на другое и усиление одного качества при развитии другого. При комплексном подходе к развитию таких качеств, как быстрота и сила формируются *скоростно-силовые качества*. Гармоничное сочетание средств и методов комплексного формирования качеств быстроты и силы у подростков в процессе развития детского организма называют скоростно-силовой подготовкой [3, с. 16].

Скоростно-силовые качества являются способностью развивать максимальные мышечные усилия за минимальный отрезок времени. В их основе лежат свойства нервно-мышечной системы, которые позволяют совершать определенные действия, где, кроме максимальной быстроты движения, необходимо значительное мышечное напряжение. Особый интерес к изучению взаимосвязи между быстротой и силой мышечного сокращения объясняется тем, что эти два физических качества связаны с двигательной деятельностью и определяют уровень здоровья школьника [3, с. 46].

*Скоростно-силовые качества* нервно-мышечной системы – умение преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечных сокращений. Кроме скоростно-силовых качеств важно развивать *силовую выносливость* – способность организма сопротивляться утомлению при силовой работе. Силовая выносливость характеризуется сочетанием относительно высоких силовых способностей со значительной выносливостью и определяет достижения при выполнении нестандартных игровых движений. Комплекс выше описанных качеств составляет компетенцию основных двигательных способностей, которые имеют определенное значение для достижений во многих движениях, т. к. составляют основу быстроты двигательных действий и способность выполнять «рывковые» ускорения в течение всей игры.

Важную разновидность проявления скоростно-силовых качеств составляет *«взрывная сила»* – способность проявлять большие величины силы в наименьшее время. Показатели «взрывной силы» зависят от степени межмышечной и внутримышечной координации, а также от собственной реактивности мышц, т.е. нервных процессов. Так, у тренированных спортсменов

проявляется большая величина силы в меньший промежуток времени, чем у начинающих.

Взрывная сила – один из важнейших показателей развития скоростно-силовых качеств волейболистов, в ней проявляется физическое качество, при наличии которого, спортсмен, выполняя двигательное действие, может за короткий отрезок времени достигать максимальных силовых показателей [6, с. 185]. В этой способности можно выделить две составляющие: *стартовую и ускоряющую силу*, первая из которых характеризует способность мышц к быстрому началу рабочего усилия по ходу движения в минимальный отрезок времени. Ускоряющая сила – способность мышц к быстрому наращиванию рабочего усилия в условиях начавшегося их сокращения.

*Динамическая сила* характеризуется перемещением веса в пространстве (веса тела, отягощения). Проявление большой силы ещё не указывает на способность к ее быстрому проявлению. Скоростно-силовые способности проявляются в действиях, где помимо силы требуется высокая скорость движения. Формирование скоростно-силовых качеств осуществляется при помощи применения отягощений малых весов с предельным числом повторений, требующих предельной мобилизации силовых возможностей. С этой целью применяются непредельные отягощения с установкой на максимально возможную скорость выполняемых движений [5, с. 73–75].

Как разновидность скоростно-силовых усилий выделяют еще *амортизационную силу* – способность как можно быстрее закончить движение при его осуществлении с максимальной скоростью (например, остановка после ускорения перед сеткой). Силовые качества проявляются не сами по себе, а через какую-либо двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых качеств оказывают разные факторы. Среди них выделяют следующие: собственно мышечные; центрально-нервные; личностно-психологические; биомеханические; биохимические; физиологические факторы, а также различные условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность [4, с. 183].

К собственно мышечным факторам относят: сократительные свойства мышц, которые зависят от соотношения белых (относительно быстро сокращающихся) и красных (относительно медленно сокращающихся) мышечных волокон; активность ферментов мышечного сокращения; мощность механизмов анаэробного энергообеспечения мышечной работы; физиологический поперечник и массу мышц; качество межмышечной координации [8, с. 66]. Суть влияния центрально-нервных факторов состоит в интенсивности (частоте) эффекторных импульсов, посыпаемых к мышцам, в координации их сокращений и расслаблений, трофическом влиянии центральной нервной системы на их функции.

От личностно-психологических факторов зависит готовность человека к проявлению мышечных усилий. Они включают в себя мотивационные и волевые компоненты, а также эмоциональные процессы, способствующие проявлению максимальных либо интенсивных и длительных мышечных напряжений [7, с. 118].

Определенное влияние на проявление скоростно-силовых качеств оказывают биомеханические (расположение тела и его частей в пространстве,

прочность звеньев опорно-двигательного аппарата, величина перемещаемых масс и др.), биохимические (гормональные) и физиологические (особенности функционирования периферического и центрального кровообращения, дыхания и др.) факторы. Вклад всех этих факторов, естественно, в каждом конкретном случае меняется в зависимости от конкретных двигательных действий и условий их осуществления, возрастных, половых и индивидуальных особенностей детей.

Выделяют также фактор наследственности как фактор генотипа. Результаты генетических исследований позволяют утверждать, что уровень абсолютной силы спортсмена в большей степени обусловлен факторами среды (тренировка, самостоятельные занятия и др.). В то же время показатели относительной силы в большей мере испытывают на себе влияние генотипа. Скоростно-силовые качества примерно в равной мере зависят как от наследственных, так и от средовых факторов [1, с. 57]. Таким образом, формируются и развиваются скоростно-силовые качества юных волейболистов в основном под влиянием физических упражнений.

Проявление скоростно-силовых способностей заключается в достижении высокого уровня силовых и скоростных качеств в различных сочетаниях. Данные теоретического исследования показали, что кинематические характеристики формирования скоростно-силовых качеств волейболистов-школьников средних классов включают: динамическую силу мышц нижних конечностей (большой ягодичной, четырёхглавой бедра, икроножной и сгибатели стопы); прыгучесть и скоростно-силовую выносливость.

Для волейболистов на начальном этапе подготовки (подростковый возраст) наиболее информативными для оценивания скоростно-силовых качеств являются показатели общей силы мышц ног, взрывной силы движений ног и скоростной работы ног, тесты на развитие силы рук. Регулярные занятия волейболом интенсивно развивают силу, быстроту, скоростную выносливость, но ведущими физическими качествами для волейболистов являются скоростно-силовые качества.

Основой контроля развития двигательных способностей детей являются контрольные испытания – тесты. Соответствующие тесты для определения скоростно-силовых качеств подростков, которые характеризуют состояние развития указанных качеств, связаны с физическими упражнениями на группы мышц нижних и верхних конечностей. В результате теоретического исследования и практического опыта валидными тестами для юных волейболистов определили следующие:

1. Становая сила – показатель силы мышц корпуса.
2. Прыжок в высоту с места – показатель прыгучести.
3. Прыжки через скакалку – показатель скоростной силы.
4. Бег 30 м с высокого старта с внезапной остановкой

Различают *абсолютные* и *относительные* показатели двигательных способностей. *Абсолютные* показатели характеризуют уровень развития двигательных способностей без учёта того, как они влияют друг на друга. *Относительные* показатели позволяют узнавать о двигательных способностях относительно другого показателя, например, веса тела или показателя коор-

динамических способностей относительно скоростно-силовых способностей. Указанные показатели позволяют установить, какие качества отстают в развитии у юных спортсменов.

Двигательные способности, которые нужно развить, называют *потенциальными способностями* (до начала двигательной деятельности). *Актуальные способности* – те, которые проявляются в процессе двигательной деятельности. Тесты для проверки физических качеств информируют всегда о степени развития актуальных двигательных способностей. Для получения представления о потенциальных двигательных способностях рассматривают динамику показателей за определённый тренировочный период. Если у юного игрока прослеживаются высокие показатели потенциальных способностей, и он заметно опережает сверстников, то говорят о высоком уровне двигательных способностей.

Требуемые для достижения в дальнейшем высоких результатов показатели тестирования скоростно-силовых качеств в предполагаемой модели двигательных способностей юных волейболистов по Ю. Железняку отражены в таблице 1.

*Таблица 1*  
**Показатели скоростно-силовых качеств юных волейболистов**

Двигательный тест	Показатель скоростно-силовых качеств	Потенциальные	Актуальные 1год занятий	Актуальные 2 года занятий
Становая сила, кг	взрывной силы	80	140	150
Прыжок в вверх с места, см	показатель прыгучести	50	60	65
Прыжки через скакалку, раз/1 мин	показатель скоростной силы	220	250	260
Бег 30 м с высокого старта с внезапной остановкой, сек	показатель быстроты и амортизационной силы	4,8	4,5	4,2

Структура двигательных способностей волейболиста включает компоненты: общие, специальные, специфические и, как результат развития, основные качества. *Общие двигательные качества* выступают как базовые физические качества, над которыми в ходе учебно-тренировочного процесса надстраиваются другие необходимые волейболистам качества. *Специальные двигательные качества* относят к группе целостных двигательных действий, в частности говорят о скоростно-силовых физических качествах волейболиста. О *специфических компонентах двигательных способностей* говорят как о внутренних качествах – умении создавать из целостных двигательных действий игровые комбинации. *Основные компоненты двигательных способностей* – это способность выполнять основные параметры движений, которые составляют соревновательную деятельность. Основные двигательные качества (ОДС) являются результатом развития общих, специальных и специфических компонентов двигательных способностей.

*Общие двигательные способности* – это потенциальные и актуальные способности игрока, которые определяют его возможности для успеш-

го выполнения основных соревновательных движений. Тесты, собирающие информацию о выполнении этих движений, оценивают степень сформированности двигательных способностей. На основании показателей общих двигательных качеств игрока при тестировании возможно построить модель процесса формирования двигательных способностей юного волейболиста на начальном этапе учебно-тренировочного процесса. Цель создания такой модели – определение условий дальнейшего развития учебно-тренировочного процесса юных спортсменов-волейболистов (Рис. 1).



*Рис. 1 Модель процесса формирования скоростно-силовых качеств волейболиста*

Модель процесса формирования скоростно-силовых качеств юного спортсмена позволяет определить игровое будущее игрока по показателям скоростно-силовых качеств на начальном этапе УТП, поскольку они являются ведущими в подготовке волейболиста. Каждая ступень формирования ОДС соответствует этапам учебно-тренировочного процесса (начальному, определения спортивной специализации, углублённой специализации, совершенствования, высшего мастерства). Но целесообразнее создавать модель и обращаться к ней на начальном этапе УТП.

Созданная модель процесса формирования ОДС юных волейболистов в данном исследовании отражает иерархическую соподчинённость низших структур более высшим. Система УТП по сути дела представляет собой такую иерархию, где наблюдаются уровни проявления сформированных двигательных качеств. Каждый уровень является элементом последующего, более результивного. В то же время каждый вышестоящий уровень состоит из взаимодействующих элементов предыдущего, более низкого уровня двигательных качеств.

При этом существует глобальная цель, которая организует всю систему – формирование ОДС высокого уровня. Такая модель позволяет управлять учебно-тренировочным процессом за счёт строгой регламентации практических заданий от уровня к уровню. На каждой ступени иерархии можно опре-

делить приоритеты развития, одновременно двигаясь к главной цели. Согласно этой модели, главной для формирования ОДС юного волейболиста является ступень формирования скоростно-силовых качеств.

Высокоэффективное воспитание скоростно-силовых качеств волейболистов в возрасте 10–13 лет в различных соотношениях проявления силы и быстроты достигаются прыжковыми упражнениями, силовыми рывковыми упражнениями и различными скоростными упражнениями с непредельными отягощениями. Основной задачей скоростно-силовой подготовки волейболистов на начальном этапе УТП является укрепление мышечных групп всего двигательного аппарата, воспитание умения проявлять усилия скоростного характера в различных условиях. Проявление скоростно-силовых способностей заключается в достижении высокого уровня силовых и скоростных качеств в различных сочетаниях.

Основные компоненты двигательных способностей юных волейболистов становятся результатом развития специальных и специфических качеств при целенаправленном учебно-тренировочном процессе. Развитие двигательных способностей юных волейболистов осуществляется формированием физических качеств при разных режимах мышечной работы. Ведущими физическими качествами для юных волейболистов являются скоростно-силовые качества. *Скоростно-силовые качества – умение преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечных сокращений.*

На проявление скоростно-силовых качеств оказывают влияние факторы: собственно мышечные; центрально-нервные; личностно-психологические; биомеханические; биохимические; физиологические факторы; условия внешней среды и наследственный генотип школьника. Также огромное значение имеют возрастные особенности занимающихся – средний школьный возраст является сенситивным периодом для формирования скоростно-силовых качеств.

Различают двигательные способности *потенциальные* (до начала двигательной деятельности) и *актуальные* – те, которые проявляются в процессе двигательной деятельности. Тесты для проверки физических качеств информируют о степени развития актуальных двигательных способностей.

*Основные компоненты двигательных способностей – это способность выполнять основные параметры движений, которые составляют соревновательную деятельность.* Основные компоненты двигательных способностей (ОДС) являются результатом развития общих, специальных и специфических качеств в ходе УТП.

Модель процесса формирования основных двигательных способностей (ОДС) юного волейболиста характеризует совокупность этапов УТП, где разбиваются:

1. Общие физические качества. Потенциальные и актуальные.
2. Специальные двигательные качества волейболиста.
3. Специфические двигательные качества волейболиста.
4. Скоростно-силовые качества волейболиста.

Указанная модель системы УТП построена на принципах иерархии, что позволяет управлять процессом более эффективно и определять приоритеты на каждом этапе. Модель процесса формирования скоростно-силовых качеств

юного спортсмена позволяет определить игровое будущее игрока по показателям скоростно-силовых качеств на начальном этапе УТП, поскольку они являются ведущими в подготовке волейболиста. Поэтому более целесообразно работать с ней на начальном этапе УТП.

Перспективы дальнейших исследований по данной проблеме составляют изучение закономерностей прогнозирования спортивных результатов игроков на последующих этапах учебно-тренировочного процесса.

#### Список литературы

1. Гелецкий, В. М. Реферативные, курсовые и дипломные работы : учеб.-метод. пособие для студ. ф-та физ. культ.и спорта. / В. М. Гелецкий. – Красноярск, Красноярск. гос. ун-т, 2004. – 113 с.
2. Гончаров, Н. Н. Динамика мышечных сокращений при предельных напряжениях и ее возрастные изменения / Н. Н. Гончаров : автореф. дис. ... канд. ... пед. наук. – М, 1962. – 23 с.
3. Гужаловский, А. А. Развитие двигательных качеств у школьников / А. А. Гужаловский. – Минск : Нар. Асвета, 1978. – 88 с.
4. Коробейников, Н. К. Физическое воспитание : учеб. пособие для средн. спец. учеб. завед. / Н. К. Коробейников, А. А. Михеев, И. Г. Николенко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Высш. шк., 1989. – 384 с.
5. Любецкий, Н. П. Здоровье российской молодежи и физическая культура / Н. П. Любецкий // Научный культурологический журнал. Естествознание. – 2007. – № 14 (159). – С. 45–51.
6. Лях, В. И. Тесты в физическом воспитании школьников : пособие для учителя / В. И. Лях. – М. : Издательство АСТ, 1998. – 272 с.; 50 илл.
7. Максименко, А. М. Основы теории и методики физической культуры : учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. / А. М. Максименко. – М. : Академия, 2001. – 319 с.
8. Масловский, Е. А. Сопряженно-игровой метод формирования техники движений с развитием скоростных качеств детей на внеурочных занятиях : учеб. пособие / Е. А. Масловский. – Минск, 2016. – 63 с.
9. Суслов, Ф. П. Теория и методика спорта : учеб. пособие для училищ олимпийского резерва / Ф. П. Суслов, Ж. К. Холодов – М., 1997 – 416 с.

Kraynyuk O. P.,  
Slepcov V. N.

#### Modeling the process of formation of motor abilities of young volleyball players

*The conducted research makes it possible to systematize volleyball means that effectively develop the motor capabilities of young volleyball players at the initial stage of the training process. The relevance of the topic is due to the fact that school age is a sensitive period for the development of all motor abilities of schoolchildren.*

**Key words:** physical qualities, young volleyball players, speed-strength qualities, school age, hierarchical dependence.

Крещук Елена Петровна,  
ст. преподаватель  
кафедры спортивных дисциплин  
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»  
*ekreshchuk@mail.ru*

## Методика развития скорости бега при подготовке бегунов на короткие дистанции

*В данной статье рассмотрена методика развития скорости бега. Предложены средства и методы для повышения результативности бегунов на короткие дистанции, указаны объем и интенсивность нагрузки на этапах подготовки спринтера. Содержание методики по развитию скорости предусматривает последовательное развитие различных видов быстроты. Доказана необходимость учета последовательности в развитии быстроты при годичном планировании.*

**Ключевые слова:** бег, спринтер, методика, скорость, короткие дистанции, последовательность.

Бег на короткие дистанции занимает в легкой атлетике одно из ведущих мест. На олимпийских играх у мужчин и женщин разыгрывается 10 комплектов медалей на спринтерских дистанциях. Специалисты считают, что дальнейший рост достижений в беге на короткие дистанции связан с уровнем скоростной подготовленности.

В связи с изложенным выше была поставлена цель – разработать методику развития скорости бега, которая входит в функциональную целостность системы движений спринтера.

Организация и методы исследования. В исследовании приняли участие 22 легкоатлета ДЮСШ и СДЮСШОР Луганской Народной Республики.

Быстрота наиболее трудно развивающее качество. Если проблема сводится к достижению результатов в пределах 11,0 с – у мужчин или 12,0 с – у женщин в беге на 100 м., то путь к этим достижениям не сложен. Для улучшения скоростных возможностей спортсменов требуется строгая последовательность и обоснованная методика. К скоростным упражнениям относится бег с максимальной интенсивностью не более 6–7 с на отрезках 20–75 м. Увеличение длины отрезков или объема ведет к развитию скоростной или специальной выносливости. Самым распространенным при развитии скорости является *повторный* метод. Он включает 3–5 уровней на отрезках 20–75 м с максимальной или околомаксимальной интенсивностью (95–98%). Интервал отдыха зависит от длины отрезков и индивидуальных восстановительных особенностей спортсмена и составляет 5–8 мин. Используется бег с высокого, низкого старта, с ходу. В годовом тренировочном цикле развитие скорости начинается с многократного повторения бега на коротких отрезках и стартов с нарастающей интенсивностью. Длина отрезков и количество повторений увеличиваются в том случае, когда адаптационные изменения в организме

спортсмена позволяют выполнять объем скоростной нагрузки без признаков утомления.

Другим методом для повышения скорости бега является *переменный*.

Продолжительность упражнений и отдыха остается такой же, как при повторном методе, однако имеются различия во внутриструктурном выполнении бега. Например, на отрезке 60 м первые 20 м пробегаются с интенсивностью 95–98%, вторые – свободно по инерции и третьи – снова с интенсивностью 98%. Возможны и другие комбинации: 30+20+10 м, 20+10+20 м, 20+30+20 м и т. д. Этот метод используется на предсоревновательном этапе или в тех случаях, когда требуется преодоление «скоростного барьера». В годовом цикле оба метода варьируются. Другие средства: бег вниз по наклонной дорожке (угол 2–6°) с последующим переходом в бег по прямой, использование попутного ветра, различных звуколидеров, бег с партнером, механической тягой вперед и т. д. Вместе с тем, использование только коротких и быстрых отрезков не дает ожидаемых результатов. Содержание методики по развитию скорости предусматривает последовательное развитие различных видов быстроты. Как физическое качество, она включает четыре основных компонента, в развитии которых требуются определенные последовательность и продолжительность: техника, нервно-мышечная регуляция, координация нервно-мышечного аппарата, скорость (быстрота).

*Первый этап* – спринтерская подготовка, которая начинается с упражнений по нервно-мышечной регуляции, требующей сознательного контроля по построению двигательного навыка, точного и медленного выполнения движений, пока спортсмен не овладеет ими в совершенстве. Любое техническое нарушение должно служить сигналом для прекращения упражнения или снижения его интенсивности. Формирование неправильных элементов движений влияет на дальнейшее развитие скорости, и спортсмен быстро достигает своего скоростного предела. Правильно освоенные навыки способствуют более активной мобилизации локальных мышечных групп, обеспечивающих выполнение определенных движений. Концентрация внимания на правильном исполнении движений требует постоянного сознательного контроля для успешного преодоления избыточных степеней свободы перемещающихся звеньев тела (Н. А. Бернштейн, 1997).

Средства: специальные беговые упражнения (СБУ); СБУ, выполняемые в усложненных условиях, – с грузами дистальной и проксимальной локализации, вверх по наклонной дорожке, на песке, по «разметке», на фоне утомления и др. Упражнения выполняются на отрезках 20–50 м с интервалом 1–2 мин. Объем зависит от квалификации спринтера (в среднем 6–10 упражнений по 5–6 повторений). В указанных упражнениях используются смена ритма, увеличение или уменьшение скорости. Волнообразный характер интенсивности позволяет избежать мышечного напряжения. Внутреннее содержание упражнения при смене ритма или темпа: быстро-легко-быстро-легко через 5–10 мин. При нарушении техники выполнение упражнения прекращается.

*Второй этап* – совершенствование координации движений. Этот этап отличается от первого содержанием тренировочных средств. Используются беговые формы упражнений с постепенным повышением интенсивности при

условии свободного выполнения. Без постепенно нарастающей интенсивности нельзя достичь высокого результата. Совершенствование координационных способностей начинается с выполнения упражнений в медленном темпе, затем – быстрым и заканчивается максимально быстрым. Наличие сознательного контроля повышает техническую устойчивость выполнения упражнения. Спринтер должен себе представить, что все упражнения выполняются в узком коридоре с высокими стенами, взгляд устремлен вперед – так легче контролировать правильность выполнения движений. «Как ученик учится письму, так и бегуну следует изучать сообразно требованиям спринта его азбуку» [1]. На этом этапе важно, чтобы при повышении интенсивности сохранялась техника исполнения. Это относится как к бегу на отрезках, так и к бегу с низкого старта.

Средства:

*а)* специально-беговые упражнения на отрезках 20–60 м. (интенсивность выполнения упражнений нарастает, достигает максимальной с последующим переходом в бег: объем 5–7 упражнений по 3–4 повторения);

*б)* бег сериями для совершенствования техники и ритма (длина отрезков 40–100 м., темп невысокий, ритмично без напряжения: объем 5–6 серий по 3–4x40–100 м в каждой серии: отдых между упражнениями 20–30 с; сериями 2–3 мин.). Этот вид тренировки называется «короткая интервальная тренировка». В «длинной интервальной тренировке» для бегуна на 400 м соблюдается тот же принцип, только увеличивается длина отрезка до 150 м [4];

*в)* бег на скорость сериями на отрезках 30–60 с с интенсивностью 90–95% (в серии 2–4 отрезка, по 2–3 серии с отдыхом 2–3 мин. между сериями 7–8 мин.);

*г)* старты из положения: близкого к низкому, с низкого старта. В начале – на технику с увеличением объема – количество повторений, постепенно уменьшается объем и повышается интенсивность, увеличивается длина отрезков до 60–80 м. Основное внимание уделяется ритму бега с низкого старта или бегу на отрезках 30–100 м с ходу или высокого старта: интенсивность 90%. интервал отдыха 3–5 мин. объем в одной тренировке 200–400 м.

*Третий этап* является чисто спринтерской подготовкой. Здесь наиболее ярко выделяются ошибки, допущенные на предшествующих этапах по совершенствованию координации движений. Они могут поставить перед спортсменом труднопреодолимый барьер. На этом этапе используются следующие тренировочные средства:

*а)* бег на отрезках 30–80 м (интенсивность 95–98%. объем в тренировочном занятии 200–350 м. отдых между отрезками 8–12 мин.). Необходимо учитывать индивидуальные восстановительные способности спринтера. Отдых должен быть достаточно продолжительным для того, чтобы обеспечить хорошее восстановление. При появлении признаков утомления выполнение упражнения прекращают, так как дальнейшее его продолжение ведет к нарушению координационных способностей в результате утомления ЦНС;

*б)* бег по инерции: с ходу и со старта после достижения максимальной скорости (длина отрезков 20–80 м., отдых 8–12 мин., объем на тренировку 120–300 м). Такой бег является самой интенсивной формой воздействия и проводится в середине соревновательного этапа для совершенствования быстроты;

в) переменный бег (на отрезках 60–100 м с интенсивностью 95–98%, отдых между отрезками 8–10 мин., объем на тренировку 300–500 м), например. 20 м быстро – 20 м по инерции + 20 м быстро и т. д.;

*Возможны другие варианты:*

г) бег с низкого старта на время (длина отрезков 20–80 м, интенсивность 98%, общий тренировочный объем 180–350 м);

д) эстафетный бег, передача и прием эстафетной палочки (на отрезках 50–80 м 4x 50 м или 4x80 м интенсивность 95%. отдых между отрезками 10 мин).

На основании изложенного выше можно сделать следующие рекомендации: 1) при выполнении специальных беговых упражнений и ускорений нужно акцентировать внимание на увеличение темпа или длины бегового шага как главных компонентов скорости; 2) участие в соревнованиях становится главным средством развития скорости; 3) рекомендуется в тренировочных соревнованиях показывать результат ниже рекордного на 4–6%, в контрольных на 2–3%; 4) учет последовательности в развитии быстроты является одной из форм педагогического контроля и основой годичного планирования.

#### Список литературы

1. **Бег на короткие дистанции** : пособие / В. В. Мехрикадзе [и др.]; Белорус. гос. у-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2015. – 134 с.
2. **Бернштейн, Н. А.** Биомеханика и физиология движений : избр. психол. тр. / Н. А. Бернштейн; под ред. В. П. Зинченко; сост. А. И. Назаров; Акад. пед. и соц. наук; Моск. психол.-соц. ин-т. – М. : Изд-во «Ин-т практ. психологии»; Воронеж : МОДЭК, 1997. – 608 с.
3. **Демерков, С. В.** Оптимизация тренировочного процесса юных спортсменов в скоростно-силовых видах легкой атлетики : учеб. пособие / С. В. Демерков, А. Ф. Полтавский, А. В. Зюзюков, В. В. Коробко. – Луганск : Альма-матер, 2004. – 237с.
4. **Озолин, Э. С.** Спринтерский бег. / Э. С. Озолин. – М. : Человек, 2010. – 176 с.

**Khreshchuk E. P.**

#### **Method of developing running speed when training short-distance runners**

*In this article, the method of developing running speed is considered. The author has proposed step-by-step means and methods for increasing the speed of short-distance runners, indicating the volume and intensity of the load. The necessity of taking into account consistency in the development of speed is proved. The emphasis is placed on intensity as the main means of improving the sprinting qualities of an athlete.*

**Key words:** running, sprinter, technique, speed, short distances, sequence.

УДК 37.091.217:379.8 «197/198»(477.61)

Попелухина Светлана Владимировна,  
ст. преподаватель  
кафедры олимпийского  
и профессионального спорта  
ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»  
*brice1995@mail.ru*

## **Опыт организации активного отдыха юных спортсменов системы образования в области физической культуры и спорта на Луганщине в 70-80 гг. XX в.**

*В статье представлен опыт организации активного отдыха юных спортсменов в летний период на Луганщине в 70-80 гг. XX в. Материал может использоваться как опыт при планировании учебно-тренировочной работы с юными спортсменами, а также в исследовании развития системы образования в области физической культуры и спорта на Луганщине в советский период.*

**Ключевые слова:** Луганщина, отдых, юные спортсмены, система образования, физическая культура, спорт.

Среди множества задач, стоящих перед системой образования в области физической культуры и спорта, одной из приоритетных является организация непрерывности тренировочного процесса спортсменов. Сочетание спортивной подготовки и активного отдыха учащихся – это и есть обеспечение круглогодичности учебно-тренировочного процесса.

Немаловажное значение для спортсменов, подавляющее большинство времени проводящих в закрытых манежах, залах, бассейнах, в тучах магнезии, вдыхающих различные испарения, имеют вопросы восстановления работоспособности после перенесенных физических нагрузок.

В летний период, когда спортивная молодежь свободна от учебных занятий, появляется дополнительное свободное время и, следовательно, возможность для более полного восстановления организма после перенесённых ранее физических и психологических нагрузок. Длительный перерыв в занятиях во многих видах спорта связан с потерей спортивной формы и сопряжен в дальнейшем с довольно сложным периодом втягивания в новый тренировочно-соревновательный цикл. Рутинная работа (особенно в циклических видах спорта) неблагоприятно сказывается на физическом и психическом состоянии юных спортсменов.

Учебный год в системе образования в области физической культуры и спорта предусматривает время отдыха (каникул), однако именно это время многие юные спортсмены проводят, объективно говоря, часто с ущербом для спортивной формы, а иногда и здоровья. Смену вида деятельности, обеспечение активного отдыха в условиях города осуществить довольно сложно.

Специалистами системы образования использование свободного от тренировочных занятий времени (то есть отдыха) рекомендовано для чтения литературы, посещения музеев, туристических походов и т. п.

Однако юный спортсмен, упорно трудившийся в течении учебного года на поприще учебы и на поприще спорта, при наступлении каникул желает «наверстать» упущенное время и восполнить пробелы в «знаниях», «умениях» и «навыках». Вырвавшись из-под контроля родителей, учителей, тренеров, юные спортсмены пытаются самоутвердиться в обществе сверстников, далёких от спорта и трактующих иначе свободу личности. Свободное время иногда используется для разгульной жизни и участия в сомнительных компаниях.

Именно первое предложение, в данном случае, будет расцениваться детьми как безнадежно потерянное время, а время деградации личности, во втором случае, будет временем интеллектуального, физического и духовного развития, т. е. временем подлинно свободным.

Здесь очень уместно вспомнить опыт предыдущих поколений родителей, воспитателей, учителей, тренеров.

В начале XX в., с образованием Союза Советских Социалистических Республик (СССР), борьба с беспризорностью, детской преступностью и хулиганством показала, что для ликвидации этих зол необходимо позаботиться о детях, проводящих свой досуг на улице.

В 1919 г. Н. К. Крупская в письме в Центральный Комитет Российской Коммунистической Союза Молодежи (ЦК РКСМ) писала о том, что надо «использовать для работы с детьми все, что возможно: экскурсии, чтение вслух, рассказывание, организацию всяких детских кружков, санитарное просвещение, организацию трудовых артелей и т. д.» [2].

Вредному влиянию улицы надо противопоставить иное, здоровое, культурное влияние, которое охватывало бы все стороны детской жизни, заполняло бы досуг детворы. Одна школа, особенно при современном ее состоянии, справиться с этим не может [1].

В конце 20-х гг. XX в. выходит несколько нормативных документов, ориентирующих внешкольную работу на решение проблем безнадзорности детей. В частности, в Постановлении Совета народных комиссаров РСФСР «О внешкольных мероприятиях по борьбе с хулиганством» от 25.06.1927 г. предлагается «...уделить особое внимание вопросам внешкольной работы с детьми и подростками, принимая меры к максимально возможному использованию для этой цели существующих культурных учреждений, привлечению к этой работе общественных сил и средств, к постепенному увеличению асигнований на эту цель по местным бюджетам» [3].

На Луганщине работа по организации досуга детей и приобщению их к физкультурно-спортивной деятельности была широко развернута в конце 30-х гг. XX в. Согласно протоколу № 94 от 11. 06. 1939 г. заседания бюро Ворошиловградского горкома КП(б) Украины, городскому комитету комсомола и комитету по делам физкультуры и спорта приказано организовать повседневную работу с детьми на стадионах, выделив для этого лучших инструкторов [4].

Начиная со второй половины 50-х гг., одним из типов организации досуга детей и молодежи, занимающихся спортом, а также их оздоровления, стало расширение в области сети летних оздоровительных лагерей. Спортивный лагерь являлся оздоровительным учреждением, организуемым для учащихся детских спортивных школ в каникулярное время профсоюзовыми организациями совместно с центральными, республиканскими, областными и заводскими советами спортивных обществ профсоюзов при активном участии комсомольских организаций и местных комитетов по физической культуре и спорту.

Спортивно-оздоровительный лагерь создавался в целях обеспечения активного отдыха и укрепления здоровья учащихся, подготовки их к труду и защите социалистической Родины, совершенствования мастерства в избранном ими виде спорта, подготовки общественных инструкторов и судей по видам спорта. В лагере проводилась политico-воспитательная, спортивная культурно-массовая, экскурсионно-туристская, натуралистическая и общественно-полезная работа, работа по технике. Вся работа с детьми в лагере организуется в строгом соответствии с основными педагогическими требованиями, с учетом возрастных особенностей детей на основе их широкой инициативы и самодеятельности [5].

В период 70-80 гг. прошлого века для тренировок во время летних каникул использовались загородные спортивные базы и пионерские лагеря, принадлежащие градообразующим предприятиям или профсоюзовыми организациями.

Для оздоровления спортсменов выделялась одна или две полноценных лагерных смены. Срок пребывания в лагере – до 26 дней. Программа пребывания детей и подростков в летнем пионерском лагере подвергалась корректировке с учетом специфики отдыхающих.

Возглавлял оздоровительно-спортивный лагерь начальник, назначаемый из числа специалистов физической культуры, для руководства учебно-спортивной работой из числа тренеров назначался заместитель, на руководство воспитательной, культурно-массовой работой назначался опытный педагог, коммунист или комсомолец [5].

В состав педагогического совета оздоровительно-спортивного лагеря входили тренеры отделений (отрядов) и медик, обеспечивающий санитарно-просветительскую работу, участвующий в разработке тренировочных планов, следящий за соблюдением норм нагрузки, закаливанием и медицинским обеспечением соревнований.

Специфика заключалась в учете вида спорта, возраста и необходимых потребностей для полноценных тренировочных занятий. Организовать достаточно полноценную тренировочную работу для представителей циклических видов спорта, игровых видов, боксеров, борцов на естественных площадках не представляло большой сложности, так как в рассматриваемый период времени все пионерские лагеря СССР были оснащены футбольными полями, баскетбольными и волейбольными площадками, спортивными городками. Для представителей сложно-координационных видов спорта – гимнастов, акробатов обеспечение условий тренировок связано с трудностями. Гимнастам необходимо обеспечить зал под открытым небом.

Если вид спорта предусматривал необходимость занятий на стационарных снарядах (гимнастических) или наличие специального оборудования (штанги, снаряды для легкой атлетики, велосипеды, ковер для борьбы), предпринимался организованный выезд, доставка и установка необходимого оборудования на время лагерного отдыха спортсменов.

В Ворошиловградской области такие лагеря обустраивались в разное время на базах отдыха в поселке Красный Яр, селе Денежниково (Новоайдарского района), на базах пионерских лагерей «Солнечный», «Ворошиловец», на спортивных базах в городах Счастье, Кременная. Если спортивно-оздоровительный лагерь находился в непосредственной близости к городу (пос. Красный Яр, «Солнечный», «Ворошиловец»), возможна была доставка спортсменов на тренировочные базы 1–2 раза в неделю.

Учебно-спортивная работа являлась продолжением учебного процесса, проводимого в детских спортивных школах (ДСШ) согласно государственным программам по видам спорта для ДСШ. Особое внимание уделялось всесторонней общефизической подготовке.

В определенное время, вне зависимости от профиля ДСШ, во время оздоровления в лагере были обязаны научиться плавать и сдать нормы по плаванию на значок ГТО.

Особое внимание уделялось рациональному построению режима труда и отдыха, жизни на открытом воздухе с широким использованием естественных факторов природы (солнца, воздуха и воды), закаливанию и укреплению организма, привитию санитарно-гигиенических навыков и привычке к систематическим занятиям физическими упражнениями.

Все тренировки проводились на открытом воздухе. Усилиями тренеров проводились тренировочные занятия без потери спортивной формы к следующему учебному году. Кроме прочего, уделялось внимание изучению родного края, проведению походов.

Трудовое воспитание в оздоровительно-спортивном лагере было направлено на воспитание у учащихся любви к физическому труду и привитию навыков самообслуживания. Спортсмены оказывали посильную помощь в сезонной уборке урожая (пос. Красный Яр).

В лагере велась политико-воспитательная работа (в форме политинформаций, лекций, бесед, экскурсий и т. д.), культурно-массовая работа (газеты, журналы, стенгазеты, изготовленные спортсменами самостоятельно), устраивались лагерные костры, танцевальные вечера, просмотр кинофильмов.

Таким образом, многовекторная молодежная политика, реализуемая руководством области, была направлена на развитие трудового, спортивного, патриотического воспитания детей и молодежи.

Несмотря на определенную заидеологизированность в определенные годы, оздоровительно-спортивные лагеря, их создание и деятельность имели позитивные результаты, поскольку способствовали творческой самореализации, формированию здорового образа жизни и гражданской позиции, выбору профессиональной ориентации, снижению подростковой преступности, помощи колхозам, совхозам и предприятиям области в рамках политехнизации школы и трудового воспитания.

Материальные ресурсы, вкладываемые в эти годы в молодежную политику, позволили руководству области расширить спортивную и культурную инфраструктуру, а умелая организация этой сферы – мотивировать детей и молодежь к формированию активной жизненной позиции и эффективной жизнедеятельности.

Данное исследование важно в вопросах понимания организации досуга юного поколения прошлых лет и прогнозирования тех тенденций, которые будут характеризовать досуг юных спортсменов в будущем. Исследование может служить толчком для разработок современной молодежной политики. Опыт, накопленный предыдущими поколениями, может служить созданию благоприятных условий спортивной подготовки, обеспечению круглогодичности спортивной работы.

#### Список литературы

1. **Кордес, В.** Внешкольная работа с детьми : практическое пособие по массовой работе для вожатого и внешкольника / В. Кордес. – М.; Л.: Молодая гвардия, 1930. – С. 3.
2. **Крупская, Н. К.** Методы работы с детьми (письмо в ЦК РКСМ) / Н. К. Крупская // Педагогические сочинения: В 10-ти т. – Т. 5. – М. : Изд-во АПН, 1959. – С. 16.
3. **Постановление Совета народных комиссаров РСФСР** о внешкольных мероприятиях по борьбе с хулиганством (от 25.06.1927) // Известия. – 14 июля 1927 г. – № 158.
4. **Архив администрации города Луганска** (бывший Партахив. Далее – Партахив) Партахив П – 5 Оп 1 № 645 (56)
5. **Государственная архивная служба** Луганской Народной Республики (далее – Госархив ЛНР) Госархив ЛНР Р – 2720 Оп № 1 Л 140–148

Popelukhina S. V.

#### **Experience in organizing active recreation of young athletes in the education system in the field of physical culture and sports in the Luhansk region in the 70s-80s of the twentieth century**

*The article presents the experience of organizing active recreation of young athletes in the summer in the Luhansk region in the 1970s-80s of the twentieth century. The material can be used as pedagogical experience in planning educational and training work with young athletes, as well as in the study of the development of the education system in the field of physical culture and sports in the Luhansk region during the twentieth century.*

**Key words:** Luhansk region, active recreation, young athletes, summer period.

УДК: 613.292:615.874

**Сорокина Елена Юрьевна,**  
канд. мед. наук, вед. научный сотрудник  
лаборатории демографии и эпидемиологии питания  
ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»  
г. Москва  
*sorokina@ion.ru*

**Денисова Наталья Николаевна,**  
канд. мед. наук, ст. научный  
сотрудник лаборатории демографии и  
эпидемиологии питания ФГБУН  
«ФИЦ питания и биотехнологии»  
г. Москва  
*denisova-55@yandex.ru*

**Кешабянц Эвелина Эдуардовна,**  
канд. мед. наук, ст. научный  
сотрудник лаборатории демографии и  
эпидемиологии питания ФГБУН  
«ФИЦ питания и биотехнологии»  
г. Москва  
*evk1410@mail.ru*

## **Особенности пищевого статуса спортсменов-юниоров в зависимости от полиморфизма rs1801282 (ген PPARG)**

*Изучена взаимосвязь пищевого статуса спортсменов-юниоров и полиморфизма rs1801282 гена PPARG, влияющего на развитие нарушений пищевого поведения. Обследованы спортсмены, представляющие юношеский спорт – триатлон. Исследованы антропометрические показатели и фактическое питание спортсменов в зависимости от полиморфизма rs1801282 гена PPARG. Выявлено, что носительство данного генетического полиморфизма оказывает влияние на энергетическую ценность рациона и потребление некоторых пищевых веществ у спортсменов юношеского спорта.*

**Ключевые слова:** пищевой статус спортсменов, генетические полиморфизмы, ген PPARG.

Пищевое поведение человека, как показано в современных научных публикациях, во многом определяется генетически. Так, важную роль играют некоторые генетические полиморфизмы [6]. Однако связь генетических полиморфизмов с нарушением пищевого поведения и пищевого статуса спортсменов изучена недостаточно.

В работе представлены данные, характеризующие пищевое поведение и пищевой статус спортсменов юношеского спорта в зависимости от полиморфизма rs1801282 гена PPARG. Мета-анализ по 30 исследованиям, которые были проведены как в европейских, так и в азиатских странах, показал, что

носители аллеля G (генотипы CG+GG) этого полиморфизма имеют более высокий индекс массы тела по сравнению с носителями генотипа CC [7]. Связь аллеля G с избыточной массой тела и ожирением в Бразилии показана только у женщин [3]. В России результаты обследований у подростков-монголоидов из Бурятии показали защитное действие аллеля G в отношении развития ожирения и отсутствие этого эффекта у русских подростков [5]. Мета-анализ, включающий 73 исследования, в которых приняли участие 62 250 пациентов с сахарным диабетом 2 типа и 69 613 обследуемых из группы сравнения, показал, что минорный аллель (G) варианта rs1801282 ассоциирован со снижением риска этого заболевания [8]. Кроме того, было обнаружено, что защитный эффект минорного аллеля значительно выше у некоторых этнических групп, например, у обследуемых из Северной Европы, по сравнению с обследуемыми из Центральной и Южной Европы [8].

**Цель и задачи исследования.** Изучить показатели пищевого статуса спортсменов, представляющих юношеский спорт, в зависимости от полиморфизма rs1801282 гена PPARG.

Проведено обследование юниоров, представляющих триатлон. Обследовано 16 атлетов (8 девушек и 8 юношей) в период тренировочного процесса. Средняя масса тела юниоров:  $55,1 \pm 0,30$  кг, средний ИМТ:  $20,1 \pm 0,50$  кг/м<sup>2</sup>; средняя масса тела юниоров  $62,0 \pm 1,5$ , средний ИМТ тела:  $20,4 \pm 0,60$  кг/м<sup>2</sup>. Биоматериал (буккальный эпителий) был взят после подписания участниками информированного согласия и принятия представленного протокола исследований этическим комитетом ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии». Генотестирование проводили с применением полимеразной цепной реакции в режиме реального времени на приборе «CFX96 Real Time System» («Bio-Rad», США).

Фактическое потребление пищи изучали методом 24-часового (суточного) воспроизведения питания [4]. Оценку количества потребляемой пищи проводили с помощью альбома порций продуктов и блюд, содержащего фотографии различной величины порций наиболее часто употребляемой пищи [1]. Статистическую обработку и анализ результатов проводили с использованием программы SPSS 20.

**Результаты и обсуждение.** Частота аллеля G полиморфизма rs1801282 (ген PPARG) в группе обследованных составила 25,0 %, что выше величины этого показателя в европейских странах, где она, согласно базе данных Национального центра биотехнологической информации США, составляет 11,3 % [2] и в Российской Федерации, где она составляет 16–20 % [3].

Анализ антропометрических показателей спортсменов (рост, масса тела индекс массы тела – ИМТ) не выявил статистически достоверных различий в зависимости от носительства полиморфизма rs1801282 (ген PPARG) как у девушек, так и у юношей, табл.1.

Показатели фактического потребления пищи (суточная энергетическая ценность рациона, количество белка, жира, насыщенных жирных кислот, углеводов и добавленного сахара) у обследованных спортсменов представлены в табл. 2

*Таблица 1*  
**Антropометрические показатели спортсменов-юниоров в зависимости от полиморфизма rs1801282 (ген PPARG)**

Группа	девушки		юноши	
	Генотипы, %	CC	CG+GG	CC
Рост, см	166,2±1,2	165,0±1,4	177,0±2,3	172,6±1,7
Масса тела, кг	56,5±1,8	53,7±1,9	62,6±1,2	61,1±3,8
ИМТ кг/м <sup>2</sup>	20,4±0,7	19,8±0,7	20,3±0,8	20,5 ±1,1

*Таблица 2*  
**Энергетическая ценность и потребление некоторых пищевых веществ (% от калорийности рациона) спортсменами-юниорами**

Показатели	Девушки	Юноши
Энергетическая ценность рациона, ккал/сут	2651,2±265,1	3850,1±242.4
Белок, % от калорийности рациона	12,1±0,8	12,9±0,53
Жир, % от калорийности рациона	37,7±2,5	35,6±2,2
Насыщенные жирные кислоты, % от калорийности рациона	16,0±1,8	14,6±1,3
Углеводы, % от калорийности рациона	49,9±2,1	51,3±1,9
Добавленные сахара, % от калорийности рациона	17,5±2,0	14,9±2,8

Анализ фактического питания обследуемых девушек показал, что у носителей аллеля G полиморфизма rs1801282 (генотипы CG+GG) суточная калорийность рациона выше на 33,4%, чем у носителей генотипа CC, а калорийность на кг массы тела на 33,2 %, табл. 3. Однако, эти изменения не достигли статистической достоверности ( $p>0,05$ ). Увеличение калорийности фактически потребляемого рациона у обследуемых спортсменок, носителей аллеля G, произошло за счет жирового компонента. Содержание жира в рационе у носителей генотипов CG+GG статистически достоверно выше, чем у носителей генотипа CC ( $p<0,05$ ), (табл.3).

Следует отметить и увеличение на 30,2 % содержания насыщенных жирных кислот в суточном рационе носителей аллеля G (генотипы CG+GG) по сравнению с носителями генотипа CC. Анализируя показатели потребления пищевых веществ у юношей, следует отметить, что у носителей аллеля G (генотипы CG +GG) потребление добавленных сахаров было статистически достоверно ниже, по сравнению с носителями генотипа CC ( $p<0,05$ ), что, однако, не отразилось на содержании углеводов в рационе, табл.3

Таблица 3

**Энергетическая ценность и потребление некоторых пищевых веществ спортсменами-юниорами в зависимости от полиморфизма rs1801282 (ген PPARG)**

Группа	девушки		юноши	
Генотипы, %	CC	CG+GG	CC	CG+GG
Суточная калорийность рациона, ккал	2228,5±302,1	2974,0±408,9	3825,0±340,8	3892,0±399,7
Калорийность на кг массы тела, ккал/кг	42,0±6,4	56,2±9,3	61,0±4,7	65,0±10,7
Белок, % от калорийности рациона	12,9±1,0	11,3±1,2	12,3±0,5	13,8±1,0
Жир, % от калорийности рациона	33,6±2,2	41,9±3,5	37,8±3,1	31,9±2,0
Насыщенные жирные кислоты, % от калорийности рациона	13,9±1,7	18,1±3,0	15,4±2,0	13,3±1,3
Углеводы, % от калорийности рациона	53,4±2,6	46,3±2,3*	49,4±2,7	54,5±1,4
Добавленные сахара, % от калорийности рациона	16,2±3,7	18,8±1,9	18,7±2,9	8,4±3,4*

\* p<0,05.

Показаны различия в фактическом потреблении ряда пищевых веществ и энергетической ценности рациона у девушек и юношей в зависимости от носительства полиморфизма rs1801282 (ген PPARG).

У обследуемых девушек, являющихся носителями аллеля G полиморфизма rs1801282 (генотипы CG+GG), суточная калорийность фактически потребляемого рациона и калорийность рациона на кг массы тела выше на 33,4% и 33,2% соответственно, чем у носителей генотипа CC.

Содержание жира и насыщенных жирных кислот в фактически потребляемом рационе девушек выше у носителей генотипов CG+GG на 24,7% и 30,2% соответственно, чем у носителей генотипа CC.

У обследованных юношей – носителей аллеля G (генотипы CG +GG) потребление добавленного сахара было статистически достоверно ниже, по сравнению с носителями генотипа CC.

Таким образом, полиморфизм rs1801282 (ген PPARG) связан с нарушениями пищевого поведения и пищевого статуса спортсменов юношеского спорта, что требует динамического контроля за липидным и углеводным обменом и коррекции рациона у носителей данного генетического полиморфизма. Представленное исследование нужно рассматривать как предварительное, которое требует дальнейших исследований с привлечением большего количества обследованных.

#### Список литературы

1. Альбом порций продуктов и блюд / А. Н. Мартинчик и др.; Институт питания РАМН. – М., 1995. – 64 с. [Текст: непосредственный].
2. База данных национального центра биотехнологической информации США <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/snp/rs1801282>
3. Иевлева, К. Д. Протективный эффект G-аллеля полиморфизма PPARG2 rs1801282 в отношении избыточной массы тела и ожирения у подростков-монголоидов / К. Д. Иевлева, и др. // Журн. мед.-биол. исследований. – 2019. – Т. 7, № 4. – С. 452–463. DOI: 10.17238/issn2542-1298.2019.7.4.452
4. Способ оценки индивидуального потребления пищи методом 24-часового (суточного) воспроизведения питания : метод. рек. / Д. Б. Никитюк и др. – 2016. Сайт ФИЦ питания и биотехнологии <http://web.ion.ru/files/>. Раздел Методические документы. – Текст: электронный.
5. Castro, G. V. The Impact of Variants in Four Genes: MC4R, FTO, PPARG and PPARGC1A in Overweight and Obesity in a Large Sample of the Brazilian Population / G. V. Castro et al. // Biochem Genet. – 2021, May 31. doi: 10.1007/s10528-021-10079-2.
6. Chmurzynska, A. PPARG and FTO polymorphism can modulate the outcomes of a central European diet and a Mediterranean diet in centrally obese postmenopausal women / A Chmurzynska et al. // Nutr Res. – 2019, Sep; 69:94-100. doi: 10.1016/j.nutres.2019.08.005. Epub 2019 Aug 9. PMID: 31675538.
7. Ek, J. Homozygosity of the Pro12Ala variant of the peroxisome proliferation-activated receptor gamma 2 (PPAR-gamma 2): Divergent modulating effects on body mass index in obese Caucasian men / J Ek et al. // Diabetologia, 1999. – vol. 42. – P. 892–895.
8. Sarhangi, N. PPARG (Pro12Ala) genetic variant and risk of T2DM: a systematic review and meta-analysis / N Sarhangi et al. // Sci Rep. 2020, Jul 29;10(1):12764. doi: 10.1038/s41598-020-69363-7. PMID: 32728045; PMCID: PMC7391673.

Sorokina E. Yu.,  
Denisova N. N.,  
Keshabyants E. E.

**Features of the nutritional status of junior athletes depending on the polymorphism rs1801282 (PPARG gene)**

*The relationship between the nutritional status of junior athletes and the rs1801282 polymorphism of the PPARG gene affecting the development of eating disorders has been studied. Athletes representing youth sports were examined: triathlon. Anthropometric indicators and the actual nutrition of athletes depending on the polymorphism rs1801282 of the PPARG gene were studied. It was revealed that the carrier of this genetic polymorphism affects the energy value of the diet and the consumption of certain nutrients in athletes of youth sports.*

**Key words:** nutritional status of athletes, genetic polymorphisms, PPARG gene.

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕАБИЛИТАЦИИ, АДАПТИВНОЙ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, АДАПТИВНОГО СПОРТА

УДК 796

Аносов Владислав Викторович,  
председатель Межрегиональной  
общественной организации  
по оказанию правовой помощи населению,  
просвещению, поддержке творчества  
и спорта «Здоровая страна»  
г. Санкт-Петербург  
*priem@zdravstrana.ru*

## Эффективность работы с детьми и подростками в контексте практик оздоровительной физической культуры

*Статья представляет собой структурированную оценку эффективности работы с детьми и подростками в контексте практик оздоровительной физической культуры. Проект «Эколого-спортивный клуб» направлен на оздоровление и просвещение, социализацию, адаптацию, реабилитацию и абилитацию детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, повышение компетентности их родственников в вопросах воспитания, формирование ответственного отношения детей к своему здоровью, положительного и устойчивого интереса инвалидов к спорту.*

**Ключевые слова:** здоровье, инвалиды, социализация, реабилитация, привлечение к спорту, эколого-спортивный клуб.

Формирование у группы детей-инвалидов устойчивой потребности в занятиях физической культурой в совокупности с повышением уровня интегрированности в социальную систему.

**Проблематика.** Целевая аудитория проекта сформирована из двух групп: 1) дети-инвалиды и дети с ограниченными возможностями здоровья (смешанная группа, возраст от 7 до 15 лет, различные ограничения здоровья – слуха, зрения, двигательные, психической деятельности и т. д.); 2) родственники детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья.

**Целевая аудитория** проекта состоит из лиц, являющихся ярко выраженными представителями социально незащищенных категорий граждан, в большинстве своём имеющих устойчивые проблемы психологического и материального характера, а также нехватку собственных знаний и навыков.

Согласно Постановлению Правительства РФ «О реализации пилотного проекта по оказанию услуг по комплексной реабилитации и абилитации детей-инвалидов от 17.12.2021 г. № 2339 [2], под комплексной реабилитацией и абилитацией детей-инвалидов понимается «оптимальный набор меропри-

ятий, направленных на восстановление или формирование у ребенка-инвалида способностей к бытовой и общественной деятельности в соответствии с возрастной нормой, включающих в себя основные направления реабилитации – социально-бытовую адаптацию, социально-средовую, социально-педагогическую, социально-психологическую, социокультурную реабилитацию и абилитацию, профессиональную ориентацию, формирование мотивации к ведению здорового образа жизни, занятиям адаптивной физической культурой и адаптивным спортом».

Частью 3 статьи 31 Федерального закона от 04.12.2007 N 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» установлено, что спорт инвалидов (адаптивный спорт) направлен на социальную адаптацию и физическую реабилитацию инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Проект является результатом сотрудничества индивидуальных и коллективных участников Межрегиональной общественной организации «Здоровая страна», а также привлечённых организацией специалистов и экспертов. С 2018 г. по инициативе и под руководством председателя МОО «Здоровая страна» В. В. Аносова проводятся ежегодные эколого-спортивные выезды для детей-инвалидов, детей с ограниченными возможностями здоровья и их родственников из Санкт-Петербурга.

Проект решает ряд задач, среди которых: изучение правил безопасного пребывания в природных условиях; активное включение родителей в коррекционно-развивающий процесс; укрепление семейных ценностей; семейный отдых; оздоровление участников проекта; формирование положительного отношения к занятиям физкультурой и спортом; развитие благотворительности и добровольчества; межрегиональное и межотраслевое сотрудничество; инклюзивная деятельность с интеграцией инвалидов в общественные отношения; формирование в обществе милосердного и сострадательного отношения к инвалидам; поиск и разработка инновационных форм оздоровительной и просветительской работы; обмен педагогическим и воспитательным опытом; укрепление общественных связей.

В рамках проекта представители общественных объединений, педагоги, научные сотрудники и спортсмены, объединившись, в течение года проводят для подопечных разнообразные культурные, экологические и спортивные мероприятия, главным из которых является традиционный ежегодный эколого-спортивный выезд на природу.

Программа каждого выезда, помимо прочего, включает в обязательном порядке физкультурно-оздоровительные мероприятия (общая физическая подготовка, спортивное ориентирование, игровые виды спорта, например, волейбол, игры, мастер-классы, тренировки).

**Экспериментальная часть и методическая основа.** Межотраслевой характер проекта (сочетание экологии, культуры и спорта) повышает интерес у участников, способствует гармоничному развитию личности, а также обеспечивает максимально содержательную насыщенность мероприятий. Сочетание различных отраслей придаёт проекту положительное эмоциональное подкрепление, упрощая освоение участниками программ и повышая степень их интегрированности в общество.



Рис. 1. Участники занятий по волейболу, 2020 г.



Рис. 2. Участники «Весёлых стартов», 2021 г.

Проект систематически поощряет инклюзивную практику включения детей-инвалидов и с ограниченными возможностями здоровья в спортивные занятия наравне со здоровыми людьми. Коллективный характер деятельности укрепляет семейную связь между родителями и детьми, выступает формой психологического облегчения процесса обучения родителей, поскольку обеспечивает каждому из них общение с организаторами, другими родителями и детьми, а также позволяет родителям объективно оценивать уровень познаний и навыков своих детей. Активное вовлечение родственников в деятельность по проекту естественным образом формирует у них практический опыт по проведению мероприятий. При этом групповая форма занятий позволяет также нивелировать различные патологии детей-инвалидов, приучая их родственников к важности и практической эффективности включения детей в групповые формы работы.

Наглядность объектов и явлений (объекты природы, спортивные игры), неразрывность теории и практики по принципу «увидели, услышали – сразу

же сделали, повторили» (родственники сразу же практикуются в повторении усваиваемых ими форм работы с детьми) обеспечивают высокую степень усвоения материала взрослыми и детьми.

Проект и все его мероприятия являются для родителей и детей востребованной формой активного отдыха и отвлечения от повседневных забот. При этом проект, обучая и просвещая, стимулирует родственников детей-инвалидов к организации самостоятельной работы.

Проект и его мероприятия основаны на ряде следующих принципов: сочетание экологии, культуры и спорта как суть гармоничности развития; посильная умственная и физическая нагрузка с учётом способностей и возможностей; массовость мероприятий; безвозмездный характер мероприятий для участников; условность соревновательности, главное – участие, приобщение к занятиям; общение участников между собой, мероприятия как повод встретиться, интересно и полезно провести время, а также отдохнуть.

**Результаты исследования.** Общее количество участников и благополучателей проекта и всех его мероприятий за время реализации составило более 100 детей и 130 родственников. Общее количество участников непосредственно эколого-спортивных выездов в рамках реализации проекта – более 50 детей и 70 родственников, из которых постоянных участников – более 25 детей и 30 родственников.



Рис. 3. Участники мероприятий проекта, 2021 г.

По мнению экспертов, в результате реализации проекта повышена компетентность родственников детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья в вопросах воспитания, формирования ответственного отношения детей к природе и своему здоровью. Проект был удостоен положительных отзывов со стороны Министерства просвещения РФ, Совета Федерации РФ, Государственной Думы РФ, Администрации Санкт-Петербурга, Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, иных федеральных и региональных государственных органов. В 2020 г. Минпросвещения РФ и Национальная Родительская Ассоциация включили проект («Эколого-спортивные выезды») в качестве одного из победителей конкурса в Сборник об опыте работы с родителями, лучших центрах и программах родительского просвещения РФ [1].

Совокупность факторов позволила сформировать положительное отношение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к занятиям спортом – комплексная работа по их привлечению к массовому спорту путём проведения занятий вместе со здоровыми людьми в смешанном формате положительно отразилась на численности занимающихся спортом, в т. ч. в постоянно действующих секциях. Одной из открытых по просьбе участников проекта секций стал постоянно действующий физкультурно-оздоровительный волейбольный клуб для детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья.

**Выводы.** Проект может быть успешно тиражирован на территории всех регионов России, поскольку для этого имеются базовые условия. Проект решает комплекс актуальных для всех регионов задач по привлечению детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья к физкультурно-спортивной работе, просвещению, популяризации туризма, укреплению семейственности, воспитанию, оздоровлению и интеграции инвалидов в общество.

Проект охватывает присутствующую во всех регионах целевую аудиторию (дети-инвалиды, дети с ограниченными возможностями здоровья и их родственники), а также присутствующих во всех регионах лидеров местных сообществ, неравнодушных специалистов и экспертов, готовых к объединению ради заботы о нуждающихся. При этом проект не требует капитальных материальных вложений, успешно функционируя в благотворительном формате.

#### Список литературы

1. **Министерство просвещения РФ**, Национальная родительская ассоциация. Сборник об опыте работы с родителями, лучших Центрах и программах родительского просвещения (по итогам проведения в 2020 году IV Всероссийского конкурса Центров и программ родительского просвещения). – С. 115–118
2. **Постановление Правительства РФ** «О реализации pilotного проекта по оказанию услуг по комплексной реабилитации и абилитации детей-инвалидов от 17.12.2021 г. № 2339. URL: <http://static.government.ru/media/files/CbA3jFOV0TaPdWWTxvMdvG5V23i4KReL.pdf>. Дата посещения 20.12.2021

Anosov V. V.

#### Efficiency of work with children and adolescents in the context of health physical culture practices

*This article is a structured assessment of the effectiveness of working with children and adolescents in the context of health-improving physical culture practices. The Eco-Sports Club project is aimed at improving health and education, socialization, adaptation, rehabilitation and habilitation of disabled children and children with disabilities, increasing the competence of their relatives in matters of education, forming a responsible attitude of children to their health, positive and sustainable interest of people with disabilities to sports.*

**Key words:** health, disabled people, socialization, rehabilitation, attraction to sports, eco-sports club.

## Формирование культуры здоровья студенческой молодежи как педагогическая проблема

*В данной статье рассматриваются проблемы формирования культуры здоровья студенческой молодежи. Проанализировано состояние исследования этой проблемы с точки зрения педагогической сферы, сформулировано понятие «культура здоровья личности». Выяснено, что процесс формирования культуры здоровья студентов связан с реализацией педагогических условий, а именно: усовершенствованием когнитивного компонента и овладением знаний валеологического содержания; привлечением студентов к оздоровительной деятельности; созданием соответствующей профессионально-педагогической образовательной среды.*

**Ключевые слова:** культура здоровья, студенческая молодежь, педагогические условия, здоровый образ жизни, валеологическое образование.

В условиях обострения оздоровительных и демографических проблем общества возникает настоятельная потребность формирования культуры здоровья как основы для соблюдения правил и норм здорового образа жизни, сохранения и укрепления здоровья. Здоровье человека обладает сложной взаимосвязанной системой, образованной психическими, физическими и духовными компонентами. Поэтому остро стоящая проблема формирования культуры здоровья у студентов в то же время является важной задачей многих общественных наук, в том числе и педагогики. Здоровье граждан, как одно из фундаментальных условий полноценной жизнедеятельности человека, является приоритетом всех развитых стран мира и нашей Республики в частности. Проблема здоровья человека сегодня является объектом исследования во многих отраслях науки и практики, ведь отношение к здоровью, осознание его ценности считается показателем цивилизованности государства, атрибутом нашей культуры, залогом благополучия общества. Сейчас в нашей Республике состояние здоровья населения, особенно молодежи, приобретает угрожающий характер с точки зрения жизнеспособности и безопасности общества. Однако, как известно, наиболее мощным фактором здоровья является образ жизни человека, который, в свою очередь, зависит от уровня общей культуры и культуры здоровья личности как ее составляющей. Таким образом, ведущая роль в решении проблемы как индивидуального здоровья, так и здоровья населения в целом принадлежит сфере образования и воспитания [2, с. 57].

Формирование культуры здоровья как процесс является предметом исследования в различных науках: лечебной медицине, теории и методике физической культуры, физиологии, психологии, педагогике и др.

Проводится довольно большое количество исследований в области здоровья молодых специалистов. Труды по этой тематике принадлежат целому ряду ученых, среди которых О. В. Куделин, Л. Ф. Тихомирова, А. А. Дубровский, В. П. Казначеев и др. Выводы говорят о том, что уровень здоровья неумолимо снижается из года в год.

**Цель исследования** – обоснование и экспериментальная проверка эффективности педагогических условий и средств формирования культуры здоровья студентов в условиях учреждения высшего образования.

В результате обработки научной литературы мы выделили две основные причины, согласно которым процесс формирования культуры здоровья студентов можно считать в первую очередь педагогической проблемой. Первой причиной является тот факт, что здоровье, прежде всего, зависит не от внешнего вмешательства, а от образа жизни индивида. Как мы упоминали ранее, здоровье зависит на 8–10% от медицины и на 50–52% от образа жизни.

Образ жизни формируется в процессе жизнедеятельности индивида. Создавать положительное влияние на формирование образа жизни можно благодаря педагогическому влиянию на личность. Поскольку установлена зависимость здоровья человека от его образа жизни, возникает необходимость в создании педагогической теории, направленной на сохранение и укрепление здоровья методами и средствами педагогики [1, с. 23.].

Второй причиной, почему формирование культуры здоровья студентов является первоочередной педагогической проблемой, является тот факт, что система образования несет ответственность за качество подготовки специалиста. При этом, как свидетельствуют результаты опроса студентов, основная причина невыполнения ими требуемой суточной потребности в движениях – чрезмерная загрузка учебной работой. Причины данного явления разные. Это может быть нерациональное распределение нагрузки на студента преподавателями или нерациональное использование студентами свободного от обязательных занятий времени. Однако, независимо от причин, результатом является факт массового нарушения двигательного режима студентами на протяжении учебы в образовательном учреждении высшего образования, что негативно отражается на здоровье студента, будущего специалиста. Специалист с низким уровнем здоровья является менее конкурентоспособным на рынке труда [6, с. 27].

Культура здоровья, как отмечалось ранее, включает в себя четыре составляющих. *Психическое здоровье* характеризуется чувством эмоциональной комфортности и зависит от умения студента контролировать свое эмоциональное состояние, что, в свой черед, зависит от уровня его воспитанности. В процессе обучения студент часто попадает в ситуации, когда должен сам решать сложные задачи, требующие как интеллектуальных, так и волевых усилий; в процессе этой деятельности происходит психологическое развитие студента. *Социальное здоровье* зависит от коммуникативных способностей студента, которые он может развивать в благоприятной для данного процесса среде. Социальное здоровье тесно переплетается с *психологическим*, часто в научной литературе их отождествляют. Студент частично сам является творцом того микросоциума, в котором находится, влияя на отношения в середине

группы или курса, где учится. При этом уровень его социального здоровья напрямую связан с его социальным статусом. *Духовное здоровье* позволяет человеку творчески развиваться и самосовершенствоваться как гармоничной личности. Студент узнает цену поступков, выбирает для себя вектор действий по достижению цели и тем самым определяет направление личного дальнейшего развития. Физическое здоровье характеризует функциональное состояние организма, зависит от умения студента придерживаться правильных режимов. А именно: двигательного режима, режима отдыха, рационального питания и др. Эти задачи возможно решить на протяжении учебно-воспитательного процесса [7, с. 65].

Процесс формирования культуры здоровья личности проходит в три этапа, каждый из которых характеризуется уровнем сформированности специальных знаний, умений и навыков.

*Низкий уровень.* Характеризуется отсутствием конкретных целей формирования культуры здоровья. При наличии желания улучшить уровень здоровья студент оказывает разовое влияние на свою личность под действием внешних факторов и объективных требований. Внешне заданы и средства саморазвития. Самоконтроль отсутствует или носит ситуативный характер.

*Средний уровень.* Характеризуется постановкой конкретных целей и задач развития культуры здоровья, которые не касаются личности в целом, а лишь определенных качеств и умений. Действия направлены на саморазвитие и зависят от внешних обстоятельств. Собственная личность является объектом изучения студента, который проявляет активность в определении целей самосовершенствования, приобретает умение по саморазвитию. Периодически студент отчитывается перед собой о проделанной работе.

*Высокий уровень.* Характеризуется проведением студентом самостоятельного и всестороннего анализа и конкретной формулировкой целей саморазвития культуры здоровья. Студент осознает возможности их реализации в процессе практической работы, легко замечает формирующее воздействие своих валиологических действий. Самоконтроль происходит на уровне навыка. Коррекция промежуточных и конечных результатов процесса саморазвития культуры здоровья происходит легко и непринужденно [5, с. 12].

В обществе проблема здоровья не существует отдельно от проблемы человека, поскольку возникает вместе с ним и видоизменяется в соответствии с человеческой культурой. Культура и человек – понятия неотъемлемые. Культура выступает как универсальное средство деятельности личности в направлении освоения мира и обнаружения своей внутренней сущности.

Культура здоровья как составляющая общей культуры представляет собой сложное, многоаспектное, общеметодологическое понятие, научное толкование которого вызывает дискуссии у специалистов. Разнообразие толкований этого феномена детерминируется не только теоретико-познавательными, методологическими причинами, но и философскими, социально-политическими, религиозными, нравственными взглядами ученых. Существование различных подходов в исследовании культуры здоровья есть вполне естественным явлением, отражающим научно-теоретические убеждения авторов. Она становится внутренним богатством индивида и имеет свое проявление в

повседневных действиях и поведении, обуславливая внешнюю жизнедеятельность. Процесс формирования культуры здоровья связан не только с познанием, но и приложением собственных усилий в направлении саморазвития, самовоспитания, самосовершенствования. Культура здоровья становится достоянием человека только в процессе деятельности [8, с. 15].

Сущность культуры здоровья заключается в глубоком и осознанном усвоении необходимых знаний, ценностей, когда они приобретают личностное содержание, превращаются в мотив поведения и формируют здоровый образ жизни. Следовательно, культура здоровья как личностное качество каждого является сложным результатом внутренней и внешней активности человека.

Процесс формирования культуры здоровья студентов тесно связан с реализацией педагогических условий, среди которых: усовершенствование когнитивного компонента и овладение знаниями валеологического содержания как основы для формирования ценностей и мотивов здоровья; привлечение студентов к оздоровительной деятельности как средства формирования творческого оздоровительного мышления; стимулирование к практическому применению различных средств оздоровления; создание соответствующей профессионально-педагогической образовательной среды (научной, учебно-методической, организационной) с целью формирования у студентов сознательного, эмоционально-ценостного, ответственного отношения как к собственному здоровью, так и здоровью окружающих [3, с. 26].

Привлечению студентов к оздоровительной деятельности способствовали различные формы деятельности: проведение консультаций, беседы по вопросам оздоровления, планирование и воплощение в практику собственной программы здорового образа жизни, применение оздоровительных технологий на практике.

Важно отметить, что усвоение знаний о здоровье не ограничивается только теоретическим уровнем. Можно владеть значительным объемом теоретической информации, но практически ничего не уметь. Следовательно, культуру здоровья, как и физическую культуру, мы рассматриваем как творчески-практическую деятельность, направленную на активное, сознательное и целенаправленное использование знаний, развитие умений их применять. В связи с этим процедура измерения уровня сформированности отдельных составляющих культуры здоровья предполагала их оценку по двум основным критериям: владение теоретическими знаниями и умение их применять практически [4, с. 60].

В современных педагогических исследованиях культура здоровья студентов рассматривается как интегрированное профессионально-личностное образование, которое предполагает наличие таких составляющих, как ценностное отношение к здоровью, устойчивая мотивация к овладению культурой здоровья, положительное отношение и интерес к валеологическим знаниям, овладение способами оздоровительной деятельности [2, с. 45]. Специалисты по физической культуре, предпочитая в практике оздоровление физическими упражнениями, определяют культуру здоровья как составляющую физической культуры [4], а формирование навыков здорового образа жизни ставят в зависимость от системы физического воспитания и характеристик

будущей профессиональной карьеры студентов [9]. В нашем исследовании культура здоровья рассматривается как более широкое понятие, чем физическая культура, которая выделена как одна из важнейших ее составляющих. Мы соглашаемся с мнением тех специалистов, которые пытаются объяснить феномен здоровья как многомерное явление, а значит, строят холистическую модель здоровья, что охватывает широкий спектр составляющих [9, с. 106].

Процесс формирования культуры здоровья студентов тесно связан с реализацией педагогических условий, среди которых: усовершенствование когнитивного компонента и овладение знаниями валеологического содержания как основы для формирования ценностей и мотивов здоровья; привлечение студентов к оздоровительной деятельности как средству формирования творческого оздоровительного мышления, стимулирования к практическому применению оздоровительных средств; создание соответствующей профессионально-педагогической образовательной среды (научной, учебно-методической, организационной и воспитательной) с целью формирования у студентов сознательного, эмоционально-ценостного, ответственного отношения как к собственному здоровью, так и здоровью окружающих. Процесс формирования культуры здоровья студентов связан с развитием самостоятельности и реализуется благодаря активной здравотворческой деятельности студентов [6, с. 38].

**Выводы.** Формирование культуры здоровья студенческой молодежи является первоочередной педагогической проблемой, поскольку именно в процессе целенаправленного педагогического воздействия приобретаются личностью новые знания, формируются специальные умения и навыки, являющиеся основой культуры здоровья.

Успешность формирования культуры здоровья студенческой молодежи в значительной степени определяется содержательным наполнением понятия «культура здоровья личности», его сущностью. Культуру здоровья личности мы рассматриваем как комплекс мировоззренческих наставлений, убеждений, жизненных ценностей, основой которых являются знания о здоровье и умение их применять в практике повседневной жизни, обусловливающие сознательное, ответственное, ценностное отношение как к собственному здоровью, так и здоровью окружающих и окружающей среды, формирующие стереотип мышления, поведения и деятельности, направленные на сохранение и укрепление здоровья.

**Перспективой для дальнейшего развития данной проблемы** являются вопросы разработки методики формирования культуры здоровья студентов в образовательном учреждении высшего образования.

#### Список литературы

1. Афашова, А. А. Формирование культуры здоровья детей как социально-педагогическая проблема / А. А. Афашова // Вестник Адыгейского Государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2008. – № 5. – С. 22–25.
2. Блинова, Н. Г. Основы индивидуального здоровья человека: Введение в общую и прикладную валеологию : учеб. пособие для студ. вузов / Н. Г. Блинова, Н. А. Литвинова. – М. : ВЛАДОС, 2008. – 192 с.

3. Давиденко, Д. Н. Здоровье и образ жизни студентов / Д. Н. Давиденко, Ю. Н. Щедрин, В. А. Щеголев. – СПб. : СПбГУ ИТМО, 2008. – 224 с.
4. Загвязинский, В. И. Физическая культура в системе отечественного образования / В. И. Загвязинский // Теория и практика физ. культуры. – 2005. – №8. – С.59–61.
5. Кожанов, В. В. Саморазвитие культуры здоровья студента в процессе спортивно-ориентированного физического воспитания / В. В. Кожанов // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 2. – С.12–14.
6. Куркина, Л. В. Современные причины снижения уровня здоровья в студенческой среде / Л. В. Куркина // Естествознание и гуманизм. – 2006. – 116 с.
7. Макаренко, В. К. Культура здоровья как приоритетная задача общественного развития молодежи / В. К. Макаренко, О. Д. Григорьева, Ж. В. Тома // Спортивный психолог. – 2009. – № 2 (17). – С. 63–67.
8. Мысина, Г. А. Создание условий для обеспечения физического здоровья студентов / Г. А. Мысина. – Тула, 2012. – 36 с.
9. Основы здорового образа жизни студента : учебник / под ред. В. П. Соломина. – СПб. : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. – 319 с.

Burlakova T. L.

### **Formation health culture of student youth as a pedagogical problem**

*This article deals with the problems of forming a culture of students' health. The state of the study of this problem is analyzed from the point of view of the pedagogical sphere, the concept of "personal health culture" is formulated. It has been established that the process of forming a culture of students' health is associated with the implementation of pedagogical conditions, namely: improving the cognitive component and mastering the knowledge of valeological content; attracting students to recreational activities; creation of an appropriate professional and pedagogical educational environment.*

**Key words:** health culture, student youth, pedagogical conditions, healthy lifestyle, valeological education.

УДК 376.616.8

**Стоцкая Елена Сергеевна,**  
канд. биол. наук, доцент,  
доцент кафедры ТиМ АФК ФГБОУ ВО СибГУФК  
г. Омск  
*Elst1985@mail.ru*

**Ершова Анна Николаевна,**  
студент кафедры ТиМ АФК ФГБОУ ВО СибГУФК  
г. Омск  
*annaе8858@gmail.com*

## **Дифференцированный подход в применении корrigирующих упражнений у детей 10–12 лет с церебральным параличом**

*В статье рассматриваются вопросы коррекции нарушений осанки детей с церебральным параличом с учетом функционального состояния их опорно-двигательного аппарата. Обоснована структура внеурочного занятия, включающая не только упражнения, направленные на коррекцию нарушений осанки, но и нормализующие мышечный тонус, устраняющие контрактуры. Оценено влияние дифференцированного подхода в применении корrigирующих упражнений на формирование осанки и коррекцию вторичных отклонений у детей с церебральным параличом.*

**Ключевые слова:** дифференцированный подход, детский церебральный паралич, осанка, двигательные нарушения.

В настоящее время в стране наблюдается рост заболеваемости детским церебральным параличом. Одним из основных проявлений, приводящих к инвалидизации, являются нарушения двигательного развития, в связи с чем формируются не только патологические паттерны двигательных действий, но и стойкие дефекты осанки [6]. При этом средства коррекции нарушений осанки, описанные в научно-методической литературе, могут привести не к положительным, а к отрицательным изменениям функционального состояния опорно-двигательного аппарата (ОДА) [3]. Поэтому требуется разработка дифференцированного подхода в применении корrigирующих упражнений на внеурочных занятиях для детей с церебральным параличом.

Проблема исследования состоит в необходимости использования дифференцированного подхода в применении корrigирующих упражнений при исправлении осанки у детей с церебральным параличом.

Цель исследования: обоснование дифференцированного подхода в применении корrigирующих упражнений у детей 10–12 лет, имеющих церебральный паралич.

Задачи исследования:

1. Изучить особенности функционального состояния опорно-двигательного аппарата детей 10–12 лет, имеющих церебральный паралич.

2. Разработать рекомендации внедрения дифференцированного подхода при применении корригирующих упражнений детей 10–12 лет с церебральным параличом.

Исследование проводилось в 2 этапа на базе КОУ «Адаптивная школа – детский сад № 301» г. Омска. На первом этапе исследовалось функциональное состояние ОДА детей с церебральным параличом. На втором – внедрение дифференцированного подхода при применении корригирующих упражнений у детей 10–12 лет с церебральным параличом. Занятия проводились во внеурочное время с периодичностью три раза в неделю по тридцать пять минут каждое. Продолжительность эксперимента составляла четыре недели. В исследовании приняло участие одиннадцать детей с диагнозом «Церебральный паралич».

В качестве основных методов исследования были использованы антропометрия, включающая измерение «треугольников талии» и плечевого индекса, тестирование физических качеств с помощью следующих тестов: «наклон из положения сидя», «поднимание и удержание плечевого и тазового пояса назад и вверх», «поднимание туловища из положения лежа на спине руки за головой» [1]. Также провели исследование мышечного тонуса по модифицированной шкале Эшвортса, силу мышц и амплитуду движений в суставах с помощью мануального тестирования в баллах. Изучили способ передвижения детей, наличие патологических рефлексов, оценили навыки крупной моторики [2]. Результаты исследования до и после апробации методики были представлены средними значениями показателей и их сигмальным отклонением.

Статистическая обработка данных исследовалась с помощью программы Microsoft Excel-2007. Методами вариационной статистики рассчитывалось среднее значение и ошибка средней. В качестве критерия оценки достоверности различий изучаемых показателей для связанных выборок использовали Т-критерий Вилкоксона при 5% уровне значимости ( $p \leq 0,05$ ).

Исходя из анализа медицинских карт, отобранный группа была следующая: восемь детей (72%) имели форму G80.2 – Детская гемиплегия, один ребенок (9%) имел форму G80.4 – Атаксический церебральный паралич и два ребенка (18%) с формой G80.1 – Спастическая диплегия.

Изучение антропометрических показателей позволило выделить основные виды нарушений осанок, которые имелись у детей с церебральным параличом. В силу своих двигательных дисфункций у детей данной категории преобладала асимметрическая осанка – семь детей (64%), двое детей (18 %) имели круглую и сутулую осанку.

При исследовании плечевого индекса у десяти детей (91%) показатель был меньше нормального значения и лишь у одного ребенка (9%) плечевой индекс соответствовал норме. Таким образом, у детей с церебральным параличом встречаются разные виды нарушения осанки, что требует дифференцированного подхода в применении корригирующих упражнений.

Исследование двигательного развития выявило, что по одному ребенку (9%) передвигались с помощью ходунков и инвалидной коляски, у трех (27%) наблюдалась утиная походка, у одного (9%) – мозжечковая походка, а у остальных пяти (46%) – ходьба была приближена к нормальной физиологичной походке. Исследуя двигательное развитие, мы выявили, что под-

нимание и удержание головы в положении лежа на животе, стояние в коленно-кистевом положении, переворот через правый и левый бока выполняли все испытуемые, но при этом паттерн движения был искажен. Сидение и стояние на ногах дети выполняли самостоятельно, либо с помощью вспомогательных средств. Ходьбу могли осуществлять только девять испытуемых (82%), при этом двум детям (18%) требовались вспомогательные средства, но дети (72%) передвигались с искаженным паттерном. Показатели двигательного развития обследуемых детей представлены в таблице 1.

*Таблица 1*  
**Показатели двигательных навыков крупной моторики детей с церебральным параличом**

Показатели	$M \pm \sigma$	Норма
Поднимает и удерживает голову лежа на животе	2,3±0,4	3
Поворачивается через правый/левый бок	2,2±0,4	3
Самостоятельно садится /сидит без опоры	2±0,4	3
Встает/стоит в коленно-кистевом положении	2±0,4	3
Встает на ноги	1,8±0,6	3
Ходит	1,8±0,8	3

Таким образом, подбор исходных положений при выполнении корригирующих упражнений должен зависеть от вида передвижения и двигательных возможностей ребенка [3].

Также у детей наблюдался повышенный тонус и сниженная сила в мышечных группах бедра, голени и предплечья. А наибольшие контрактуры наблюдались в плечевом, локтевом, тазобедренном и голеностопном суставах. Также выявлено нарушение амплитуды движений верхних и нижних конечностей, которые составляли 3,7–3,8 и 3,4–3,5 баллов соответственно. Сила мышц нижних конечностей была снижена и в среднем составляла 3,3–3,4 балла. Сила мышц верхних конечностей была ослаблена, в особенности выражено снижение мышечной силы сгибателей плеча и предплечья. Это свидетельствует о слабой физической подготовленности по сравнению с нормативными значениями. Наибольшее отклонение выражено в оценке силовой выносливости спины [5]. У детей ослаблены мышцы, формирующие мышечный корсет, о чем свидетельствуют низкие показатели удержания плечевого и тазового пояса назад и вверх и поднимание туловища из положения лежа на спине (табл. 2).

У всех детей присутствовали непроизвольные движения, возникающие в паретичной конечности при осуществлении двигательных действий [4]. У большинства детей – девять (81%) также присутствовали гиперкинезы. Изучая тонические рефлексы, мы выявили наличие симметричного шейно-тонического рефлекса (СШТР) у трех детей (27%), асимметричного шейно-тонического рефлекса (АШТР) у четырех детей (36%), лабиринтного тонического рефлекса (ЛТР) – у двух детей (18%).

Таблица 2

**Показатели физической подготовленности детей  
с церебральным параличом**

Показатели	$M \pm \sigma$	Норма*
Наклон из положения сидя с прямыми ногами в коленях	-3,3±2,6	1-2
Удержание плечевого и тазового пояса назад и вверх (сек)	10,5±7,4	40
Поднимание туловища из положения лежа на спине руки за головой (кол-во раз)	6,2±4,7	12-14

\* Показатели нормы взяты из результатов всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» для детей с церебральным параличом

С учетом выявленных особенностей был разработан и апробирован дифференцированный подход в применении корригирующих упражнений у детей с церебральным параличом. Мы опирались на особенности нарушения осанки и двигательного развития детей. В связи с различными видами передвижения необходимо применение дифференцированного подбора исходных положений. Проявление гиперкинезов и синкинезий требует дополнительного применения упражнений на расслабление. Относительно контрактур необходимо использование упражнений на гибкость и увеличение амплитуды движений в суставах. А касательно сниженной мышечной силы необходимо применение дозированной физической нагрузки.

В ходе исследования нами выделены четыре блока корригирующих упражнений: к первому блоку относятся упражнения на коррекцию нарушений осанки, ко второму – упражнения на нормализацию мышечного тонуса, к третьему – упражнения на коррекцию контрактур, а к четвертому – упражнения на угасание тонических рефлексов, гиперкинезов и синкинезий. В первом блоке использовались симметричные и ассиметричные корригирующие упражнения, зависящие от нарушения осанки. Второй блок включал в себя постизометрические релаксации. Для коррекции контрактур (третий блок) использовались стрейтчинг-упражнения, упражнения на гибкость. В четвертом блоке – для угасания тонических рефлексов, гиперкинезов и синкинезий включались упражнения на расслабление, антипозиционные укладки, упражнения по Фелпсу.

Структура занятия включала в себя три части: подготовительную основную и заключительную. В подготовительной части применялись упражнения для адаптации организма к физической нагрузке, на нормализацию мышечного тонуса и увеличение амплитуды подвижности суставов. В основной части применялись упражнения, направленные на коррекцию нарушений осанки, в зависимости от их вида, у детей с церебральным параличом. Также применялись упражнения из второго блока на нормализацию мышечного тонуса и дыхательные упражнения для снижения физической нагрузки и улучшения функционирования кардио-респираторной системы. Заключительная часть включала в себя упражнения на растягивание, а также дыхательные упражнения. Занятия проводились индивидуально-групповым методом с элементами игровых заданий. В ходе занятия использовались различные исходные положения.

При повторном исследовании антропометрических показателей нами выявлено их достоверное ( $p \leq 0,05$ ) улучшение, что свидетельствует об улучшении осанки у испытуемых (табл. 3).

**Таблица 3**  
**Антропометрические показатели детей с церебральным параличом**  
**младшего школьного возраста**

Показатели	До эксперимента	После эксперимента
Плечевой индекс, усл.ед.	0,8±0,1	0,9±0,1
Расстояние от подмышечной впадины до костей таза справа, см	24,4±2,6	24,4±2,8*
Расстояние от подмышечной впадины до костей таза слева, см	25,4±3,2	25,1±2,8*
Разница показателей, см	2,4±0,8	1,6±0,8
Расстояние от выемки талии до перпендикулярной линии справа, см	2,6±1,6	2,3±1,2*
Расстояние от выемки талии до перпендикулярной линии слева, см	2,1±1,4	1,9±0,9
Разница показателей, см	2,5±0,7	1,5±0,7*

\* - достоверность результатов по Т-критерия Вилкоксона при уровне значимости  $p \leq 0,05$ .

Нормативные значение плечевого индекса = 1 усл.ед., разницы показателей = 1 см.

Также нами выявлено достоверное ( $p \leq 0,05$ ) улучшение всех показателей физической подготовленности детей с церебральным параличом (табл. 4).

**Таблица 4**  
**Показатели физической подготовленности детей**  
**с церебральным параличом ( $M \pm \sigma$ )**

Показатели	До исследования	После исследования	Норма
Наклон из положения сидя с прямыми ногами и упором ступнями (см)	-3,3±2,6	-1±2,4*	1-2
Удержание плечевого пояса назад и вверх (сек)	10,5±7,4	15,5±7,9*	40
Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой (количество раз)	6,2±4,7	9±5,8*	12-14

Показатели нормы взяты из результатов всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» для детей с церебральным параличом.

\* - достоверность результатов по Т-критерия Вилкоксона при уровне значимости  $p \leq 0,05$ .

В ходе исследования двигательных навыков крупной моторики нами выявлено достоверное ( $p \leq 0,05$ ) улучшение навыка ходьбы (табл. 5).

*Таблица 5*  
**Показатели двигательного развития детей  
 с церебральным параличом ( $M \pm \sigma$ )**

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	Норма
Поднимает и удерживает голову лежа на животе	$2,3 \pm 0,4$	$2,5 \pm 0,5$	3
Поворачивается через правый/левый бок	$2,2 \pm 0,4$	$2,5 \pm 0,5$	3
Самостоятельно садится /сидит без опоры	$2 \pm 0,4$	$2,2 \pm 0,6$	3
Встает /стоит в колено-кистевом положении	$2 \pm 0,4$	$2,4 \pm 0,7$	3
Встает на ноги	$1,8 \pm 0,6$	$2 \pm 0,8$	3
Ходит	$1,8 \pm 0,8$	$1,9 \pm 0,9^*$	3

\* - достоверность результатов по Т-критерия Вилкоксона при уровне значимости  $p \leq 0,05$ .

\*Критерии оценки: 0 – не выполняет действие; 1 – выполняет действие самостоятельно, но с помощью вспомогательных средств; 2 – выполняет действие самостоятельно, паттерн движения искажен, 3 – выполняет движение самостоятельно, соответствует нормальному паттерну движения.

Исследование силы тонуса и амплитуды мышц показало наибольший прирост показателей верхних конечностей, это наблюдалось в улучшении тонуса мышц и подвижности суставов левого плеча, а также улучшении силы мышц правого предплечья. Наибольший прирост показателей нижних конечностей показал положительные изменения тонуса мышц и подвижности суставов бедра и голени (Рис. 1).

Использование экспериментальной методики, сочетавшей в себе дифференцированный подбор корректирующих упражнений, а также подбор исходных положений, дополнительное применение упражнений на расслабление и гибкость, применение постизометрических релаксаций и постепенное дозирование физической нагрузки положительно повлияли на формирование правильной осанки и улучшение функционального состояния ОДА детей с церебральным параличом.

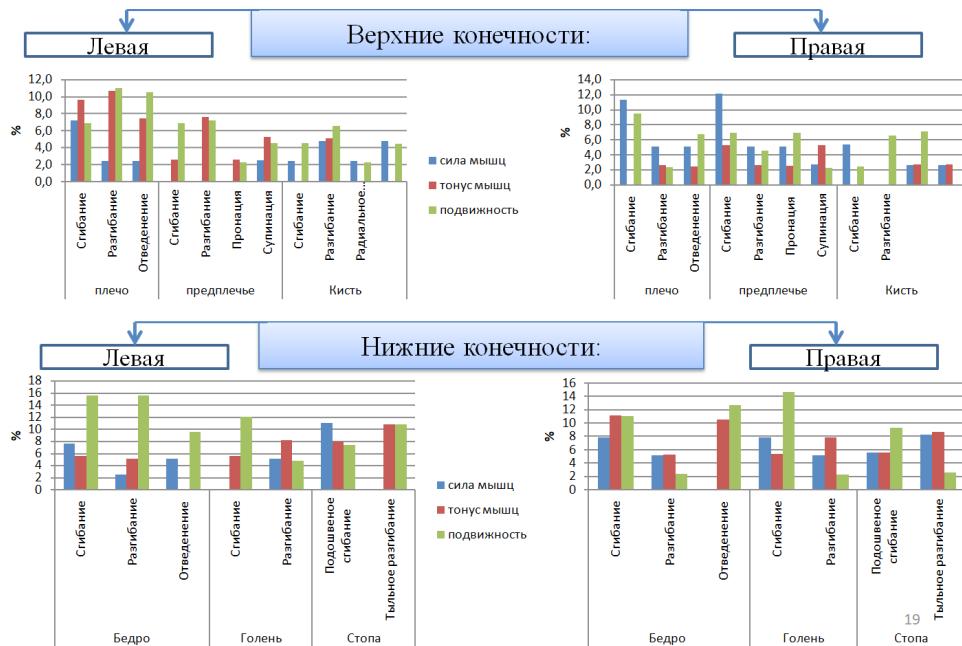


Рис. 1. Приросты показателей опорно-двигательного аппарата детей с церебральным параличом

Особенности состояния опорно-двигательного аппарата детей с церебральным параличом выражаются в наличии гиперкинезов, синкинезий, низких показателях развития двигательных действий крупной моторики, повышенном тонусе и слабой мышечной силе, а также сниженной подвижности амплитуды движений в суставах. Все эти нарушения приводят к стойким нарушениям осанки.

Дифференцированный подход в применении корректирующих упражнений включает в себя подбор упражнений в зависимости от вида нарушения осанки, подбор исходных положений исходя из двигательного развития и вида передвижения, дополнительное применение упражнений на расслабление вследствие наличия гиперкинезов и синкинезий, применение упражнений на увеличение амплитуды движений в суставах при наличии контрактур и постепенное дозирование физической нагрузки вследствие сниженной мышечной силы и слабой физической подготовленности. Апробированный дифференцированный подход в применении корректирующих упражнений у детей 10–12 лет с церебральным параличом показал достоверное улучшение показателей плечевого индекса, сторон треугольников талии, показателей физической подготовленности, подвижности суставов, силы и тонуса мышц, а также навыка ходьбы у детей с церебральным параличом.

**Список литературы**

1. Адаптивная физическая культура в реабилитации детей с церебральным параличом : учеб. пособие. – М. : ГАОУ ВО МГПУ, 2017. – 88с.
2. Добрынина, Е. А. Физическая реабилитация детей с ДЦП / Е. А. Добрынина // Вестник науки и образования. – 2018. – Т.1. – № 4 (40). – 109 с.
3. Стоцкая, Е. С. Опыт коррекции двигательных нарушений детей с детским церебральным параличом / Е. С. Стоцкая, Ю. В. Самсонова, Д. А. Самсонов, А. Н. Налобина // Адаптивная физическая культура. – 2019. – Т. 80. – № 4. – С. 35–37.
4. Потешкин, А. В. БОС-абилитация детей с детским церебральным параличом // А. В. Потешкин, И. Г. Таламова, Е. С. Стоцкая, А. Н. Налобина // Адаптивная физическая культура. – 2019. – Т. 80. – № 4. – С. 35–37.
5. Потапчук, А. А. Лечебная физическая культура в детском возрасте / А. А. Потапчук, С. В. Матвеев, М. Д. Дидур // СПб. : Речь, 2007. – С. 179–192.
6. Стоцкая, Е. С. Частные методики адаптивной физической культуры : учеб. пособие / Е. С. Стоцкая. – Омск : ФГБОУ ВО СибГУФК, 2020. – С.41–49.

**Stotskaya E. S.,  
Ershova A. N.**

**A differentiated approach to the use of corrective exercises in children 10–12 years old with cerebral palsy**

*The article discusses the issues of correction of posture disorders for children with cerebral palsy, taking into account the functional state of their musculoskeletal system. The structure of extracurricular activities is substantiated, including not only exercises aimed at correcting posture disorders, but also normalizing muscle tone, eliminating contractures. The structure of extracurricular activities is substantiated, including not only exercises aimed at correcting posture disorders, but also normalizing muscle tone, eliminating contractures. The influence of a differentiated approach in the application of corrective exercises on the formation of posture and correction of secondary deviations in children with cerebral palsy is evaluated.*

**Key words:** differentiated approach, cerebral palsy, posture, motor disorders.

УДК 696

**Зеленин Леонид Александрович,**  
д-р пед. наук, профессор  
кафедры физической культуры  
ФГАУ ВО «ПНИПУ»  
г. Пермь  
*zelenindoz48@mail.ru*

**Паначев Валерий Дмитриевич,**  
д-р социол. наук, профессор  
кафедры физической культуры  
ФГАУ ВО «ПНИПУ»  
г. Пермь  
*panachev@pstu.ru*

## **Реабилитация дыхательной системы после пандемии и ранений грудной полости**

*В данной статье анализируется восстановление и реабилитация дыхательной системы во время и после пандемии, а также ранений грудной полости. Приводятся адаптивные упражнения для развития системы дыхания после заболеваний и ранений.*

**Ключевые слова:** дыхательная система, адаптивные упражнения, тренажеры.

Дыхание в жизни человека и здоровье лёгких составляют его благополучие в любом возрастном аспекте. Известно, по научным литературным данным в мире разными дыхательными болезнями страдают более 535 млн. человек. По результатам исследований врачей пульмонологов Пермского края, болезнями лёгких болеют от 10 до 12%, это около 3000 человек [8, с. 402].

Для успешной жизнедеятельности организма человеку приходится поддерживать определённое постоянство внутренней среды – *гомеостаз* [11, с. 67]. Тема дыхания, выполнение дыхательных упражнений как одного из направлений развития человека и его здоровья, система процесса дыхания интересна и удивительна. Она постоянно волнует лучшие умы человечества – учёных, философов, выдающихся врачей, стремившихся осмыслить предназначение человека, возможности его развития и обеспечения хорошего физического, психического и социального здоровья, создающего безопасный уровень как одного человека, так и уровень всех слоёв населения страны. Главная функция лёгочной системы организма – это функция газового обмена в лёгких. Второй функцией является иммунологическая.

Лёгкие у человека – это мощнейшее средство иммунной системы, является основным дыхательным органом, способным обезопасить дыхательные пути от проникновения пылевых частиц, газовых автомобильных смесей, разнообразных вредных вирусов, летающих бактерий и опасных для организма взвесей, от пожара, дыма и смога. Входящий в организм воздух

в дыхательные органы за сутки постоянно задерживает и очищает огромное количество разных смесей, взвесей, газов, т. е. фильтрует. Исследования физиологов выявили, что в течение дня лёгкие фильтруют и очищают примерно ведро грязевых отходов. Можете себе представить, как работают наши легкие, и какая огромная нагрузка ложится на дыхательные органы в процессе всей жизнедеятельности? А какая же огромная нагрузка ложится на людей, которые работают в некоторых сферах промышленности, например, на шахтёров. Их работа относится к сложной среде, а органы дыхания стремятся обезопасить организм, на который ложится огромная нагрузка, насыщенная мелкой пылью, разнообразными вредными взвесями, смесями и примесями, по сравнению с другими профессиями. В процессе жизнедеятельности дыхательные органы систематически и постоянно воздействуют на процесс очищения организма, являются его безопасностью и главным средством иммунной системы, которая характеризуется фактором снижения лёгочных дыханий, процессом нарушений и заболеваний.

**Проблема исследования** – каковы психолого-педагогические, методологические, теоретические, организационно-методические основы повышения эффективности сопряжённого формирования компетентности оздоровительной дыхательной системы и органов дыхания с применением специальных (дыхательных) упражнений, выполняемых на комплексе простейших дыхательных тренажёрных устройствах в статике и динамике.

**Цель исследования** – выявить, научно обосновать и привлечь внимание специалистов в области физической культуры и спорта к проблеме разработки, создания и внедрения разных простейших дыхательных тренажёрных устройств, тренировочных приборов, приспособлений и других технических средств для улучшения дыхательной системы лёгких, а также разработать и создать научным работникам современную методику оздоровительных дыхательных гимнастических практик с внедрением в педагогический процесс занятий.

**Задачи исследования:**

1. Разработать, создать и обосновать комплексы специальных дыхательных гимнастических упражнений, которые являются необходимостью функциональной тренировки дыхательной системы студентов для подготовительной медицинской группы на занятиях по физическому воспитанию.

2. Разработать комплекс тренажёрных устройств, повышающих функциональные возможности дыхательной системы, содержание и структуру рееспираторных модулей как составной части моделирования условий практических занятий в учебно-тренировочном процессе по физической культуре.

3. Разработать «Здоровьесберегающую дыхательную технологию», которая бы сопряжённо тренировала функции системы дыхания и обучение технике дыхания с использованием комплекса простейших, оригинальных тренажёрных устройств, апробировать эффективность её реализации на этапах обучения.

**Научная новизна исследования:**

1. Раскрыты психолого-педагогические, методологические и теоретические основы разработанных и созданных оздоровительных дыхательных

упражнений, выполняемых на комплексе простейших дыхательных тренажёрных устройств, формирующих искусственно управляющую оздоровительную дыхательную среду, моделирующую на учебно-тренировочных занятиях по физической культуре.

2. Разработана, создана и установлена положительная взаимосвязь развития организма системой специальных оздоровительных дыхательных физических упражнений, осуществляемых на комплексе простейших дыхательных тренажёрных устройств на учебно-тренировочных занятиях.

3. Разработаны, созданы и используются оригинальные простейшие дыхательные тренажёрные устройства, моделирующие усилия оздоровительных занятий, развивающие силу системы дыхательных мышц с использованием упражнений на дыхание во время и после пандемии, ранений в грудную клетку.

4. Разработки простейших дыхательных тренажерных устройств отличаются от аналогов простотой технического решения и возможностью широкого использования в учебном процессе по физическому воспитанию в различных образовательных учреждениях.

5. Разработана и создана эффективная «Здоровьесберегающая дыхательная технология» сопряжённого формирования оздоровительных дыхательных упражнений в процессе обучения технике дыхательных циклов на комплексе простейших дыхательных тренажёрных устройствах.

Представляем комплекс простейших оздоровительных дыхательных тренажёрных устройств, состоящих из восьми компонентов:

*Первый компонент* – дыхательное тренажёрное устройство разноцветный надувной «шарик», восстанавливает и укрепляет процесс дыхания.

*Второй компонент* – дыхательное тренажёрное устройство «лыжная трубка», короткая по длине – 72 см, Ø (диаметром) 1,2 см, вводится в ротовую полость для выдоха, а другой конец трубы в Ø (диаметре) равен 0,7 мм. Узкая щель создаёт сопротивление в процессе выдоха в дыхании лёгких в усиливании органов дыхания.

*Третий компонент* – дыхательное тренажёрное устройство «лыжная трубка», короткая по длине – 72 см, Ø (диаметром) 1,2 см, вводится в ротовую полость для выдоха, а другой конец трубы в Ø (диаметре) равен 0,7 мм, прикреплён надувной «шарик». Узкая щель и шарик создают дыхание с сопротивлением, где усиливается мышечное дыхание.

*Четвёртый компонент* – дыхательное тренажёрное устройство «лыжная трубка», по длине 1 м 53 см, Ø (диаметром) 1,5 см, которая вводится в ротовую полость для выдоха, а другой конец трубы в Ø (диаметре) равен 0,7 мм. Укрепляет мускульную систему дыхания.

*Пятый компонент* – дыхательное тренажёрное устройство «лыжная трубка», по длине 1 м 53 см, Ø (диаметром) 1,5 см, которая вводится в ротовую полость для выдоха, а другой конец трубы в Ø (диаметре) равен 0,7 мм, приделан надувной «шарик», создаёт сопротивление дыханию – вовлекается диафрагмальное дыхание с постепенным увеличением продолжительности дыхательного акта.

*Шестой компонент* – дыхательное тренажёрное устройство «человеческая рука», переходящая в «кулак», образуя разный диаметр трубы, позволя-

ющий многократно выполнять дыхательные акты в любое удобное время во внешней среде. Метод умеренных сеансов приводит к снижению содержания кислорода в организме, действует гипоксия как способ общей биологической тренировки всего организма в целом.

*Седьмой компонент* – дыхательное тренажёрное устройство «медицинская маска», тренирует организм к устойчивости к гипоксии, где включаются заложенные природой эволюционные реакции, физиологические механизмы борьбы за кислород.

*Восьмой компонент* – «пищевой кулёк», плотно прижимается руками к лицевой части, позволяет выполнять многократно процесс дыхания в кулёк. Тренировочные дыхательные занятия позволяют с каждым вдохом и выдохом увеличивать содержание концентрации СО<sub>2</sub>, где организмом тренируется гипоксия, в дальнейшем переходит в устойчивую гипоксию.

Проведённые педагогические исследования позволили выявить процесс улучшения физиологических механизмов дыхания. Приводим для обоснования эффективности дыхательные тесты: максимальное артериальное давление (САД); минимальное артериальное давление (ДАД); частота сердечных сокращений (ЧСС); жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ); задержка дыхания на вдохе на время – проба Штанге; задержка дыхания на выдохе на время – проба Генчи; сила дыхательных мышц.

Эксперимент выявил, что показатели жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ) у студентов по сравнению начальными результатами выросли от 6 до 10% (Р<0,05).

Проба Штанге – задержка дыхания на вдохе увеличилась с 4,7 до 9,8%, (р<0,5).

Проба Генчи – задержка дыхания на выдохе повысилась с 3,5 до 6,2%, (р<0,5).

Артериальное давление (АД) после нагрузки приходит к норме.

Сила дыхательных мышц (СДМ) увеличивается 2,6 до 5% (р<0,5).

Анкетирование выявило, что самочувствие организма занимающихся значительно улучшается, общее состояние организма хорошее, повышается устойчивость дыхания к гипоксии.

Кафедра физической культуры Пермского национального политехнического университета представляет разработанные и апробированные простейшие дыхательные тренажёрные устройства, которые создают лучшие возможности на занятиях, сопряженно повышают необходимость процесса обучения и воспитания, обучающие и развивающие процессы вдоха и выдоха (дыхательные циклы) на учебно-тренировочных, тренировочно-оздоровительных занятиях по физической культуре и спорту.

Преимущества оздоровительных дыхательных тренажёров направлены на повышение качества кондиционных возможностей организма, устойчивость к гипоксии, на развитие различных дыхательных вариаций и их способностей:

- создают высокую экономичность;
- определяют малые временные затраты на обучение;
- возможность всестороннего контроля процесса обучения;

- проявляют широкие вариации условий и ситуаций в тренировочных упражнениях; создают возможность «замораживания» условий, повторения и изменения временного масштаба (замедления или ускорения) тренировочного дыхательного цикла;
- позволяют осуществлять независимость от метеоусловий;
- проявляют безопасность.

#### Список литературы

1. **Болезнь и я.** Опыт медицинского справочника для всех / В. Л. Кучерский и др. – Вып. 3 (Хронические заболевания лёгких. Хронический тонзиллит. «Сладкая» болезнь. Болезни органов пищеварения. Болезни прямой и толстой кишки). – Пермь : Здравствуй, 1999. – 368 с.
2. **Брюле, Дэн.** Просто дыхи. Спокойствие. Гармония. Здоровье. Успех / Дэн Брюле ; пер. с англ. Т. И. Андреева, А. В. Захаров. – М. : Издательство «Э», 2017. – 256 с.
3. **Зинатулин, С. Н.** Целебная энергия дыхания. Оздоровление организма / С. Н. Зинатулин. – М. : Айрис-пресс, 2006. – 256 с.
4. **Зеленин, Л. А.** Научно-теоретические и методологические нетрадиционные оздоровительные гимнастические дыхательные технологии, влияющие на состояние здоровья студентов института культуры / Л. А. Зеленин // Пенитенциарная система и общество: опыт взаимодействия : сб. мат. V Межд. научн.-практ. конф. (4–6 апреля 2018 г.). – Пермь, 2018. – С. 401–404.
5. **Копылова, О. С.** Бронхи и лёгкие: советы и рекомендации ведущих врачей / О. С. Копылова. – М. : Издательство «Э», 2016. – 256 с.
6. **Малахов, Г. П.** Биосинтез и биоэнергетика. / Г. П. Малахов. – Перераб. изд. – СПб.: Комплект, 1998. – С. 208–269.
7. **Малахов, Г. П.** Лечебное дыхание: практический опыт. / Г. П. Малахов. – СПб. : Невский проспект, 2002. – 160 с.
8. **Малахов, Г. П.** Современные дыхательные практики / Г. П. Малахов. – Донецк : Сталкер; Генеша, 2007. – 253 с.
9. **Физическая культура студента** : учебник для студ. вузов / под ред. В. И. Ильинича. – М. : Гардарики, 2007. – 448 с.
10. **Паначев, В. Д.** Влияние компетентностного подхода на подготовку специалистов в политехническом вузе / В. Д. Паначев // Актуальные проблемы инновационного развития физической культуры, спорта и туризма: мат. XIII Междунар. научн.-практ. конф. (19 февраля 2017 г.) ; Перм. ПНИПУ. – Пермь, 2017. – С. 193–202.
11. **Паначев, В. Д.** Компетенции саморазвития в образовательном процессе средствами физической культуры / В. Д. Паначев // Проблемы и перспективы развития науки и образования в XXI веке : сб. ст. по мат. V Междунар. научн.-практ. конф. (Май 2017 г.) – Уфа, 2017. – № 3 (5). – С. 61–66.

Zelenin L. A.,  
Panachev V. D.

**Rehabilitation of the respiratory system after pandemic  
and woundings to breast cavity**

*In given article is analysed reconstruction and rehabilitation of the respiratory system during and after the pandemic, as well as woundings to breast cavity. Happen to the adaptive exercises for development of the system of the breathing after diseases and woundings.*

**Key words:** respiratory system, adaptive exercises, simulators.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Аносов Владислав Викторович**, Председатель Межрегиональной общественной организации по оказанию правовой помощи населению, просвещению, поддержке творчества и спорта «Здоровая страна», г. Санкт-Петербург

**Бабешко Александр Петрович**, преподаватель кафедры теории и методики физического воспитания ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», г. Луганск, ЛНР

**Богданова Анна Степановна**, доцент кафедры теории и методики физического воспитания ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», кандидат педагогических наук, г. Луганск, ЛНР

**Богданова Елена Виталиевна**, доцент кафедры теории и методики физического воспитания, и.о. заведующего отделом реабилитации ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», г. Луганск, ЛНР

**Браташова Роза Викторовна**, учитель физической культуры ГБОУ «Школа 1532», г. Москва

**Бурлакова Татьяна Леонидовна**, старший преподаватель кафедры физического воспитания ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», г. Луганск, ЛНР

**Денисова Наталья Анатольевна**, учитель физической культуры ГБОУ «Школа 507», г. Москва

**Доценко Юрий Алексеевич**, преподаватель кафедры спортивных игр ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк, ДНР

**Ершова Анна Николаевна**, студент кафедры ТиМ АФК ФГБОУ ВО СибГУФК, г. Омск

**Зеленин Леонид Александрович**, профессор кафедры физической культуры ФГАУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», доктор педагогических наук, г. Пермь

**Кешабянц Эвелина Эдуардовна**, старший научный сотрудник лаборатории демографии и эпидемиологии питания ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», кандидат медицинских наук, г. Москва

**Кобелькова И. В.**, ведущий научный сотрудник ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Академия последипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА, кандидат медицинских наук, г. Москва

**Кобелькова М. С.**, врач поликлиники № 4 Управления делами Президента Российской Федерации, г. Москва

**Коростелева М. М.**, старший научный сотрудник ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», кандидат медицинских наук, г. Москва

**Крайнюк Ольга Поликарповна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры спортивных дисциплин ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», г. Луганск, ЛНР

**Крещук Елена Петровна**, доцент кафедры спортивных дисциплин ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», кандидат педагогических наук, г. Луганск, ЛНР

**Кулькова Ирина Валерьевна**, канд. пед. наук, доцент, ГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва

**Максимова Надежда Владимировна**, доцент кафедры физического воспитания ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», г. Луганск, ЛНР

**Мартыненко Елена Николаевна**, старший преподаватель кафедра физического воспитания ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», г. Луганск, ЛНР

**Масейкина Анна Романовна**, тренер МБУ «КДЮСШ – 5», г. Донецка, ДНР

**Николаева Елена Александровна**, старший преподаватель кафедры физического воспитания ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», г. Луганск, ЛНР

**Паначев Валерий Дмитриевич**, профессор кафедры физической культуры ФГАУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», доктор социологических наук, г. Пермь

**Попелухина Светлана Владимировна**, старший преподаватель кафедры олимпийского и профессионального спорта ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», г. Луганск, ЛНР

**Слепцов Валерий Николаевич**, заведующий кафедрой физического воспитания, профессор ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ», г. Луганск, ЛНР

**Сорокина Елена Юрьевна**, ведущий научный сотрудник лаборатории демографии и эпидемиологии питания ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», кандидат медицинских наук, г. Москва

**Стоцкая Елена Сергеевна**, доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет физической культуры», кандидат биологических наук, доцент, г. Омск

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Сборник научных трудов «Вестник Луганского государственного педагогического университета» (Свидетельство № ПИ 000196 от 22 июня 2021 г.) основан в 2015 г.

Учредитель и издатель сборника – ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ».

Научный сборник является периодическим печатным научным рецензируемым изданием, имеющимserialную структуру. На страницах сборника публикуются научные работы, освещающие актуальные проблемы отраслей знания и относящиеся к отдельным группам научных специальностей. С 2016 г. издаются серии: «Педагогические науки. Образование», «Физическое воспитание и спорт», «Филологические науки. Медиакоммуникации», «Биология. Медицина. Химия» «Гуманитарные науки. Технические науки».

Редакция сборника публикует научные работы, отвечающие правилам оформления статей и других авторских материалов, принятых в издании.

Авторские рукописи, подаваемые для публикации в выпусках серий, должны соответствовать их научному направлению и отличаться высокой степенью научной новизны.

Материалы могут подаваться на русском языке. Допускается публикация на английском языке. В таком случае авторы должны предоставлять развернутую русскоязычную аннотацию (до 2 тыс. знаков). Статьи публикуются на языке оригинала.

**Публикация научных материалов осуществляется при условии предоставления авторами следующих документов:**

1. Авторская заявка/согласие на публикацию авторских материалов.
2. Текст научной статьи (научного обзора, научного сообщения, открытой научной рецензии, публикация по материалам научных событий, информация об отечественных и зарубежных научных школах, персоналиях), соответствующий тематике серии сборника.
3. Рецензия на статью, подготовленную аспирантом или соискателем ученой степени кандидата наук, подписанная научным руководителем или заведующим кафедрой, на которой выполняется диссертационное исследование. Рецензия должна объективно оценивать научную статью и содержать всесторонний анализ ее научных достоинств и недостатков.

Заявка и научная статья или другие авторские материалы направляются в редакцию серии в электронном виде. Электронный вариант статьи представляется вложением в электронное письмо. Авторская заявка с подписью автора(-ов), рецензия на статью подаются в отсканированном виде. Названия предоставляемых файлов должны соответствовать фамилии автора(-ов) и названию документов.

Рукописи статей проходят процедуру макетирования. Все элементы статьи должны быть доступны для технического редактирования и отвечать техническими требованиями, принятым в издании.

Материал для опубликования предоставляется в текстовом редакторе Microsoft Word и сохраняется в текстовом формате, полностью совместимом с Word 97-2003. Рукопись должна иметь ограниченный объем 7–12 страниц машинописного текста (0,3–0,5 авторского листа; 12–20 тыс. печатных знаков с пробелами) включая аннотацию, иллюстративный и графический материал, список литературы.

Формат страницы А4; книжная ориентация; поля: левое 3 см, верхнее 2 см, правое 1,5 см, нижнее 2 см; гарнитура Times New Roman; цвет текста – черный; размер шрифта 14 кегль; интервал 1,5; выравнивание по ширине текста. Абзац выделяется красной строкой, отступ 1,25. Текст печатается без переносов, соблюдается постановка знаков дефиса (-) и тире (–), а также типографских кавычек (« »), в случае использования двойных кавычек внешними являются кавычки (« ») «елочки», внутренними – („ „) «лапки»).

Выравнивание отступа с помощью табуляции и пропусков не допускается. Уплотнение интервалов, набор заголовка в режиме Caps Lock, использование макросов и стилевых оформлений Microsoft Word запрещено.

В тексте статьи ссылки нумеруются в квадратных скобках, где первый номер указывает на источник в списке литературы, последующие – на страницы источника или другие источники, в таком случае номера источников отбиваются знаком (:). Например, [3, с. 65]; [4; 7; 9]; [2, т. 3, с. 41–44]; [1, с. 65; 3, с. 341–351]. Размещение в тексте прямых цитат без сносок не допускается. Сноски вниз страницы не выносятся.

При написании фамилий и инициалов используется следующее правило: инициалы печатаются через точку без пробела, инициалы от фамилии отбиваются неразрывным пробелом (Ctrl + Shift + «пробел»). Например, М.А. Крутовой. Согласно стилю оформления научной публикации предпочтительнее сначала указывать инициалы ученого, а затем его фамилию.

В качестве иллюстраций статей принимается не более 4 рисунков. Они должны быть размещены в тексте статьи в соответствии с логикой изложения. В тексте должна иметься ссылка на конкретный рисунок, например, (Рис. 2). Каждый рисунок следует создавать в отдельном файле, а затем вставлять в статью с помощью функции «вставка» с обтеканием текстом. Не допускается выход рисунков за границы текста на поля. Все рисунки должны обеспечивать простое масштабирование с сохранением взаимного расположения всех элементов и внутренних надписей. Не допускается составление рисунка из разрозненных элементов. Запрещены рисунки, имеющие залитые цветом области.

Схемы выполняются с использованием штриховой заливки или в оттенках серого цвета; все элементы схемы (текстовые блоки, стрелки, линии) должны быть сгруппированы. Каждый рисунок должен иметь порядковый номер, название и объяснение значений всех кривых, цифр, букв и прочих условных обозначений. Электронную версию рисунков следует сохранять в форматах jpg, tif.

Каждую таблицу необходимо снабжать порядковым номером и заголовком. Таблицы следует предоставлять в текстовом редакторе Microsoft Word, располагать в тексте статьи в соответствии с логикой изложения. В тексте статьи необходимо давать ссылку на конкретную таблицу, например, (Табл. 2). Все графы в таблицах должны быть озаглавлены. Одновременное использование таблиц и графиков (рисунков) для изложения одних и тех же результатов не допускается. В таблицах допускается использование меньшего кегля, но не менее 10.

**Текст научной статьи должен иметь следующую структуру:**

1. Индекс УДК (универсальной десятичной классификации публикуемых материалов) выставляется без абзаца.
2. Фамилия, имя и отчество (полностью), ученая степень, звание, должность автора(-ов), название учебного заведения или научной организации, в которой выполняется диссертационное исследование, электронный адрес автора(-ов).
3. Заголовок статьи. Заголовок должен быть информативным и содержать только общепринятые сокращения; набираться строчными буквами жирным шрифтом, без разбиения слов переносами, с выравниванием по центру строки, без абзацного отступа, без точки в конце.
4. Аннотация. Описывает цели и задачи проводимого исследования, а также возможности его практического применения. Аннотация на русском языке помещается в начале статьи, на украинском и английском – в конце. Аннотация должна быть написана от третьего лица и содержать фамилию и инициалы автора(-ов), заголовок статьи, ее краткую характеристику. Рекомендуемый объем аннотации 3–4 предложения; 40–60 слов; 500 знаков. Англоязычная аннотация должна выполняться на профессиональном английском языке.
5. Ключевые слова (5–7 слов / словосочетаний, определяющих предметную область научной статьи) на русском языке (располагаются после аннотации на русском языке), на украинском языке (после аннотации на украинском языке) и английском (размещаются после аннотации на английском языке). В перечне ключевых слов должны быть представлены общенаучные или профильные термины, упорядоченные от наиболее общих к более конкретным.
6. Вводная часть статьи, постановка проблемы, цель статьи, представление новизны излагаемых в статье материалов.
7. Данные о методике проводимого исследования.
8. Экспериментальная часть, анализ, обобщение, описание и объяснение полученных данных. По объему – занимает центральное место в статье.
9. Выводы и рекомендации, перспективы развития поставленной проблемы.
10. Список литературы, представленный в алфавитном порядке в виде нумерованного списка. В статье рекомендуется использовать не более 10 литературных источников. Заголовок «Список литературы» набирается

строчными буквами, с выравниванием по центру строки, без абзацного отступа, без точки в конце и ниже с выравниванием по ширине приводится пристатейный нумерованный список литературы. Фамилии и инициалы авторов набираются полужирным шрифтом, библиографическое описание источника обычным.

Каждый новый структурный элемент статьи не нужно нумеровать, выделять, называть. Изложение материала статьи должно быть последовательным, логически завершенным, с четкими формулировками, исключающими двойное толкование или неправильное понимание информации. Оформление текста должно соответствовать литературным нормам, быть лаконичным, тщательно выверенным.

К публикации принимаются научные статьи, выполненные в строгом соответствии с техническими требованиями к оформлению статей и других авторских материалов. Текстовые принципы построения научной статьи могут варьироваться в зависимости от тематики и особенностей проводимого исследования. Материалы, не отвечающие основным предъявляемым требованиям, к рассмотрению не принимаются. Рукописи статей, сопроводительные документы как опубликованных, так и отклоненных авторских материалов авторам не возвращаются.

Авторы научных статей несут всю полноту ответственности за достоверность сведений, авторскую принадлежность представленного материала, точность цитирования и ссылок на официальные документы и другие источники, приведенные инициальные сокращения.

Редакционная коллегия оставляет за собой право отбора присланных материалов, их рецензирования и редактирования без изменения научного содержания авторского варианта. Принятые к публикации научные статьи включаются в очередной номер журнала в порядке поступления.

Редакция не принимает к публикации статьи, опубликованные ранее в других изданиях. Публикация статьи в сборнике не исключает ее последующего переиздания, однако, в таком случае необходимо приводить ссылку на «Вестник Луганского государственного педагогического университета» как на первоисточник.

После выхода в свет печатной версии научного сборника, его полнотекстовые электронные копии размещаются в базе данных Научной библиотеки, а также на официальном сайте Луганского государственного педагогического университета в формате pdf. Электронные материалы могут копироваться по электронным сетям и распечатываться авторами для индивидуального пользования с указанием выходных данных сборника.

Согласие автора на публикацию статьи, данное в заявке, рассматривается и принимается редакцией сборника как его согласие на размещение предоставленных авторских материалов в свободном электронном доступе.

**В заявке авторы должны подать следующую информацию:**

<b>1</b>	Полное название статьи	<i>Заполняется каждым автором</i>
<b>2</b>	ФИО (полностью)	
<b>3</b>	Учёная степень, звание	
<b>4</b>	Название организации (вуз, кафедра, лаборатория, отдел), которую представляет автор (в именительном падеже), должность	
<b>5</b>	Страна, город	
<b>6</b>	Контактный номер телефона	
<b>7</b>	Почтовый адрес, индекс	
<b>8</b>	Адрес электронной почты	
	Авторское согласие на печать и размещение рукописи в электронных базах свободного доступа	Подпись автора

**Редакция Вестника Луганского государственного педагогического университета**

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

# Научное издание

Коллектив авторов

## ВЕСТНИК

ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Сборник научных трудов

Серия 2

Физическое воспитание и спорт

Главный редактор – *Т. Т. Ромерс*

Выпускающий редактор – *Г. Г. Калинина*

Редактор серии – *Н. А. Павлова*

Корректор – *О. И. Письменская*

Компьютерная верстка – *Р. В. Жила*

Подписано в печать 01.11.2022. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman.

Печать ризографическая. Формат 70×100 1/16. Усл. печ. л. 9,1.

Тираж 21 экз. Заказ № 127.

*Издатель*

ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»

«Книга»

ул. Оборонная, 2, г. Луганск, 91011. Тел. : (0642)58-03-20

e-mail: knitaizd@mail.ru