

Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ
И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

Сборник научных статей

Брест
БрГУ имени А. С. Пушкина
2020

УДК 796.01
ББК 75.1
А 43

Редакционная коллегия:

кандидат педагогических наук, доцент **К. И. Белый**
кандидат педагогических наук, доцент **И. Ю. Михута**
старший преподаватель **С. К. Якубович**

Рецензенты:

доцент кафедры физического воспитания и спорта
УО «Брестский государственный технический университет»,
кандидат педагогических наук, доцент **Н. В. Орлова**

заведующий кафедрой легкой атлетики, плавания и лыжного спорта
УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина»,
кандидат педагогических наук, доцент **А. В. Шаров**

А 43 Актуальные проблемы теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки : сб. науч. ст. / Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол.: К. И. Белый, И. Ю. Михута, С. К. Якубович. – Брест : БрГУ, 2020. – 165 с.
ISBN 978-985-22-0142-1.

Статьи сборника посвящены теоретико-методическим и практическим проблемам современной системы физического воспитания и спорта, современных информационных технологий в физическом воспитании и спорте, инновационных здоровьесберегающих технологий в физическом воспитании школьников и учащейся молодежи, олимпийского образования школьников и учащейся молодежи, медико-биологическим проблемам физической культуры и спорта.

Издание предназначено для специалистов в области физической культуры и спорта, научных работников, аспирантов, магистрантов и студентов.

**УДК 796.01
ББК 75.1**

ISBN 978-985-22-0142-1

© УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Агишева Е. В. Роль и значение формирования здорового образа жизни у молодежи	6
Атрощенко А. П. Здоровьесбережение учащихся в контексте школьного образования	9
Белый К. И. Техничко-тактическая подготовка гандболисток команды ЦОР «Виктория-Берестье»	12
Белый К. И., Хиль Э. Н. Детская гандбольная лига «Subr cup»: вчера, сегодня, завтра.....	15
Бермудес Д. В., Балашов Д. І. Методика тестування в процесі фізкультурно-оздоровчих занять	17
Беспутчик В. Г. Социально-экономическое значение и проблемы физической культуры и спорта	20
Бродницкая И. А., Кисель М. А., Павлючик В. В. Современные подходы системы М. Монтессори в аспекте психофизической готовности детей дошкольного возраста к обучению в школе	24
Вашкевич К. С. Физическая активность студентов	27
Головач М. В., Рассохина Е. Н., Лисюк В. В., Лис Л. В. Анализ уровня физического развития девушек-спортсменок с различным уровнем физической подготовленности	30
Головач М. В., Роменко И. Г., Глебик И. И., Лис Л. В. Анализ уровня физического развития студентов-юношей с различным уровнем физической подготовленности.....	34
Городилин С. К., Войтишкин В. Л., Сак Ю. В. Влияние военно-прикладной физической подготовленности на адаптацию курсантов военного факультета к военно-учебной деятельности.....	38
Городилин С. К., Сак Ю. В., Григоревич В. В. Содержание и динамика физкультурной деятельности студентов во внеучебное время	41
Григоревич И. В., Поляков Г. В., Салычиц А. Ф. Результаты выступления команд БГПУ по единоборствам в Республиканской универсиаде	45
Домбровский В. И., Тарасюк В. Г. Методика формирования у студентов непрофильных специальностей мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.....	48
Ерашов В. В. Телосложение спортсменов различных специализаций.....	51
Иванова И. В. О проведении тестирования физической работоспособности у детей дошкольного и школьного возраста	55
Казак Н. В., Долгоруков К. А. Оценка умственной работоспособности студентов	57
Кандаракова Н. А., Хонякова Т. В., Воронкина Е. В. Особенности применения дыхательных упражнений в специальных медицинских группах и группах лечебной физической культуры.....	62
Козловская Е. Н., Демчук Т. С. Функциональные показатели ортопробы у студентов спортивного учебного отделения «Многоборье» в соответствии с ответами на применяемые нагрузки в подготовительный период подготовки.....	65
Колошкина В. А., Дударева И. М. Эффективность системы «пилатес» в формировании здорового образа жизни студентов	68
Корженевич Е. А., Корженевич С. В. Методические аспекты применения здоровьесберегающих технологий на учебных занятиях по физической культуре	70
Король Г. И., Король Ю. И. Особенности воспитания общей выносливости у детей среднего школьного возраста	73
Кривец И. Г. Современные информационные технологии в спорте	75

Леонова В. В., Гарбаль О. А., Ахрем Н. П. Влияние системы «пилатес» на развитие физических качеств у студентов первого курса БНТУ	78
Леонова В. В., Гарбаль О. А., Ахрем Н. П. Психоэмоциональное состояние студентов первого курса БНТУ	81
Лис М. И., Венцовская Н. С., Приступа Н. И. Совершенствование методики обучения нижним подачам мяча студентов младших курсов, не занимавшихся ранее в секциях по волейболу	84
Лю Ичжэ, Михута И. Ю., Сун Пэн Электромиографический профиль спортсменов высокой квалификации в прыжках в воду	86
Ляхович Е. М. Оценивание показателей скоростно-силовых способностей студентов, занимающихся легкой атлетикой	89
Ма Цзя Хао, Сунь Суйцян, Михута И. Ю. Структурные компоненты контроля уровня физического и технического потенциала юных спортсменов в циклических и игровых видах спорта	92
Максименко Л. М. Физкультурно-оздоровительные занятия с элементами флорбола как средство улучшения здоровья детей 5–6 лет	95
Мартынюк Н. С., Жуковец В. И., Юрчик С. И. Закаливание и здоровье студентов технического вуза	98
Михута И. Ю., Сун Пэн, Цю Гуанвэй. Структура техники движений человека в аспекте традиционной и восточной физических культур	100
Небесная В. В., Гридина Н. А. Изучение олимпийской образованности студенческой молодежи Донецкого региона	103
Павлючик В. В. Показатели скоростно-силовых способностей футболистов	106
Павлючик В. В., Родин С. В. Прессинг в современном футболе	108
Поликарпова Л. С., Балабан А. П. Применение средств современных оздоровительных систем студентами спецмедгрупп в рамках самостоятельных занятий физической культурой	112
Саваневский Н. К., Хомич Г. Е. Влияние ортостатической и антиортостатической проб на тонус кровеносных сосудов ног	115
Савицкая О. В., Мискевич Т. В. Мотивация студентов к самостоятельным занятиям физическими упражнениями	120
Савко Э. И., Шеметовец А. С. Современные проблемы физического воспитания студенческой молодежи и самосозидание здоровья	122
Скиба О. А., Тонкопей Ю. Л. Особенности здоровьесберегающего сопровождения учебно-тренировочного процесса в детско-юношеских спортивных школах	125
Софенко А. И., Моисейчик Э. А. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва метательниц молота	127
Сунь Суйцян, Михута И. Ю., Вольский Д. И. Биомеханические критерии оценки уровня технической подготовленности юных пловцов в соревновательном периоде подготовки	130
Сурков С. А., Черемных Н. А. Изменение отдельных показателей технической подготовленности пловцов учебно-тренировочных групп	133
Титова Л. С. Социальные гарантии профессиональных спортсменов	137
Тонкопей Ю. Л., Скиба О. А. Обоснование организации физкультурно-оздоровительной деятельности для людей с нарушениями зрения	139
Целобенок И. С. Использование метода круговой тренировки на уроках физической культуры и здоровья с целью развития физических качеств и совершенствования двигательной активности учащихся	143

Циба А. С., Бугаенко Т. В., Лянной М. О. Использование физических упражнений в восстановлении подростков после закрытого перелома большой берцовой кости....	147
Цю Гуанвэй, Ма Цзя Хао, Нин Юнкан Особенности развития сенсорного, когнитивного и моторного компонентов психофизической сферы студентов в процессе занятий комплексной методикой ушу тайцзицюань	151
Шаров А. В., Ярошевич В. Г. Специфическая методика тренировки в спринтерском беге.....	154
Шукевич Л. В., Якубович С. К. Темпы развития скоростных способностей у юных дзюдоистов.....	158
Якубович С. К., Тарасов П. Р. Изменение показателей гибкости под влиянием физических упражнений у мальчиков 8–9 лет	161
Якубович С. К., Тарасов П. Р. Совершенствование гибкости у девочек в возрасте 8–9 лет.....	163

Е. В. Агишева

ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы
при Главе Донецкой Народной Республики», г. Донецк, ДНР

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У МОЛОДЕЖИ

Summary. The article is devoted to the study of the problem of young people's attitude to health and to a healthy lifestyle.

Резюме. Статья посвящена изучению проблемы отношения молодежи к здоровью и к здоровому образу жизни.

Актуальность. В данной статье рассматривается понятие о здоровье человека, его компоненты, особенности правильного образа жизни современной молодежи и роль средств физического воспитания в процессе формирования здорового образа жизни. Отметим, что здоровый образ жизни для каждого индивидуален. В основе любого образа жизни лежат принципы, т. е. правила поведения, которым следует индивид. Различают биологические и социальные принципы, на основе которых формируется здоровый образ жизни. Биологические принципы заключаются в том, что образ жизни должен быть возрастным, обеспеченным энергетически, укрепляющим, ритмичным, умеренным, социальные – образ жизни должен быть эстетичным, нравственным, волевым, самоограничительным.

Целью работы является рассмотрение роли и значения формирования здорового образа жизни у молодежи.

Методы и организация исследования – анализ результатов опроса среди студентов разных специальностей ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики».

Результаты исследований. В связи со снижением уровня жизни, ухудшением экологических условий на первый план выдвигаются проблемы физического здоровья современной молодежи. Сегодня успешное овладение высшим образованием возможно только при условии достаточно высокого уровня здоровья. Поэтому учет особенностей образа жизни, в частности физической активности и позитивного отношения к физкультурно-спортивной деятельности, является важным элементом организации физического воспитания молодежи. Физическое воспитание играет особую роль для определенного контингента, прежде всего для лиц с наличием хронической патологии, с низким уровнем физической подготовленности и особенно для студентов, которые не считают физическое воспитание важной дисциплиной. Установлено, что в высших образовательных учреждениях количество специальных медицинских групп растет от 5 % на первом курсе до 14 % на четвертом. Соответственно наблюдается уменьшение количества студентов основной группы от 84,0 до 70,2%. Снижение уровня здоровья и физической работоспособности у студенческой молодежи является следствием значительной психоэмоциональной нагрузки, нарушений режима дня и питания. Сформировать отношение к здоровью как важнейшей ценности, дать необходимые для жизни каждого индивидуума знания по валеологии, научить придерживаться здорового образа жизни – основная задача современного физкультурного образования.

Формирование широкого мировоззрения культуричества, заботливого отношения к собственному здоровью, как весомых составляющих образа жизни, является определяющим в достижении карьерного и жизненного успеха молодежи [1; 2]. Обратим

внимание на крайне высокую интенсивность современного учебного процесса, при котором студенты испытывают серьезный рост учебных нагрузок при одновременном снижении физической активности и отсутствии сформированной приверженности к здоровому образу жизни [2].

Согласно результатам опроса, в котором приняли участие 70 человек, для 30 % молодежи главной составляющей здоровья является спорт, для 23 % здоровье проявляется в полноценной и веселой жизни, 21 % считают, что здоровье – это когда люди болеют мало или совсем не болеют (рисунок 1).

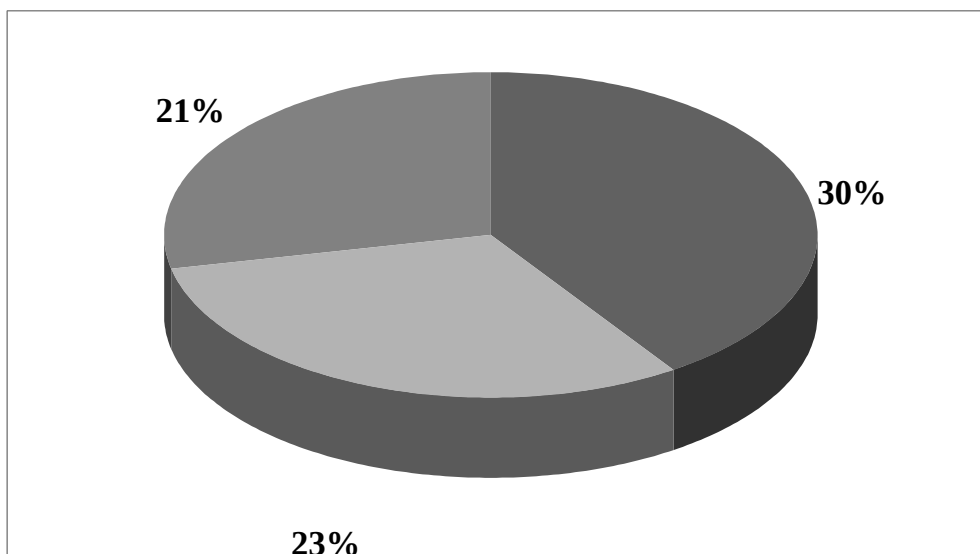


Рисунок 1 – Главные составляющие здоровья

Им же был задан вопрос «Что нужно делать, чтобы быть здоровым?». На него 60,19 % опрошенных ответили, что необходимо заниматься спортом, 25,93 % – посоветовали не пить, не курить, не употреблять наркотики (рисунок 2).

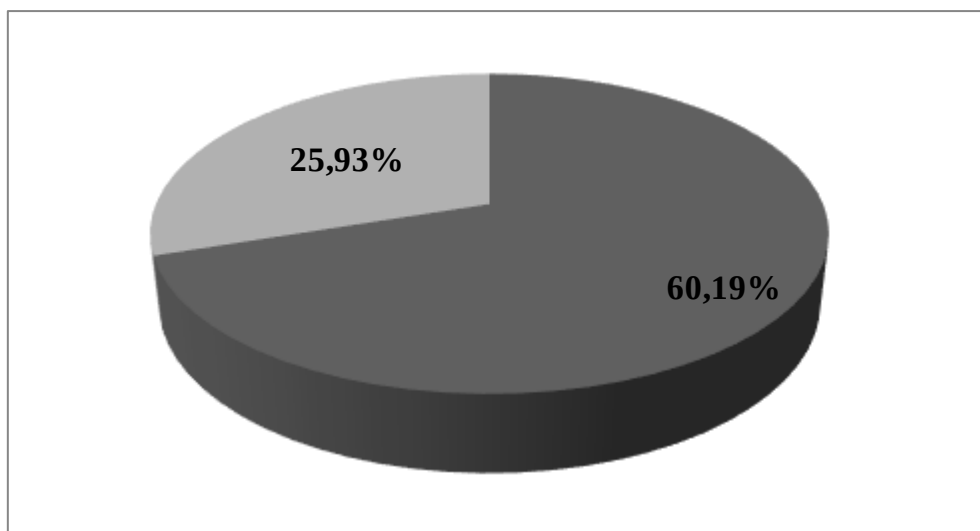


Рисунок 2 – Что нужно делать, чтобы быть здоровым

Кстати, мы пытались выяснить, на что готов каждый из респондентов для сохранения своего здоровья. Наибольшее количество молодых людей, а точнее 42,6 %, выразило готовность заниматься спортом, 17,6 % – согласны делать все, что нужно, чтобы быть здоровыми, возможно даже не зная, что на самом деле для этого необходимо, 13,9 % – готовы закаляться для сохранения здоровья, а 13 % – отказаться от употребления алкоголя и курения (рисунок 3).

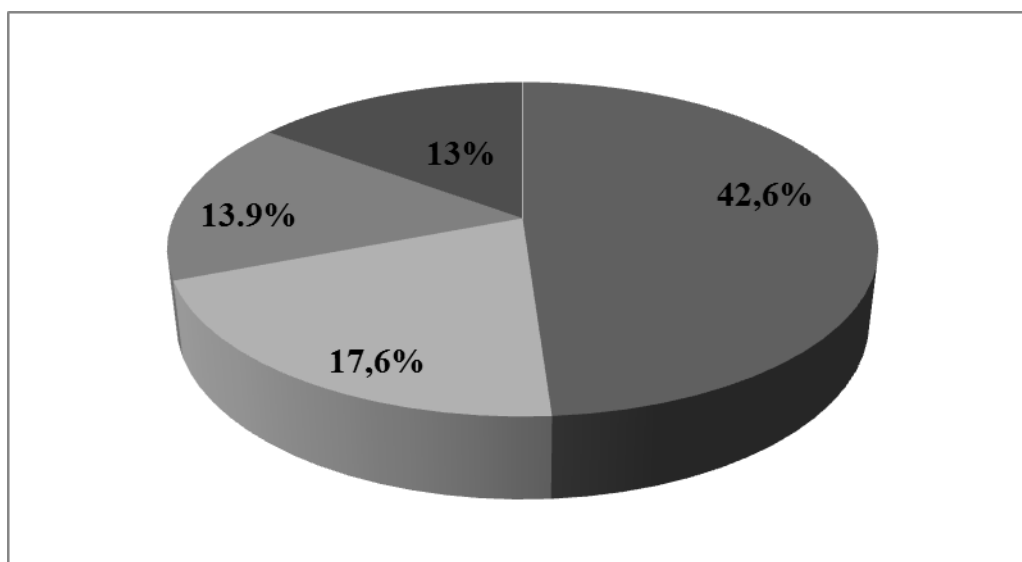


Рисунок 3 – Для сохранения здоровья необходимо

Итак, формирование правильного образа жизни – это сложный системный процесс, охватывающий множество компонентов образа жизни современного общества. Он включает в себя основные сферы и направления жизнедеятельности студента. Физическая культура является необходимым компонентом обеспечения правильного образа жизни молодежи. Физкультурно-спортивная деятельность – это одна из эффективных механизмов объединения общественных и личных интересов, формирования общественно важных индивидуальных потребностей.

В процессе занятий физическими упражнениями студенты воспитывают в себе стойкость, выдержку, способность управлять своими действиями и эмоциональным состоянием, что характерно для здорового человека. На наш взгляд, формированию здорового образа жизни способствуют следующие виды физических занятий: сознательное, осмысленное участие в занятиях по физическому воспитанию; подготовка (тренировка) и сдача нормативов по физическому воспитанию; разработка и регулярное выполнение индивидуальной физической подготовки с элементами закаливания; участие в спортивных играх (футбол, волейбол, баскетбол, теннис и др.).

Формирование здорового образа жизни у молодых людей должно осуществляться с учетом их личного отношения к содержанию занятий, усвоению норм и способов деятельности. Физическая культура является средством формирования правильного образа жизни только в том случае, если она является любимым занятием. Необходимо полюбить этот вид деятельности, иначе не будет никакого толку: заставить человека нельзя, можно лишь донести до него смысл и полезность физической культуры в нашей жизни.

Вывод. Значение формирования здорового образа жизни у молодежи, бесспорно, является весьма значительным. Отказ от вредных привычек – обязательное условие

здорового образа жизни. Ведь при наличии хотя бы одной пагубной привычки все остальные элементы уже не такие эффективные. Вдобавок к этому, здоровье человека необратимо ухудшается и влечет за собой снижение иммунитета, потерю физических сил, изменение эмоционального состояния и проблемы со здоровьем в виде болезней. Особую роль в выборе здорового образа жизни играет самовоспитание и мотивация. Беречь свое здоровье – это обязанность каждого. С раннего детства родители должны прививать ребенку привычку к активным играм и занятиям спортом, а позднее каждый уже сам должен понимать, что это в его же собственных интересах.

Список использованной литературы

1. Давиденко, Д. Н. Здоровье и образ жизни студентов : учеб. пособие / Д. Н. Давиденко, Ю. Н. Щедрин, В. А. Щеголев ; под общ. ред. Д. Н. Давиденко. – СПб. : СПбГУИТМО, 2005. – 124 с.
2. Попова, А. В. Здоровый образ жизни студентов / А. В. Попова, О. С. Шнейдер. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2012. – 88 с. : ил.
3. Физическое воспитание как средство формирования здорового образа жизни у студенческой молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sworld.com.ua/index.php/uk/physical-education-and-sport-311/physical-education-physical-education-different-groups-311/7841-physical-education-as-a-tool-for-formation-of-a-healthy-lifestyle-y-students>. – Дата доступа: 10.04.2020.
5. Семченко, Л. Н. Социальное благополучие и уровень здоровья студенческой молодежи по данным ее самооценки / Л. Н. Семченко, С. А. Батрымбетова // Гуманитарные методы исследования в медицине: состояние и перспективы. – Саратов : СГМУ, 2007. – С. 136–138.

А. П. Атрощенко

Белорусский государственный университет, г. Минск

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ УЧАЩИХСЯ В КОНТЕКСТЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Summary. The article discusses the health-saving technologies of the educational process.

Резюме. В статье рассматриваются здоровьесберегающие технологии образовательного процесса.

Актуальность. В нашем обществе принято придерживаться мнения о том, что здоровье населения является обязательным условием благополучия любого государства и всего человечества. Формирование здорового населения, сбережение здоровья и его поддержание, а также привитие понимания важности здорового образа жизни, осознанного отношения к состоянию своего здоровья – одни из приоритетных направлений в разных странах мира. Сегодня в учреждениях образования уделяется большое внимание так называемым технологиям здоровьесбережения. Основная идея – правильно организовать учебный процесс, помочь развитию индивидуальных возможностей учеников.

Цель работы – изучить содержание технологий здоровьесбережения в современном образовательном процессе. Цель работы достигнута посредством решения следующих задач:

1. Провести теоретический анализ понятия «здоровьесберегающие технологии».
2. Найти взаимосвязь технологий здоровьесбережения с общими подходами к здоровью.

3. Вывести собственную точку зрения насчет соответствия здоровьесберегающей деятельности в учреждениях среднего образования современным реалиям.

Методы исследования: изучение литературных источников по теме, анализ мнений экспертов относительно современных методов поддержания и улучшения здоровья детей.

Результаты и их обсуждение. По определению ВОЗ, здоровье характеризуется не только отсутствием у человека заболеваний, а еще и «абсолютным психическим, физическим и социальным благополучием человека, гармоничной не только для организма, но и для окружающей среды способностью человека к полноценному выполнению основных социальных функций, адаптацией в социуме» [4]. Помимо определения ВОЗ, существуют четыре модели определения здоровья [1]:

- Биомедицинская (субъективное ощущение, способности адаптации организма).
- Биосоциальная (акцент на работоспособности и социальных признаках).
- Медицинская (функционирование организма в нормальном режиме, без признаков болезни).
- Ценностно-социальная (необходимая составляющая личности).

Понятие здоровьесберегающих технологий (далее – ЗСТ) можно трактовать по-разному. Согласно Н. И. Соловьевой, ЗСТ – «система способов управления учебно-познавательной и практической деятельностью учащихся, научно и инструментально обеспечивающая сохранение и укрепление их здоровья» [6]. В контексте физического воспитания ЗСТ должны обеспечивать развитие природных способностей детей, интеллектуальных и нравственных качеств, а также принятие всех возможных мер для их сохранения.

В соответствии с другим подходом, ЗСТ можно охарактеризовать как систему, которая создает необходимые условия для сохранения и развития ментального и физического здоровья учащихся и педагогов. Данного подхода придерживается Н. К. Смирнов. Он пишет, что это комплексная система, построенная на методологической основе, включающая организационные, педагогические и психологические приемы, методы, технологии, направленные на охрану и укрепление здоровья учащихся, формирование у них культуры здоровья, а также на заботу о здоровье педагогов [5, с. 125]. Элементы, входящие в эту систему:

- Наблюдение за здоровьем студентов и своевременная реакция на его изменения.
- Проведение различных культурных и оздоровительных мероприятий, направленных на поддержание и улучшение здоровья.
- Создание для учащихся подходящего психологического климата.
- Учет физиологических особенностей учащихся (пол, возраст), разработка стратегии, соответствующей им.
- Формирование знаний о ЗОЖ и навыков по поддержанию «здорового тела и здорового духа».

ЗСТ можно рассматривать как качественную характеристику образовательного процесса, как совокупность принципов и методов педагогической работы, которые дополняют традиционные методы обучения и физического воспитания, наделяют их признаком здоровьесбережения [7].

Поднимая вопрос о соответствии образовательных приемов и методов ЗСТ, необходимо учитывать следующие критерии:

1. Инструментальный – материальное обеспечение учебного учреждения, например состояние спортивных площадок и залов, а также освещение помещений.

2. Информационный – описание технологии здоровьесбережения, ее сущности, принципов.

3. Кадровый – преподавательский состав; в данном случае важна его компетентность.

4. Нормативно-правовой – создание и применение государством нормативных правовых актов по данной теме.

5. Финансовый – все денежные поступления, направленные на ЗСТ.

Вообще, многие современные здоровьесберегающие технологии знакомы педагогам, идущим в ногу со временем. Речь идет, например, о педагогических приемах взаимодействия с учащимися, а также о подходах к проблемным местам в физическом воспитании [2]. Помимо этого, имеет значение стремление самого педагога к самообразованию и поиску новых тенденций в физическом воспитании. И конечно же, мы можем говорить о ЗСТ при условии, что выполняется функция сохранения и улучшения здоровья обучающихся и педагогов.

Насколько известно, в школах единой системы методов здоровьесбережения учеников пока не разработали, а она была бы очень полезна. Как мы уже говорили, ЗСТ – не проблема для педагогов, идущих в ногу со временем и следящих за меняющимися тенденциями. Однако в этом плане не все совершенно: система обучения ЗСТ не совсем соответствует современным реалиям. Инициативные преподаватели, в том числе и физической культуры, самостоятельно учатся новому и полезному, но, к сожалению, это характерно не всем педагогам. Именно поэтому нужен единый слаженный механизм для того, чтобы у всех педагогических работников была актуальная информация.

Да, на стенах в коридорах и классах бюллетени, плакаты о пользе ЗОЖ и спорта, а на уроках ОБЖ по этим темам высказываются классные руководители. Но в плане формирования у школьников отношения к своему здоровью можно использовать более интересные методы. Во все времена ребята подвержены влиянию известных людей. Факт наличия кумиров и подражания им можно обратить в пользу симпатии к ЗОЖ и интереса к физической активности. И такая идея уже реализуется: ее смысл заключается в привлечении подростков к интересным и полезным видам активности с участием интернет-блогеров, имеющих большую аудиторию, а в основную ее часть как раз входят подростки [3].

Считается, что поддержание здоровья человека лежит на плечах системы здравоохранения, однако она сосредоточена больше на болезнях, а не на нашем здоровье. Именно поэтому при применении инновационных ЗСТ важно учитывать индивидуальные данные учащихся. Для выполнения функции здоровьесбережения в школах стоит чаще проводить наблюдение за здоровьем детей в течение учебного года. Программы и технологии обучения должны подвергаться экспертизе для оценки их влияния на здоровье. На данный момент существует ежегодное обследование детей с целью отнесения к различным группам здоровья, но этого, правда, бывает недостаточно для своевременного реагирования на ухудшение ситуации со здоровьем ребенка.

На основании изученных мнений экспертов можно выделить еще несколько рекомендаций, которые могут улучшить учебный процесс в области здоровьесбережения:

- включение информационных технологий, в том числе компьютерных программ;
- обмен опытом по применению современных ЗСТ на международном уровне;
- совершенствование исследовательской деятельности в области современных подходов к здоровью.

Выводы. Внедрение здоровьесберегающих технологий в учебный процесс – важнейший аспект современного образования и физического воспитания. На данном этапе развития ЗСТ недостает единого определения данной системы, а также общепринятого механизма для использования педагогами на практике. На наш взгляд, прежде чем говорить об использовании нововведений в плане инновационных ЗСТ, для начала

необходимо четко наладить централизованное внедрение системы здоровьесбережения в образовательный процесс.

Применение приемов и методов здоровьесбережения должно носить комплексный характер, так как оно эффективно воздействует на учащихся именно в виде системы мер, предпринимаемых со стороны педагогов и других участников образовательного процесса. И конечно же, огромное значение имеет желание самого педагога следовать новым тенденциям в образовании и физическом воспитании.

Что касается взаимодействия с учащимися, в контексте современного образования и физического воспитания стоит применять соответствующие подходы к ним. Это максимально индивидуализированный подход к учащимся, который должен проявляться в учете физиологических особенностей отдельных лиц, а также проверка всех методов на соответствие принципам здоровьесбережения.

Список использованной литературы

1. Литовченко, О. С. Представление о здоровье в современной науке / О. С. Литовченко // Молодой ученый. – 2014. – № 4. – С. 697–699.
2. Науменко, Ю. В. Современная практика здоровьесберегающего образования / Ю. В. Науменко // Валеология. – 2006. – № 3. – С. 44–52.
3. Развитие технологий здоровьесбережения в современном обществе [Электронный ресурс] : материалы докл. участников междунар. студен. науч. конкурса, Екатеринбург, 21 мая 2018 г. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. – С. 5–9. – Режим доступа: <http://elar.urfu.ru/handle/10995/65283>.
4. Смирнов, Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе [Электронный ресурс] / Н. К. Смирнов. – Режим доступа: <http://el.z-pdf.ru/31pedagogika/16815-1-nk-smirnovzdorovesberegayuschieobrazovatelnie-tehnologii-sovremennoy-shkole-m-apk-pro-2002-121spechataetsya-r.php/>. – Дата доступа: 29.03.2020.
5. Смирнов, Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе / Н. К. Смирнов. – М. : АРКТИ, 2005. – 320 с.
6. Соловьева, Н. И. Концепция здоровьесберегающей технологии в образовании и основные организационно-методические подходы ее реализации / Н. И. Соловьева // ЭКО. – 2004. – № 17. – С. 23–28.
7. Спирин, В. К. Реализация здоровьесформирующей функции школы на основе актуализации педагогического потенциала образовательной среды / В. К. Спирин, Л. В. Смирнова, О. А. Чупехина // Теория и практика физ. культуры. – 2017. – № 5. – С. 19–20.

К. И. Белый

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ГАНДБОЛИСТОК КОМАНДЫ ЦОР «ВИКТОРИЯ-БЕРЕСТЬЕ»

Summary. Control is very important for the correction of the training process. The test results of the Victoria-Berestye Center team help to increase the level of technical and tactical training.

Резюме. Контроль имеет очень важное значение для коррекции учебно-тренировочного процесса. Результаты тестирования команды ЦОР «Виктория-Берестье» способствуют повышению уровня технико-тактической подготовки.

Актуальность. Физическая подготовка тесно связана с технико-тактической и интегральной подготовками. В практике спорта выделяют общую и специальную физическую подготовку как основу технической подготовки, нацеленной на достижение высоких результатов в избранном виде спорта.

Физическая подготовка направлена на решение следующих основных задач: приобрести общую и специальную выносливость; повысить быстроту выполнения разнообразных движений, приемов техники игры, общие скоростные способности; улучшить ловкость в спортивных действиях, умение координировать простые и сложные двигательные действия; научиться выполнять движения без излишнего напряжения.

Основными задачами, решаемыми посредством общей и специальной физической подготовки в современном гандболе, являются: укрепление здоровья, содействие правильному физическому развитию; развитие основных и двигательных качеств, обуславливающих успех технико-тактических действий; совершенствование жизненно важных двигательных навыков и умений, укрепление опорно-двигательного аппарата и др. [1].

В задачи технической подготовки входит освоение основных приемов игры (стойки, перемещения, ловля-передача различными способами, ведение, броски в опорном, безопорном положениях и в падении, финты, заслоны) и дальнейшее их совершенствование для достижения точности выполнения в различных игровых ситуациях.

Техника игры в гандбол достаточно разнообразна, так как во многом зависит от игровых амплуа. Так, способность игрока целенаправленно передвигаться по площадке зависит от умения его постоянно находиться в специфической для гандболиста стойке, когда центр тяжести располагается на передней части стопы, ноги слегка согнуты. Передачи мяча – это основной технический прием в гандболе, применяемый для установления взаимосвязи и взаимодействия между игроками, создания выгодной ситуации для завершения атаки. Большое разнообразие способов выполнения передач (одной, двумя руками, с отскоком от пола, скрытых и т. д.) помогает более эффективно действовать игрокам на площадке.

Анализ полученных результатов двигательной деятельности гандболистов и гандболисток различной квалификации и игрового амплуа выявил, что многие показатели этой деятельности у спортсменов одной квалификации, но разного амплуа, а также разной квалификации, но одного амплуа имеют довольно существенные различия. Так, на основе литературных данных и собственного анализа игр выяснено, что наибольшее количество передач в игре выполняют разыгрывающие и полусредние. Это связано с их тактической функцией организаторов командных действий. Самое большое количество бросков в игре выполняют полусредние игроки. Остальные игроки бросают мяч в ворота примерно одинаковое количество раз [2].

Цель работы – изучение развития основных двигательных качеств у гандболисток команды ЦОР «Виктория-Берестье» сезонов 2017–2018 и 2018–2019 гг.

На период исследования нами были определены следующие задачи:

- определить уровень развития специальных двигательных качеств у игроков команды ЦОР «Виктория-Берестье» сезонов 2017–2018 и 2018–2019 гг.;
- сравнить полученные результаты и исследовать их динамику;
- определить основные направления в дальнейшей работе.

Методы и организация исследования. Для решения индивидуальных задач нами использовалась батарея тестов, характеризующая уровень развития общей и специальной физической подготовки, рекомендованная В. Л. Игнатьевой и др. в программе для ДЮСШ и СДЮШОР, а также федерацией гандбола Республики Беларусь [3].

Тестирование проводилось в один день и состояло из бега на 30 м с высокого старта, прыжка в длину с места, тройного прыжка с места, челночного бега со старта

от ворот на 100 м (линия 6 м с возвратом до лицевой, линия 9 м с возвратом до лицевой, центральная линия с возвратом до лицевой и в обратном порядке), теста Купера.

Результаты и их обсуждение. Всего трижды было обследовано 18 игроков команды ЦОР «Виктория-Берестье». Проведенные рядом ученых (В. И. Лях, П. Хирц и др.) исследования показывают, что для целенаправленного развития двигательных способностей необходимо создавать определенные условия деятельности, использовать соответствующие физические упражнения. Это положение было подтверждено нами в процессе проведенного исследования.

Так, первое обследование, проведенное в августе 2017 г., дало возможность выявить состояние развития основных двигательных качеств у гандболисток команды ЦОР «Виктория-Берестье» на данный момент. Повторно проведенное в январе 2018 г. обследование по той же батарее тестов показало, что у ряда спортсменок улучшились результаты практически во всех испытаниях. Вместе с тем статистически достоверных различий между показателями второго и первого тестирований не обнаружено ни в одном из испытаний у всех участвующих в обследовании, хотя необходимо отметить улучшение тестируемых показателей в челночном беге (у 12 из 18 испытуемых) и тесте Купера (у 14 из 18 испытуемых).

В период между проведенными первым и вторым исследованиями команда пополнилась пятью новыми игроками, которые также принимали участие в тестировании. Их показатели при первичной обработке данных не учитывались.

Можно предположить, что улучшение данных показателей основывается на повышении тренировочных объемов в команде, а также «вкатыванием» в сезон. Остальные тесты более консервативны и трудно развиваемы.

Третье обследование по ранее предложенной батарее тестов показало незначительное ухудшение исследуемых показателей у ряда испытуемых в беге на 30 м и тесте, характеризующем скоростно-силовую подготовку. К числу таковых можно отнести левых и правых крайних игроков. Значительное ухудшение было отмечено в челночном беге. Причем эти показатели можно было отметить практически у всей команды. На наш взгляд, это связано с новичками команды и полуторамесячным перерывом в соревновательном периоде чемпионата Республики Беларусь, так как их показатели были самыми худшими. Статистически достоверных различий по другим показателям у исследуемых спортсменок не выявлено.

Выводы. На основании трехкратно проведенного тестирования нами было выявлено, что все игроки команды ЦОР «Виктория-Берестье» находятся в достаточно неплохой спортивной форме, что подтверждается результатами сдачи контрольных испытаний. Однако тренерскому составу необходимо больше внимания уделять применению средств специальной направленности на развитие скоростной и скоростно-силовой подготовки. Особенно такую работу следует активизировать с угловыми игроками, которые чаще других вынуждены выполнять ускорения (рывки) на 10–30 м и достаточно большое количество бросков в прыжке (в среднем 6–7 бросков каждый). Применение таких специализированных средств будет способствовать поддержанию высокого процента эффективности бросков по воротам в процессе всего сезона.

Список использованной литературы

1. Игнатьева, В. Я. Многолетняя подготовка гандболистов в детских юношеско-спортивных школах / В. Я. Игнатьева, И. В. Петрачева – М. : Совет. спорт, 2004. – 216 с.
2. Белый, К. И. Обучение основам техники и тактики игры в гандбол : практикум / К. И. Белый, Э. Н. Хиль. – Брест : БрГУ, 2017. – 58 с.

К. И. Белый, Э. Н. Хиль

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ДЕТСКАЯ ГАНДБОЛЬНАЯ ЛИГА «SUBR CUP»:

ВЧЕРА, СЕГОДНЯ ЗАВТРА

Summary. The article provides information on the formation of the children's hand-ball league, the main stages of development. Detailed information is also provided on the features of the draw system and the number of participating teams in the 2019–2020 season.

Резюме. В статье представлена информация о становлении детской гандбольной лиги, основных этапах развития. Также дается подробная информация об особенностях системы розыгрыша и количестве участвующих команд в сезоне 2019–2020 гг.

Формирование и сохранение здоровья является стратегической задачей многих государств. Здоровье нации определяется прежде всего здоровьем детей и подростков. Оздоровление – непереносимое условие сохранения и укрепления здоровья детей в физическом, психологическом и нравственном аспектах. Эта работа важна и значима, так как предполагает активное приобщение учащихся разных возрастных групп к здоровому образу жизни, получение ими дополнительных знаний, формирование двигательных умений, со временем перерастающих в твердые навыки, необходимые для разных сфер жизни. В хорошем здоровье подрастающего поколения заинтересованы все: родители, учителя, тренеры, врачи, общество [1].

Значение спортивных игр в формировании жизненно необходимых двигательных умений и навыков, развитии двигательных способностей школьников трудно переоценить. Спортивные игры способствуют развитию не только физических способностей, но также нравственных, морально-волевых и интеллектуальных качеств личности.

Спортивные игры отличаются от подвижных едиными правилами, определяющими состав участников, размеры и разметку площадки, продолжительность игры, оборудование и инвентарь и т. п. [2].

Особенности спортивных игр определяются спецификой соревновательной деятельности, которая и отличает их от других видов спорта. Соревновательное противостояние в игре происходит по установленным правилам с использованием присущих только конкретной игре соревновательных действий – приемов игры (техники). При этом обязательным является наличие соперника. В командно-игровых видах цель каждого фрагмента состязания состоит в том, чтобы доставить предмет состязания (мяч, шайбу и пр.) в определенное место площадки соперников и не допустить такового в отношении себя. Это определяет единицу состязания – блок действий типа «защита-нападение» [3].

Руководствуясь принципом улучшения здоровья детей и привлечения к регулярным учебно-тренировочным занятиям гандболом, в 2017 г. Брестский гандбольный клуб имени А. П. Мешкова создал детскую гандбольную лигу. Основным документом, регламентирующим деятельность «Subr cup», является положение. Абсолютно важным моментом стало то, что Брестский гандбольный клуб имени А. П. Мешкова полностью взял на себя финансирование организации и проведения соревнований.

Цель работы – изучить состояние и перспективы развития детской гандбольной лиги. Для достижения цели были сформулированы следующие **задачи**:

- 1) изучить развитие детской гандбольной лиги от момента создания до настоящего времени;
- 2) выявить наиболее значимые центры развития детского гандбола в Республике Беларусь.

Обсуждение результатов. Разработав положение о проведении детской гандбольной лиги первоначально для детей только 2003–2004 годов рождения и согласовав его в Министерстве спорта и туризма Республики Беларусь, клуб утвердил систему розыгрыша и этапы проведения соревнований. Розыгрыш решено было проводить по системе распределения на подгруппы по регионам, а финальную часть – среди победителей групп в г. Бресте.

В первом турнире приняло участие 16 команд мальчиков одной возрастной группы, которые были распределены на четыре подгруппы по территориальному принципу. Отдельной подгруппой был представлен г. Минск с заявленными четырьмя командами. Постепенно увеличивалось количество команд, привлекались новые регионы страны, даже те, где раньше гандбола не было.

Расширение географии развития способствовало привлечению большего числа детей к регулярным занятиям физическими упражнениями через гандбол. У тренеров областных центров появились дополнительные возможности выявить более перспективных детей и привлекать их в училища олимпийского резерва и другие специализированные учебные заведения, отвлекать их от улицы, ограждать от вредных привычек.

Повышение популярности соревнований и рост количества участвующих команд были отмечены уже во второй год проведения соревнований. К тому же в соревнованиях участвовали уже две возрастные группы детей. Общее количество команд-участниц составило 48. Таким образом, свыше 670 детей в Республике Беларусь получили дополнительные возможности иметь соревновательную практику. Руководство организацией и проведением детской гандбольной лиги было поручено губернатору Брестской области в 2000 г. Василию Борисовичу Долголеву. К судейству соревнований начали привлекать начинающих судей, не оставляя без внимания опытных, особенно на заключительных этапах. Это дало возможность значительно расширить судейский корпус и иметь возможность улучшить их качество работы.

В сезоне 2019–2020 гг. к участию в соревнованиях детской гандбольной лиги привлечено более 70 команд мальчиков по трем возрастным группам. Все три группы разделены на подгруппы по региональному принципу. Далее по положению предусматриваются стыковые матчи и финалы для тех, кто выйдет победителем подгрупп. Победители определяются в каждой из трех возрастных групп. Количество участвующих команд в возрастном аспекте выглядит следующим образом:

- 2004–2005 г. р. – 24 команды;
- 2006–2007 г. р. – 25 команд;
- 2008–2009 г. р. – 26 команд.

Наибольшее представительство имеет, безусловно, г. Минск, который представлен командами РУОР и СКА по всем трем возрастным группам, а также командами ДЮСШ имени С. П. Мироновича.

Особо следует отметить появление команд в таких городах, как Глуск, Витебск, Чаусы, Слоним, Жлобин, Копыль, Лида, Мстиславль и нек. др. Учитывая, что детская гандбольная лига существует только пятый год, считаем это большим успехом. Тем более что одна из главных задач, которые ставит председатель федерации гандбола Республики Беларусь В. Н. Коноплев, – создание гандбольных центров во всех районных центрах нашей страны. Решение этой задачи будет способствовать воплощению в жизнь девиза «от массовости к мастерству». А значит, у нас в будущем могут быть более сильные сборные команды разных возрастов с хорошим резервом.

Список использованной литературы

1. Физическая культура и здоровье: подвижные и спортивные игры : пособие для учителей учреждений общ. сред. образования / А. Г. Фурманов [и др.] ; под общ. ред. М. Е. Кобринского, А. Г. Фурманова. – Минск : Аверсэв, 2016. – 478 с.
2. Кобринский, М. Е. Физическая культура и здоровье учащихся : пособие для учителей физ. культуры : в 3 ч. / М. Е. Кобринский [и др.] ; под общ. ред. М. Е. Кобринского, А. Г. Фурманова. – Минск : МЕТ, 2011. – Ч. 1 : Основы знаний. – 342 с.
3. Белый, К. И. Обучение основам техники и тактики игры в гандбол : практикум / К. И. Белый, Э. Н. Хиль. – Брест : БрГУ, 2017. – 58 с.

Д. В. Бермудес, Д. І. Балашов

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка,
м. Суми, Україна

МЕТОДИКА ТЕСТУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ

Summary. The article deals with the research results of health check of the people doing sports in fitness club «Aiaks» in Sumy. The data obtained was the basis for working out the technology of testing, which includes the analysis of the aim of future trainings, sport anamnesis, physical development, the condition of health and functional condition of the sportsmen. The analysis of testing results gives the possibility to make up an individual programmer of health-improving trainings.

Резюме. В статті наведено результати дослідження щодо стану здоров'я тих, хто займається у фітнес-клубі «Аякс» міста Суми. Дані дослідження слугували підставою для створення методики тестування, яке передбачає послідовний аналіз мети фізкультурно-оздоровчих занять, спортивного анамнезу, фізичного розвитку, стану здоров'я та функціонального стану тих, хто займається. Аналіз результатів тестування дає можливість скласти індивідуальну програму фізкультурно-оздоровчих занять.

Резюме. В статье представлены результаты исследования состояния здоровья занимающихся в фитнес-клубе «Аякс» г. Сумы. Данные исследования были основанием для разработки методики тестирования, которое включает последовательный анализ цели предстоящих занятий, спортивного анамнеза, физического состояния, состояния здоровья и функционального состояния занимающихся. Анализ результатов тестирования даст возможность составить индивидуальную программу физкультурно-оздоровительных занятий.

Актуальність. У сучасному суспільстві відбувається негативна динаміка зростання серцево-судинних, онкологічних, психічних, вірусних та інших захворювань, різке зменшення рухової активності і збільшення захворювань, які пов'язані з організацією способу життя. Як наслідок, простежується зниження середньої тривалості життя населення.

У Національній стратегії з оздоровчої рухової активності на період до 2025 р. «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація» (2017) проаналізовано сучасний стан вітчизняної системи оздоровчої рухової активності. Наголошено, що «на початку ХХІ століття достатній рівень оздоровчої рухової активності (не менше 4–5 занять на тиждень тривалістю одного заняття не менше 30 хвилин) мали лише

3 % населення віком від 16 до 74 років, середній рівень (2–3 заняття на тиждень) – 6 %, низький рівень (1–2 заняття на тиждень) – 33 % населення. Для більшої частини дорослого населення характерною є гіпокінезія. Серед дітей зростає популярність малорухомого способу проведення дозвілля». Не виключенням є погіршення здоров'я учнівської молоді. Тому сьогодні проблеми фізичного здоров'я дітей та молоді знаходяться в епіцентрі уваги освітян.

На нашу думку, потужним засобом комплектною і варіативності вирішення даної проблеми є використання засобів фізичної культури в процесі фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Сьогодні фізкультурно-оздоровчі заняття в оздоровчих фітнес-клубах набули великої популярності серед різних груп населення. Такі заняття проводяться відповідно інтересу, віку, професійним, сімейним та іншими факторам, що дозволяють створити необхідний соціально-психологічний клімат, мають оптимізуючий вплив на функціональний і психологічний стан організму.

Зазначимо, що сучасні оздоровчі фітнес-клуби часто працюють без забезпечення медико-педагогічного контролю людей, які в них займаються. Тому відсутність спільних підходів в питаннях організації медико-педагогічного контролю за тими, хто займається, є актуальною проблемою організації оздоровчо-фізкультурної діяльності.

Мета роботи полягає в розробці методики тестування для визначення початкового рівня фізичного стану осіб, які займалися фізкультурно-оздоровчою діяльністю.

Методи і організація дослідження. У роботі було використано теоретичні методи дослідження: аналіз і узагальнення педагогічної та навчально-методичної літератури, що дало змогу з'ясувати стан розробленості означеної проблеми; емпіричні: педагогічне анкетування, опитування, спостереження за педагогічним процесом, діагностування початкового рівня фізичного стану осіб, які займалися фізкультурно-оздоровчою діяльністю; методи математичної статистики для кількісного та якісного аналізу результатів.

Дослідження виконано згідно з планом наукової роботи кафедри теорії і методики фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка за темою «Теоретичні і методичні основи фізкультурної освіти різних груп населення» (ДР 0116U000900, 2016–2020 рр.).

Для обґрунтування методики тестування початкового рівня фізичного стану осіб, які займалися фізкультурно-оздоровчою діяльністю; нами вивчався контингент оздоровчих груп фітнес-клубу «Аякс» в місті Суми.

З цією метою на початковому етапі дослідження до початку занять нами було розроблене та проведене анкетування з метою знайомства, визначення пріоритету в різноманітті запропонованих занять, а також самооцінки фізичного стану клієнтів клубу.

На цьому ж етапі дослідження була сформована дослідницька група, до складу якої були включені викладачі кафедри теорії і методики фізичної культури СумДПУ імені А. С. Макаренка, Навчально-наукового інституту фізичної культури, тренер фітнес-клубу «Аякс», лікар-терапевт, медична сестра. Дослідницькою групою було проведене медичне обстеження.

В період з 2019 по 2020 р. нами були обстежені 108 жінок віком від 18 до 45 років (середній вік складав 35 років), які займалися в оздоровчих групах фітнес-клубу «Аякс».

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідженнями встановлено, що здоров'я людини на 50 % залежить від способу життя, на 20 % визначається навколишнім середовищем, на 20 % спадковістю і тільки на 10 % – медичною допомогою [4].

А. Дембо визначає лікувальну фізичну культуру і спортивну медицину як «науку, що вивчає позитивний і негативний вплив різних ступенів навантаження на організм здорової або хворої людини з метою визначення оптимального ступеня фізичного навантаження для покращення здоров'я і підвищення функціонального стану» [2].

Т. Кручевич, І. Калиниченко, наголошуючи на позитивний вплив оздоровчо-фізкультурної діяльності, звертають увагу на необхідність медико-педагогічного контролю за тими, хто займається, що включає комплекс заходів, які спрямовані на оптимізацію, безпеку, підвищення ефективності занять [3; 5].

Г. Апанасенко, К. Левченко відзначають необхідність диференціації фізичного навантаження для покращення ефективності занять та виключення ускладнень і акцентують увагу на адекватності оздоровчих методик функціональному стану тих, хто займається [1].

В ході нашого дослідження було визначено, що практично здоровими, тобто без скарг на стан здоров'я і наявності захворювань, було 13 % досліджуваних. При цьому майже всі практично здорові відносилися до вікової групи від 18 до 30 років. У більш старших осіб було виявлено відхилення в стані здоров'я – це 62 % від 67 обстежених.

Нами було відмічено порушення опоро-рухового апарату у 48 осіб (44 % обстежених). Варикозна хвороба відмічалась у 16 жінок із 67 обстежених із числа осіб з відхиленням здоров'я, що склало 24 %. Захворювання серцево-судинної системи виявлено у 36 % від загального числа обстежених з відхиленням в стані здоров'я.

Маса тіла визначалася за формулою, що запропонована С. Душаніним зі співавторами [6]. Нами було визначено, що 47 осіб (44 % від загального числа обстежених) мали зайву масу тіла, а ожиріння різних ступенів виявлено у 14 осіб (13 %). Таким чином, проблема контролю маси тіла була досить актуальною. Анкетування показало, що у 67 % осіб від всіх обстежених бажання зменшити масу тіла було основним мотивом і метою занять.

Проведене медичне обстеження тих, хто займається фізкультурно-оздоровчими заняттями в групах фітнес-клубу «Аякс», дало підставу для розробки методики проведення тестування перед початком занять з метою складання індивідуальної програми занять.

На першому етапі тестування були сформовані мета і завдання фізкультурно-оздоровчих занять. Діапазон завдань може широко варіюватися і суттєво впливати на вибір фізкультурно-оздоровчих занять, особливо при відсутності протипоказань.

На другому етапі тестування – для складання індивідуальної програми тренувань – з'ясовувався спортивний анамнез. Спортивний анамнез – це інформація про характер, величину і регулярність фізичного навантаження, яке виконувалося впродовж всього життя і особливо за останній рік. Відсутність досвіду занять або їх епізодичність враховувалась на заключному етапі складання індивідуальної програми оздоровчих тренувань.

На третьому етапі оцінювався стан здоров'я. Стан здоров'я – це важливий фактор, який впливає на запланований об'єм і інтенсивність навантаження. Були відмічені всі хронічні захворювання, травми і пошкодження, особлива увага зверталась на ті захворювання, що найбільш часто зустрічаються і обмежують добір засобів і фізичного навантаження: варикозна хвороба, захворювання опорно-рухового апарату (остеохондроз, сколіоз, травми і захворювання суглобів). Наявність перерахованих захворювань суттєво впливає на добір характеру і інтенсивності навантаження.

На четвертому етапі тестування оцінювався фізичний розвиток. Тестування включало аналіз антропометричних даних: зріст стоячи і довжину тіла сидячи, масу тіла, обхват грудної клітки (пауза, вдих, видих), визначення відсотку жирової маси.

П'ятий етап тестування включав оцінку функціонального стану. Для цього використовувалась проба Мартине – Кушелевського (20 присідань за 30 сек.). Проба Мартине – Кушелевського найбільш проста, зручна, доступна і інформативна.

На шостому етапі відбувався добір і обґрунтування засобів, характеру і інтенсивності навантаження. На підставі результатів усіх етапів тестування, з урахуванням мети і завдань, складалася індивідуальна фізкультурно-оздоровча програма занять.

Висновки. Проведення тестування, за запропонованою нами методикою дає можливість визначити фізичний розвиток, функціональний стан та стан здоров'я осіб, які займаються фізкультурно-оздоровчою діяльністю, що є підставою для складання індивідуальної програми фізкультурно-оздоровчих занять.

Список використаної літератури

1. Апанасенко, Г. Л. Заметки о здоровье / Г. Л. Апанасенко. – Николаев, 2001. – 63 с.
2. Дембо, А. Г. Врачебный контроль в спорте / А. Г. Дембо. – М. : Медицина, 1998. – 230 с.
3. Калиниченко, І. О. Медико-педагогічний контроль за фізичним вихованням дітей у загальноосвітніх навчальних закладах : навч. посіб. / І. О. Калиниченко. – Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2013. – 272 с.
4. Кібальник, О. Я. Оздоровчий фітнес. Теорія та методика викладання / О. Я. Кібальник, О. А. Томенко. – Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2010. – 204 с.
5. Круцевич, Т. Ю. Теория и методика физического воспитания : учеб. для студентов высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта : в 2 т. / Т. Ю. Круцевич. – Киев : Олимп. лит., 2003. – Т. 1. – 422 с.
6. Романенко, В. А. Диагностика двигательных способностей : учеб. пособие / В. А. Романенко. – Донецк : Изд-во ДонНУ, 2005. – 290 с.

В. Г. Беспутчик

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Summary. Modern people experience a large amount of adverse effects of various types, which negatively affects their psychological, physical and overall health. The current complex socio-economic, environmental and psychological situation imposes new requirements on various sectors of public life, including the sphere of «Physical culture and sport». The study of socio-economic significance, the search for problems of physical culture and sport is the most relevant in this field of scientific and practical knowledge, which can have a General healing effect on the individual and society as a whole.

Резюме. Современный человек испытывает на себе большой объем неблагоприятных воздействий различного характера, что негативно сказывается на его психологическом, физическом и общем уровнях здоровья. Сложившаяся в настоящее время сложная социально-экономическая, экологическая и психологическая ситуация предъявляет новые требования к различным отраслям общественной жизни, в том числе и к сфере физической культуры и спорта. Изучение социально-экономического значения, поиск решения проблем физической культуры и спорта являются наиболее актуальными в данной области научно-практических знаний, способными оказать общее оздоравливающее воздействие на человека и общество в целом.

Актуальность. Современные условия жизни предъявляют особые требования к организму человека, характеризующиеся повышенной степенью экстремальности. Связано это с особенностями окружающей среды, предопределяющими неблагоприятную экологическую обстановку, а также с факторами социальной, экономической, психологической природы и т. п.

Беларусь, как и большинство стран Европы и мира, все больше сталкивается с проблемами, связанными с психологическим, физическим, духовным, морально-нравственным совершенствованием различных слоев населения, особенно детей и молодежи. Увеличивается число детей с ослабленным здоровьем, замедленным психическим и физическим развитием, с нарушениями речи и эмоционально-волевой сферы. Каждый четвертый ребенок дошкольного возраста болеет в течение года более четырех раз. Только 14 % детей приходят в школу абсолютно здоровыми. В последние годы наблюдается выраженный всплеск различного рода острых и хронических заболеваний. Одной из причин повышенной заболеваемости детей и молодежи является нарушение функций организма при ограниченной двигательной активности (гиподинамия). Современные дети и молодежь испытывают «двигательный дефицит». Это, в свою очередь, приводит к нарушению обменных процессов и избыточному отложению жира, 30–40 % детей и молодежи имеют избыточный вес. Физическая культура и спорт на современном этапе развития общества является наиболее актуальным многофункциональным фактором, способным оказать реальное позитивное воздействие на поддержание и совершенствование природы человека.

Цель работы – выявление социально-экономического значения и проблем физической культуры и спорта, поиск рациональных путей повышения общей резистентности организма современных жителей к неблагоприятным воздействиям различного характера и на этой основе повышение экономического потенциала общества.

Методы и организация исследования. В работе использовался литературный и интернет-обзор, анализ документов, статистический анализ динамики основных показателей физической культуры и спорта в регионе, обобщение опыта работы.

Результаты и их обсуждение. Сегодня не потеряло своей актуальности положение о необходимости широчайшего распространения различных видов физической культуры и спорта среди разнообразных слоев населения. Очевидно, что систематические занятия различными видами физических упражнений в самых разнообразных формах будут способствовать повышению общей резистентности организма современных жителей к неблагоприятным воздействиям различного характера.

Современное состояние физической культуры и спорта как отрасли может быть представлено посредством характеристики ряда основных показателей: в стране функционирует более 23 тыс. физкультурно-спортивных сооружений, из них 148 стадионов, 9 315 спортивных площадок, 4 594 спортивных зала, 36 крытых арен с искусственным льдом, 51 манеж, 315 плавательных бассейнов, 652 мини-бассейна. Каждый областной центр Беларуси имеет собственный Дворец спорта, крытую ледовую площадку. Все больше крупных объектов строится в регионах. Число работников сферы составляет 29 190 человек (в 2010 г. – 26 395 человек). Ежегодно в Беларуси для сторонников здорового образа жизни проводится порядка 22 тыс. спортивных мероприятий. Физической культурой и спортом занимаются 1,9 млн человек, или 20,2 % от общей численности населения республики (в 2010 г. – 16,6 %). В Республике Беларусь культивируется более 130 видов спорта. Особое внимание уделяется совершенствованию физического воспитания детей и учащейся молодежи. По всей стране для них организуются под-ростковые спортивные клубы [1].

Анализ динамики основных показателей физической культуры и спорта в масштабах страны свидетельствует о наличии в развитии отрасли ряда тенденций, приобретающих в последние годы позитивный характер: прогрессивное в отличие от предшествующего периода развитие сети физкультурно-спортивных сооружений, рост числа коллективов физической культуры, спортивных клубов, численности занимающихся физической культурой и спортом; систематический рост количества физкультурных кадров, физкультурно-оздоровительных центров предприятий и организаций и др.

Сфера физической культуры и спорта оказывает существенное влияние на отечественную экономику, общество в целом и предполагает получение социального, оздоровительного, воспитательного, научного и экономического эффекта [3]:

ВОЗДЕЙСТВИЕ ФКиС НА ЭКОНОМИКУ И ОБЩЕСТВО				
Социальный эффект	Оздоровительный эффект	Воспитательный эффект	Научный эффект	Экономический эффект
– представление РБ в мире; – психологическая реабилитация; – объединение общества; – возможность существования различных видов общества; – организация досуга; – самовыражение; – сокращение преступности и наркомании; – гармоничное развитие личности.	– восстановление здоровья; – реабилитация инвалидов; – реабилитация после операций и травм; – физическая рекреация; – сохранение здоровья; – ликвидация гиподинамии; – баланс умственной и физической активности; – рост продолжительности жизни; – повышение эффективности профилактических, медицинских мероприятий.	– воспитание патриотизма; – распространение знаний о ФКиС; – воспитание характера; – пропаганда здорового образа жизни; – формирование рациональной структуры потребностей.	– исследование новых форм физической активности; – разработка специальных программ физической подготовки к профессиям; – разработка рациональных режимов питания, отдыха, тренировки и др.	– увеличение трудоспособного периода жизни человека; – снижение заболеваемости; – восстановление трудовых ресурсов; – повышение производительности труда; – снижение затрат на медицинские услуги; – улучшение психологического климата в коллективе; – создание дополнительных рабочих мест; – налоговые отчисления коммерческих предприятий; – инвестиционная активность.

Согласно результатам социологического опроса, проведенного Информационно-аналитическим центром при Администрации Президента Республики Беларусь, чаще всего занимаются физической культурой и спортом жители г. Минска и областных центров, мужчины и молодежь. Наименее вовлеченными в занятия физической культурой и спортом являются граждане пенсионного возраста и население, проживающее

в сельской местности и малых городах. Каждый второй житель Республики Беларусь независимо от социально-демографических характеристик считает, что государство должно создавать условия для занятий физической культурой и спортом. Физической культурой и спортом сегодня занимается меньшая часть взрослого населения страны. Большинство участников опроса положительно оценивают работу организаций по развитию физической культуры и спорта. Однако поддержку руководства в содействии занятиям физической культурой и спортом и создание соответствующих условий отмечает не более половины работающих граждан.

Не соответствует современным требованиям уровень материально-технической базы организаций физической культуры и спорта, учреждений образования в большинстве районных центров.

В последние годы наблюдается падение уровня физического воспитания среди школьников и учащейся молодежи. Происходит уменьшение необходимого недельного объема двигательной активности, времени занятий физической культурой и спортом, падение престижности здорового образа и активного стиля жизни, занятий физической культурой и спортом. Существенное снижение уровня физического развития, здоровья молодежи ставит под угрозу экономическую, интеллектуальную и социальную стабильность нашего общества в самой недалекой перспективе.

Ряд факторов сдерживает развитие детско-юношеского спорта и подготовку спортивного резерва национальных и сборных команд Республики Беларусь по видам спорта. В числе этих факторов низкая конкуренция на национальном уровне в отдельных видах спорта, отставание от ведущих спортивных держав в развитии и внедрении инновационных спортивных технологий, отсутствие соревновательной практики на республиканском уровне у детей младшего школьного возраста, отсутствие международной соревновательной практики у детей среднего и старшего школьного возраста.

Серьезной проблемой является отсутствие целенаправленной, долгосрочной подготовки специалистов в области физического воспитания и спорта. Сегодня назрела необходимость открытия в высших учебных заведениях новых конкурентоспособных специальностей по физическому воспитанию и спорту, полноценного материально-технического и финансового обеспечения учебного процесса. Решение данных вопросов является важным для решения проблем современного массового спорта и спорта высших достижений.

С учетом современных мировых тенденций в сфере физической культуры и спорта на основе комплексного анализа современного состояния данной сферы в Республике Беларусь принимаются государственные программы развития физической культуры и спорта на пятилетия, Программа развития студенческого спорта в Республике Беларусь на 2017–2020 гг. Реализация государственных программ позволит закрепить устойчивую и позитивную динамику в сферах оздоровления населения, развития физической культуры в учреждениях образования, детско-юношеского и студенческого спорта, физической подготовки военнослужащих, подготовки спортивного резерва национальных и сборных команд Республики Беларусь по видам спорта [1; 2].

Выводы. Как показали результаты исследования, в развитии отрасли наметился в последние годы ряд позитивных тенденций: развитие сети физкультурно-спортивных сооружений, рост числа коллективов физической культуры и спортивных клубов, численности занимающихся физической культурой и спортом, физкультурных кадров, количества физкультурно-оздоровительных центров предприятий и организаций. В то же время выявлен ряд проблем, решение которых требует совершенствования:

– работы по подготовке, повышению квалификации и переподготовке специалистов в сфере физической культуры и спорта;

- практики внедрения в систему подготовки спортивного резерва результатов научных исследований в области спорта высших достижений;
- процесса формирования клубов (команд) по игровым видам спорта на базе учреждений высшего образования в целях участия в национальных чемпионатах;
- системы реабилитации и адаптации лиц с ограниченными возможностями средствами физической культуры и спорта, подготовки и переподготовки специалистов для работы с данной категорией граждан;
- материально-технической базы организаций физической культуры и спорта, учреждений образования в большинстве районных центров;
- работы местных исполнительных и распорядительных органов относительно вопросов информационного сопровождения предоставляемых физкультурно-спортивных услуг, содержания и строительства физкультурно-спортивных сооружений на дворовых территориях, эффективности использования имеющихся спортивных объектов.

Список использованной литературы

1. Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2016–2020 годы : утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 12.04.2016 № 303. – Минск : Респ. учеб.-метод. центр физ. воспитания населения, 2016. – 35 с.
2. Программа развития студенческого спорта в Республике Беларусь на 2017–2020 годы [Электронный ресурс] : утв. постановлением М-ва образования Респ. Беларусь от 25.07.2017 № 89. – Режим доступа: <http://zakonby.net/postanovlenie/71646-postanovlenie-ministerstva-obrazovaniya.html>.
3. Беспутчик, В. Г. Современные проблемы массового спорта молодежи / В. Г. Беспутчик, В. А. Ярмолук // Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры : материалы III междунар. науч.-практ. конф., Донецк, 9 февр. 2018 г. / под ред. Л. А. Деминской ; ДИФКС. – Донецк, 2018. – С. 74–80.

И. А. Бродницкая¹, М. А. Кисель², В. В. Павлючик¹

¹УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

²УО «Белорусский национальный технический университет», г. Минск

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ СИСТЕМЫ М. МОНТЕССОРИ В АСПЕКТЕ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ

Summary. The article presents the modern approach of the M. Montessori system in terms of the psychophysical readiness of preschool children to study at school. The developed approach in the M. Montessori system allows children in a group of different ages to significantly reveal and expand the individual reserve capabilities of the psychophysical potential of children's readiness to study at school, and thereby significantly increase the efficiency of the process of physical education.

Резюме. В статье представлен современный подход системы М. Монтессори в аспекте психофизической готовности детей дошкольного возраста к обучению в школе. Разработанный подход в системе М. Монтессори позволяет детям в разновозрастной группе существенно раскрыть и расширить индивидуальные резервные возможности психофизического потенциала готовности к обучению в школе и тем самым существенно повысить эффективность процесса физического воспитания.

Актуальность. Научно обоснованные теоретико-методические подходы развития психофизических способностей детей дошкольного возраста рассматриваются в качестве перспективного направления в системе физического воспитания дошкольников, в котором ведущее место занимают различные традиционные и современные средства и методы М. Монтессори. Разработанная М. Монтессори педагогика – это система раскрытия человеческого потенциала в свободной и самостоятельной деятельности ребенка, в специально подготовленной взрослыми развивающей дидактической среде. Она рассматривает процесс развития и образования ребенка с точки зрения антропологии, выделяя основные сенситивные периоды его роста и создавая максимально комфортные условия для их протекания. Средством становления личности ребенка является его собственная активная деятельность по освоению окружающей среды, основанная на «свободном выборе предмета деятельности, партнера, места и темпа своей работы». Гуманистический потенциал идей М. Монтессори заключается в развитии индивидуальности психофизического потенциала ребенка и находит свое выражение в системе методов и приемов, создающих условия для самообучения, самовоспитания и саморазвития ребенка [1–3].

Подбор разнообразных средств и методов развития психофизического потенциала дошкольников основан на индивидуально-дифференцированной программе, направленной на активизацию сенсомоторных, перцептивных, психофизических, нейродинамических и когнитивно-моторных особенностей, реализуемых как на произвольном, так и на непроизвольном уровнях самоконтроля и саморегуляции движений [4]. Приоритетным направлением М. Монтессори в развитии компонентов психофизической подготовленности детей дошкольного возраста является комплексное воздействие на сенсорно-когнитивные (психомоторные способности), моторно-функциональные (физическое развитие и кондиционные способности) и моторно-координационные (координационные способности) компоненты.

Важной новацией М. Монтессори стало переосмысление роли и места педагога в процессе формирования личности ребенка. Активная позиция ребенка в освоении окружающей среды обуславливает изменение позиции педагога от ведущей позиции к развивающей, когда центральное место занимает не прямая передача знаний, а развитие психофизической сферы ребенка [5].

Цель работы – выявление современных подходов системы М. Монтессори в аспекте психофизической готовности детей дошкольного возраста к обучению в школе.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе ГУО «Ясли-сад № 11 г. Пинска». В исследовании принимали участие дети дошкольного возраста (3–6 лет) – группа М. Монтессори (n = 12).

Результаты и их обсуждение. Психофизическое развитие у детей дошкольного возраста происходит неравномерно и зависит от индивидуально-возрастных особенностей. Каждому возрастному периоду соответствуют определенные особенности в строении и функциях отдельных органов и систем, в реактивности организма и эмоционально-психическом развитии личности, что необходимо учитывать при планировании процесса физического воспитания, выборе средств и форм занятий.

Выявленные критерии оценки уровня развития психофизических способностей детей дошкольного возраста обусловлены контрольными испытаниями, которые отражают уровень развития психического (сенсомоторика, психические познавательные процессы и функциональное состояние нервно-мышечного аппарата) и физического (силовые, скоростно-силовые, скоростные, координационные способности, гибкость и функциональная подвижность суставов) компонентов. Выявленные количественные

и качественные характеристики психофизической подготовленности детей дошкольного возраста позволили разработать индивидуальные профили. Представленные профили психофизической сферы развития позволяют обеспечить ведение процесса физического воспитания в форме индивидуально-дифференцированного подхода с позиций структурной организации двигательной деятельности. Построение индивидуального профиля психофизической подготовленности осуществлялось по следующему алгоритму: сбор данных для аналитической работы; разработка 10-балльной шкалы (обоснованное количественное и качественное описание); автоматизированный перевод полученных сырых данных в 10-балльную шкалу; на основании полученных сумм баллов каждого компонента осуществляется интегрирование баллов. Построение индивидуального профиля детей дошкольного возраста с акцентом и направленностью дальнейшей индивидуально-дифференцированной работы.

Обобщая полученные данные эксперимента, следует отметить, что динамика уровня психофизической подготовленности детей дошкольного возраста до и после педагогического воздействия в разных возрастных группах имела следующие темпы прироста:

Старший дошкольный возраст (6 лет): координационные способности – 8,2 %; скоростные способности – 4,1 %; скоростно-силовые способности – 17,2 %; силовые способности – 9,1 %; функциональная подвижность суставов – 9,4 %; сенсомоторные реакции – 10,8 %; психические познавательные процессы – 15,2 %; функциональное состояние нервно-мышечного аппарата – 14,4 %; интегральная психофизическая подготовленность – 11 %.

Старший дошкольный возраст (5 лет): координационные способности – 6,6 %; скоростные способности – 5,5 %; скоростно-силовые способности – 11,6 %; силовые способности – 18,2 %; функциональная подвижность суставов – 8,3 %; сенсомоторные реакции – 8,9 %; психические познавательные процессы – 15,7 %; функциональное состояние нервно-мышечного аппарата – 20,9 %; интегральная психофизическая подготовленность – 12 %.

Средний дошкольный возраст (4 года): координационные способности – 9,3 %; скоростные способности – 8,1 %; скоростно-силовые способности – 14,1 %; силовые способности – 15,0 %; функциональная подвижность суставов – 10,2 %; сенсомоторные реакции – 12 %; психические познавательные процессы – 14 %; функциональное состояние нервно-мышечного аппарата – 22 %; интегральная психофизическая подготовленность 13,1 %.

Младший дошкольный возраст (3 года): координационные способности – 9,7 %; скоростные способности – 8,3 %; скоростно-силовые способности – 23,7 %; силовые способности – 25,7 %; функциональная подвижность суставов – 12,8 %; сенсомоторные реакции – 9,9 %; психические познавательные процессы – 20,4 %; функциональное состояние нервно-мышечного аппарата – 26,8 %; интегральная психофизическая подготовленность – 17,2 %.

Таким образом, динамика количественных показателей психофизического потенциала детей дошкольного возраста в процессе эксперимента обуславливается выявленными в ходе сравнительного анализа темпами прироста исследуемых компонентов индивидуального профиля: дети 3 лет – 17 %; дети 4 лет – 13,1 %; дети 5 лет – 12 %; дети 6 лет – 11 %.

Выводы. Сущность процесса физического воспитания детей дошкольного возраста по системе М. Монтессори основывается на сопряжении полиструктурных и полифункциональных средств и методов обучения различной направленности:

традиционные и современные средства М. Монтессори (акцентированные на жизнедеятельность ребенка); средства двигательного-координационного направления; средства, акцентированные на психомоторную сферу. Обобщая вышесказанное, следует отметить, что выявленная в ходе сравнительного анализа динамика темпов прироста исследуемых показателей психофизических способностей детей разного дошкольного возраста имеет положительную тенденцию и после эксперимента, что обусловлено эффективностью разработанной экспериментальной методики и индивидуально-возрастными особенностями развития детей младшего, среднего и старшего дошкольного возраста (значительное раскрытие резервных психофизических возможностей в 3–6 лет) и степени готовности к обучению в школе.

Список использованной литературы

1. Мащенко, М. В. Физическая культура дошкольника : пособие для педагогов дошкольных учреждений / М. В. Мащенко, В. А. Шишкина. – Минск : Ураджай, 2000. – С. 138–145.
2. Монтессори, М. Дом ребенка. Метод научной педагогики (концепция свободного саморазвития ребенка в специально подготовленной развивающей среде) / М. Монтессори. – М. : Астрель, 2006. – 269 с.
3. Монтессори, М. Помоги мне сделать это самому / М. Монтессори ; сост. и авт. вступ. ст. М. В. Богуславский, Г. Б. Корнетов. – М. : Карапуз, 2005. – 272 с.
4. Система М. Монтессори: Теория и практика : учеб. пособие для студентов учреждений высш. образования / М. Г. Сорокова. – 6-е изд., стер. – М. : Академия, 2014. – 384 с.
5. Теория и методика физической культуры дошкольников : учеб. пособие для студентов акад., ун-тов, ин-тов физ. культуры пед. вузов / под ред. С. О. Филипповой, Г. Н. Пономарева. – СПб. : ДЕТСТВО-ПРЕСС ; М. : ТЦ «Сфера», 2008. – 636 с.

К. С. Вашкевич

Белорусский государственный университет, г. Минск

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Summary. The article discusses the physical activity of both students and the factors that affect it.

Резюме. В статье рассматривается физическая активность студентов и факторы, которые на нее влияют.

Актуальность. Как говорил древнегреческий мыслитель Аристотель, «ничто так не истощает и не разрушает человеческий организм, как физическое бездействие» [1]. Действительно, человеку для поддержания здоровья необходимо наличие физической активности. Уровень физической активности студентов далеко не всегда на должном уровне. Среди преподавателей физической культуры в высших учебных заведениях регулярно поднимается проблема посещаемости студентами занятий, а также мотивации к выполнению упражнений.

Цель работы – анализ физической активности студентов и факторов, влияющих на ее недостаток. Цель работы достигнута посредством решения следующих задач:

1. Исследование образа жизни и состояния здоровья студентов.
2. Выяснение причин, способствующих снижению интереса к физической культуре у студентов.
3. Поиск средств повышения мотивации к самодисциплине.

Методы и организация исследования. В работе применялись следующие методы: анкетирование студентов и систематизация результатов анкетирования, изучение литературных источников. Были анонимно опрошены студенты трех курсов Белорусского государственного университета, Белорусского государственного технологического университета, Брестского государственного технического университета в количестве 70 человек.

Результаты и их обсуждение. В анкете были представлены различные вопросы о состоянии здоровья, образе жизни, успеваемости, занятости, что помогло проанализировать активность студентов, найти взаимосвязь интереса студентов к физической культуре и отношения к другим сферам жизни. Удалось выявить факторы, влияющие на низкую физическую активность студентов вне учебного процесса.

Состояние здоровья и образ жизни. В ходе проведения исследования были опрошены студенты различных групп здоровья – начиная от основной и заканчивая группой, предусматривающей полное освобождение от занятий. Лишь 50 % опрошенных относятся к основной группе здоровья. Данный показатель свидетельствует о том, что примерно у половины учащихся имеются отклонения в состоянии здоровья. Например, специальная медицинская группа составляет 31,4 %, подготовительная – 10 %, остальные учащиеся входят в группы ЛФК и полного освобождения от занятий по физической культуре.

Свое повседневное самочувствие большинство студентов (60 %) оценивают как «нормальное», и примерно половина среди них – студенты специальной медицинской группы. Тем временем на «хорошо» свое самочувствие оценили примерно треть студентов (31 %), большая часть из которых находится в основной группе здоровья.

Настораживает факт, что около трети студентов из основной группы здоровья оценивают свое самочувствие как «плохое», активность как «низкую», а также часто пропускают занятия. Это может говорить о слабом внимании к собственному здоровью, так как в данном случае заметно явное несоответствие состояния здоровья получаемым физическим нагрузкам на занятиях.

Перейдем к образу жизни. Студентам было предложено указать вредные привычки, присутствующие в их жизни. Неправильное питание и сидячий образ жизни (53 % и 54 % соответственно) являются лидирующими пунктами в списке вредных привычек. Курят 34 %, частое употребление алкоголя указали 17 %, переедание – 13 % опрошенных. Перечисленные вредные привычки, в особенности неправильное питание и переедание, имеются у представителей всех групп здоровья. Однако можно найти некоторые закономерности: сидячий образ жизни в основном указывали студенты, имеющие проблемы со здоровьем, а у студентов основной группы здоровья с хорошим самочувствием – неправильное питание и курение. Несмотря на эти печальные данные, есть и положительные моменты: 20 % студентов указали на отсутствие вредных привычек (как правило, также у них присутствуют различные виды активности и хорошая посещаемость занятий).

Наличие физической активности. Что касается дополнительной физической активности на повседневном уровне, то у большей части опрошенных она довольно скромная. То есть студенты посещают секции пару раз в неделю, но мало ходят пешком и в основном заняты умственным трудом, что предполагает сидение за столом большую часть дня.

По информации Всемирной организации здравоохранения, необходимое количество физической активности для взрослых от 18 до 65 лет умеренной интенсивности – не менее 150 мин. в неделю, а высокой интенсивности – не менее 75 мин. в неделю,

также следует уделять время аналогичному по нагрузке сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности [2].

Помимо посещения занятий по физической культуре, 24 % опрошенных тренируются в спортзале, остальные ответили, что занимаются танцами, йогой, посещают бассейн и другие секции, не приведенные для примера в данном случае, а 20 % опрошенных указали, что вообще ничем не занимаются вне учебных занятий, и в большинстве случаев это студенты из специальной медицинской группы или группы ЛФК (как правило, сидячий образ жизни также характерен для этих групп здоровья).

Больше половины студентов (61 %) до поступления в университет посещали различные секции или занимались спортом, а 39 % опрошенных ответили, что вообще не занимались этим до поступления. Сопоставление результатов в анкетах позволило сделать вывод, что у многих студентов сохраняются привычки, существовавшие в их жизни ранее:

1. Если раньше присутствовали различные виды активности, разнообразный досуг, а также отсутствовали вредные привычки – в университете эта активность сохранилась.

2. У физически неактивных студентов противоположная ситуация, но в университете она усугубляется появлением вредных привычек и переходом из основной в другие группы здоровья, подразумевающие уменьшение нагрузки [3].

По наблюдениям, реальный показатель физической активности у многих студентов еще ниже, чем они склонны считать, а от первого курса обучения к третьему этот показатель идет по убывающей. Это происходит по следующим причинам: 1) недостаток свободного времени; 2) совмещение учебы с работой; 3) недостаточно хорошо развита самодисциплина для выполнения упражнений самостоятельно [3]; 4) передвижение на общественном транспорте, а не пешком, замена прогулок посиделками.

Заинтересованность в занятиях по физической культуре. Отсутствие у молодых людей интереса к физической культуре – одна из причин плохой посещаемости занятий. По статистике опроса, у 46 % студентов наблюдается низкий интерес к занятиям по физкультуре, у 44 % – средний, лишь у 10 % – высокий. Подтверждением тому являются данные по ответам на вопрос о цели посещения занятий: у 80 % опрошенных приоритетной целью посещения занятий по физической культуре является получение зачета, а укрепление здоровья – лишь у 20 %. Что касается посещаемости, 56 % пропускают занятия редко либо ходят всегда, часто пропускают / почти не ходят – 31 %, остальные имеют освобождение от занятий.

Выявлена зависимость активности от курса обучения: на первых двух курсах студенты активнее, меньше пропускают занятия и в основном оценивают свой интерес к занятиям как средний или даже высокий, а также чувствуют себя в среднем лучше, чем студенты постарше. Студенты 3 курса начинают уделять меньше времени физической культуре и сводить на нет дополнительную физическую активность.

Если говорить о причинах низкой физической активности студентов и плохой посещаемости занятий по физической культуре, то студенты всех курсов указали на неудобное время занятий, наличие стажировки или работы, а также мнение о том, что физкультура является лишним предметом в университете. Еще 27 % опрошенных сознались в лени. Любопытно, что плохая посещаемость в целом не связана с успеваемостью. Студенты, ответившие, что часто пропускают, учатся в основном хорошо. Студенты, которые учатся удовлетворительно, имеют высокую посещаемость занятий по физической культуре. Однако практически полное отсутствие посещений занятий все же встречается в анкетах студентов с плохой успеваемостью.

Удалось выяснить, что одной из причин низкого интереса к занятиям может являться недовольство их содержанием – об этом в анкете заявили 46 % опрошенных. Вот основные причины:

- 1) несоответствие нагрузок уровню физической подготовки студентов;
- 2) отсутствие комплексной и равноценной нагрузки;
- 3) отсутствие выбора интересных для студентов видов физической активности.

На вопрос о наличии возможностей в университете для проведения занятий в порядке, интересном для студентов, 46 % опрошенных указали на то, что возможно-сти есть, 38 % – что требуется доработка, лишь 16 % указали на их отсутствие. При этом 60 % опрошенных студентов указали на желание заниматься интересующими видами активности и за пределами университета. Значит, можно попробовать чаще давать студентам право выбора при наличии такой возможности.

Выводы. Таким образом, физической активности в жизни многих студентов меньше, чем необходимо, что негативно сказывается на их общем самочувствии и состоянии здоровья. Часто физическое бездействие обусловлено недостаточностью мотивации к поддержанию своего тела в хорошей форме, неудовлетворительным самочувствием.

Неполная посещаемость учебных занятий по физической культуре скорее следствие перечисленных выше причин, а также слабого интереса учащихся к физической культуре, отсутствия свободного времени у студентов в связи с поиском работы. Усугублять ситуацию с низкой физической активностью может переход из основной группы состояния здоровья в другие группы, так как их активность вовсе сводится к нулю. И в данном случае это уже проблема не только студентов и их преподавателей, но и общества в целом: здоровье нации – одно из приоритетных направлений нашей страны.

Для решения этих проблем необходимо применять междисциплинарный подход, ориентированный на отдельные группы студентов и учитывающий особенности их физической подготовленности. Также в отношении «проблемных» студентов стоит обратить внимание скорее на стимулирующие меры, чем на карательные, использовать методы убеждения и поощрения при появлении положительных изменений.

Список использованной литературы

1. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. Кн. 5 / Диоген Лаэртский ; пер. М. Л. Гаспарова. – М. : Мысль, 1986. — 574 с.
2. Физическая активность [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>. – Дата доступа: 24.03.2020.
3. Причины снижения интереса студентов к занятиям физической культурой и спортом / В. Л. Кондаков [и др.] // Физ. воспитание студентов. – 2015. – № 1. – С. 22–31.

М. В. Головач, Е. Н. Рассохина, В. В. Лисюк, Л. В. Лис

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕК-СПОРТСМЕНОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Summary. Experimental data indicate that girls-students have no statistically significant differences for all studied indicators of physical development. The body mass index corresponds to average values and indicates the predominance of the mesomorphic body type.

Spearman's rank correlation coefficients indicate a moderate tightness of the direct and feedback relationships of a number of indicators studied. Regular training sessions for trained female athletes of various specializations provide a higher functional level of the cardiorespiratory system compared to untrained persons.

Резюме. Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что у девушек-студенток по всем изучаемым показателям физического развития статистически значимые различия отсутствуют. Индекс массы тела соответствует средним величинам и указывает на преобладание мезоморфного типа телосложения. Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена указывают на умеренную тесноту прямых и обратных связей ряда изучаемых показателей. Регулярные тренировочные занятия у тренированных девушек-спортсменок разных специализаций обеспечивают более высокий функциональный уровень кардиореспираторной системы по сравнению с нетренированными лицами.

Актуальность. При комплексной оценке морфофункционального состояния студенток одно из важнейших мест принадлежит характеристике базовых показателей физического развития (далее – ФР). Для характеристики ФР применяются три основных антропометрических показателя: масса тела (вес) (кг), длина тела (рост) (см), окружность грудной клетки (см) [1]. Индексы представляют собой соотношения отдельных антропометрических признаков, выраженных в математических формулах для оценки ФР [1]. Разные индексы включают разное число признаков, а наиболее простые включают два признака – весоростовые и грудно-ростовые индексы [2]. К весоростовым относится индекс массы тела (ИМТ).

Цель работы – определить уровень физического развития студенток с различным уровнем физической подготовленности.

Методы и организация исследования. В работе применялись следующие методы исследования: анализ и обобщение литературы, педагогическое наблюдение, антропометрические измерения, математико-статистическая обработка данных.

Педагогическое наблюдение проводилось на протяжении трех семестров. С сентября 2018 по декабрь 2019 г. были обследованы 33 студентки факультета физического воспитания (констатирующий и формирующий эксперименты) с различной степенью физического развития, разных специализаций и спортивных разрядов: 13 студенток без спортивного разряда, 5 девушек со вторым спортивным разрядом, 6 девушек с первым спортивным разрядом, 5 кандидатов в мастера спорта и 4 мастера спорта. Средний возраст обследуемых составлял $18,87 \pm 0,12$ лет. Все испытуемые относились к основной группе здоровья.

Результаты исследований у студенток были обработаны с помощью методов математической статистики с использованием пакетов StatFi, Statistica 6 и MS Excel [3]. Достоверность различий между средними арифметическими значениями тестов и экспертных оценок определялась при помощи параметрического t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Для оценки антропометрических данных мы измерили массу тела (вес) (МТ) у девушек разных спортивных квалификаций. Усредненные данные представлены на рисунке 1. Достоверных различий по весу среди девушек не выявлено ($p > 0,05$).

Применив весоростовой метод индексов (ИМТ), мы выяснили крепость телосложения у студенток (рисунок 2). Так как полученные показатели находятся в диапазоне от 19 до 23 единиц, это свидетельствует о среднем (мезоморфном) типе телосложения и о гармоничном физическом развитии студенток. Достоверность различий ИМТ не выявлена ($p > 0,05$).

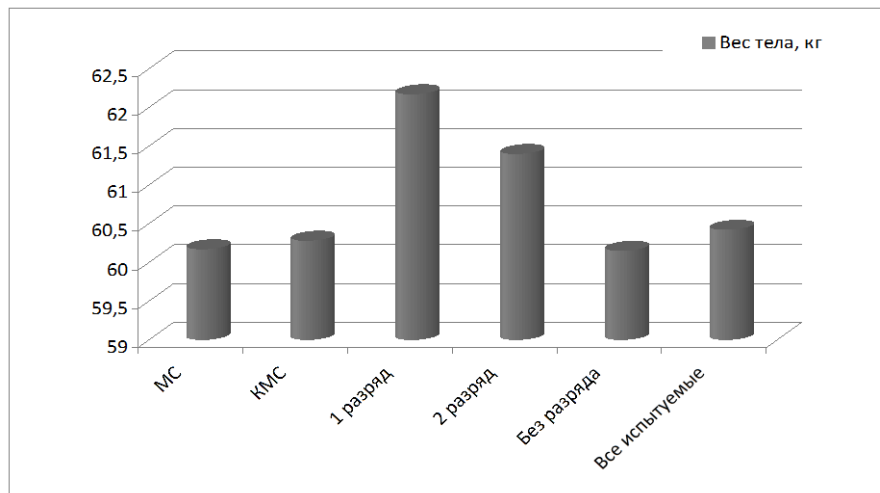


Рисунок 1 – Показатели МТ (веса) у студенток различных спортивных разрядов

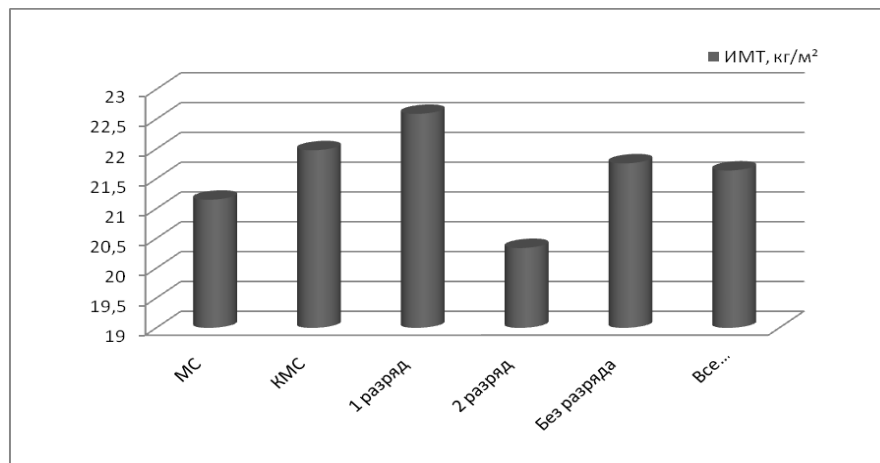


Рисунок 2 – Показатели ИМТ у студенток различных спортивных разрядов

Далее мы изучали рост стоя и сидя. Как видно из рисунка 3, независимо от спортивной специализации средние значения роста стоя и сидя достоверно не различались ($p > 0,05$).

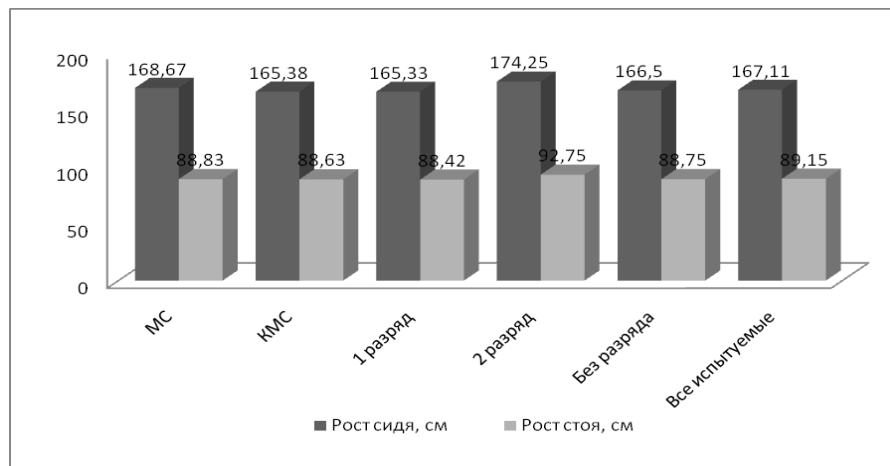


Рисунок 3 – Показатели роста (сидя и стоя) у студенток разных спортивных разрядов

Измерив силу мышц кисти правой и левой рук (рисунок 4), мы установили, что она была несколько выше у представителей более высоких спортивных разрядов – на 1–3 кг. Однако достоверных различий по показателю «сила кисти» (СК) не выявили ($p > 0,05$).

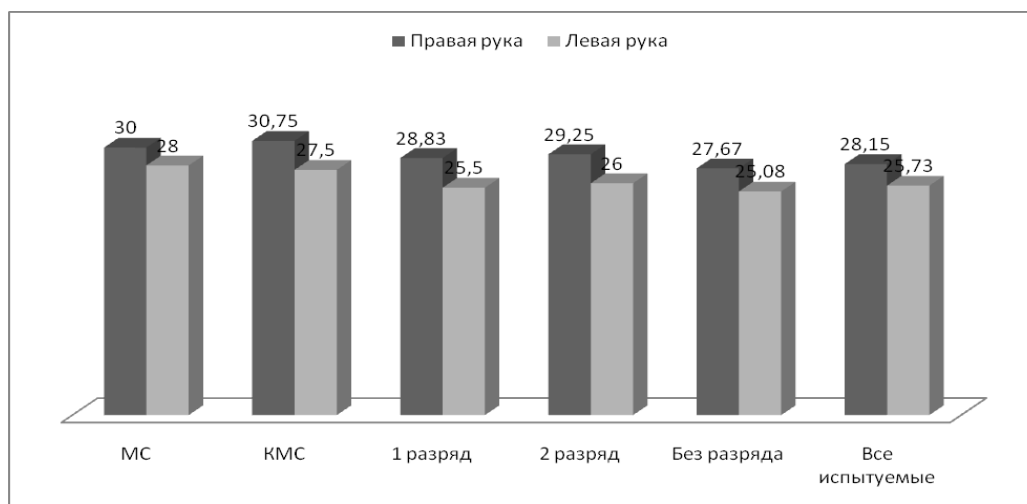


Рисунок 4 – Показатели силы кисти (кг) у студенток разных спортивных разрядов

Анализ вышеуказанных антропометрических показателей физического развития указывает на то, что статистически значимые различия между изучаемыми показателями отсутствуют.

Поэтому с помощью непараметрических методов статистики для выборок с отклонениями от нормальных мы использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена (R) для обнаружения прямых и обратных взаимосвязей между рядом изучаемых антропометрических и физиологических показателей. Значения от 0,4 до 0,7 указывают на умеренную тесноту связи, а от 0,71 до 1 – на высокую тесноту связи (рисунок 5).

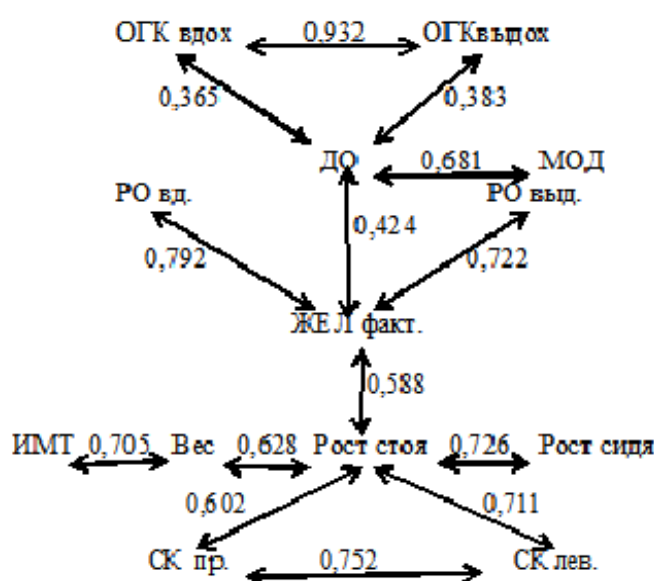


Рисунок 5 – Пары зависимых взаимосвязей по данным ранговых корреляций Спирмена (R) при анализе показателей физического развития студенток ($n = 33$; $p < 0,05$)

Проверка на нормальность не требуется при проверке коэффициента ранговой корреляции Спирмена, который устанавливает фактическую степень параллелизма между двумя количественными рядами изучаемых признаков и дает оценку тесноты установленной связи с помощью количественно выраженного коэффициента.

Анализ антропометрических данных и физиологических показателей позволил нам выявить пары зависимых признаков (ранговых корреляций Спирмена, $p < 0,05$) (рисунок 5).

Нами был построен график зависимостей ряда изучаемых показателей (рисунок 5). Наиболее сильные связи ($p > 0,05$) обнаружены между ИМТ и весом спортсменок (0,705), СК правой и СК левой руки (0,752), ОГК на вдохе и ОГК на выдохе (0,932), ЖЕЛ и РО вдоха (0,792) и ЖЕЛ и РО выдоха (0,722), ЖЕЛ и ростом (0,588) и другие связи (рисунок 5).

Выводы. Резервы адаптации сердечно-сосудистой и дыхательной систем существенно связаны со спортивной специализацией и особенно со спортивной квалификацией. Таким образом, регулярные тренировочные занятия у девушек-спортсменок разных специализаций обеспечивают более высокий функциональный уровень кардиореспираторной системы по сравнению с нетренированными лицами.

У студенток по всем изучаемым показателям физического развития статистически значимые различия отсутствуют. Индекс массы тела соответствует средним величинам и указывает на преобладание мезоморфного (среднего) типа телосложения. Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена указывают на умеренную тесноту прямых и обратных связей ряда изучаемых показателей.

Список использованной литературы

1. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы) : в 2 т. / под ред. А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – Т. 2. – 464 с.
2. Абзалов, Р. А. Насосная функция сердца развивающегося организма и двигательный режим / Р. А. Абзалов. – Казань, 2005. – 277 с.
3. Кобзарь, А. И. Прикладная математическая статистика / А. И. Кобзарь. – М. : Физматлит, 2006. – 816 с.

М. В. Головач, И. Г. Роменко, И. И. Глебик, Л. В. Лис

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ-ЮНОШЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

Summary. Experimental data indicate that among young students of different levels of physical fitness for mass discharges, the specificity of muscle activity affects short-term adaptive rearrangements of the cardiorespiratory system. Highly qualified athletes of different sports specializations exhibit similar adaptive reactions to testing muscle loads and have the same morphofunctional changes in the parameters of the cardiorespiratory system as a result of long-term adaptation.

Резюме. Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что у студентов-юношей разного уровня физической подготовленности массовых разрядов специфика мышечной деятельности сказывается на кратковременных адаптивных перестройках

кардиореспираторной системы. Высококвалифицированные спортсмены разных спортивных специализаций проявляют сходные адаптивные реакции на тестирующие мышечные нагрузки и имеют одинаковые морфофункциональные перестройки параметров кардиореспираторной системы в результате долговременной адаптации.

Актуальность. Для системной оценки морфофункционального состояния студентов применяются основные показатели физического развития (далее – ФР). Для характеристики ФР используются три основных антропометрических показателя: масса тела (кг), длина тела (рост) (см), окружность грудной клетки (см).

Индексы представляют собой соотношения некоторых антропометрических признаков, которые выражены в математических формулах. Использование метода индексов в практике требует больших временных затрат, поэтому лучше его применять для индивидуальной (в виде дополнительной методики) оценки ФР юношей [1]. Различные индексы включают разное число признаков. Наиболее простые из них включают два признака – весоростовые и грудно-ростовые индексы.

Цель работы – определить уровень физического развития студентов-юношей с различным уровнем физической подготовленности.

Методы и организация исследования. В работе применялись следующие методы исследования: анализ и обобщение литературы, педагогическое наблюдение, антропометрические измерения, математико-статистическая обработка данных.

Педагогическое наблюдение проводилось на протяжении трех семестров. С сентября 2018 по декабрь 2019 г. были обследованы 77 студентов-юношей разной спортивной квалификации в возрасте 18–22 лет, а стаж спортивной деятельности варьировал от 0 до 12 лет. Согласно классификации В. С. Фарфеля, в исследовании приняли участие представители стереотипных циклических (плавание, велоспорт, легкая атлетика) и ациклических (тяжелая атлетика, легкая атлетика), а также ситуационных видов спорта (единоборства, спортивные игры) [2]. Спортивная квалификация студентов-белорусов выглядит следующим образом: мастер спорта ($n = 7$), кандидат в мастера спорта ($n = 8$), первый разряд ($n = 13$), второй разряд ($n = 6$), без спортивного разряда ($n = 29$); 14 туркменских студентов без спортивных разрядов. Все испытуемые относились к основной группе здоровья. Результаты исследований обработаны с использованием пакетов StatFi, Statistica 6 и MS Excel [3].

Результаты и их обсуждение. Для оценки антропометрических данных мы измерили массу тела (вес) (МТ) у юношей разных спортивных квалификаций. Усредненные данные представлены на рисунке 1. Достоверных различий по весу среди юношей не выявлено ($p > 0,05$).

Применив весоростовой метод индексов (ИМТ), мы выяснили крепость телосложения у студентов (рисунок 2). Полученные показатели находятся в диапазоне от 17,8 до 24,8 единицы, что свидетельствует о среднем (мезоморфном) типе телосложения и о гармоничном физическом развитии. Достоверность различий ИМТ не выявлена ($p > 0,05$).

Далее нами были изучены показатели роста стоя и сидя у юношей (рисунок 3). Статистическая обработка данных показала, что независимо от уровня спортивной квалификации средние значения роста стоя и сидя достоверно не различались ($p > 0,05$).

Измерив силу мышц кисти правой и левой рук (рисунок 4) мы установили, что она несколько выше (на 1–4 кг) у представителей более высоких спортивных разрядов. Однако достоверных отличий по показателю «сила кисти» (СК) не выявлено ($p > 0,05$).

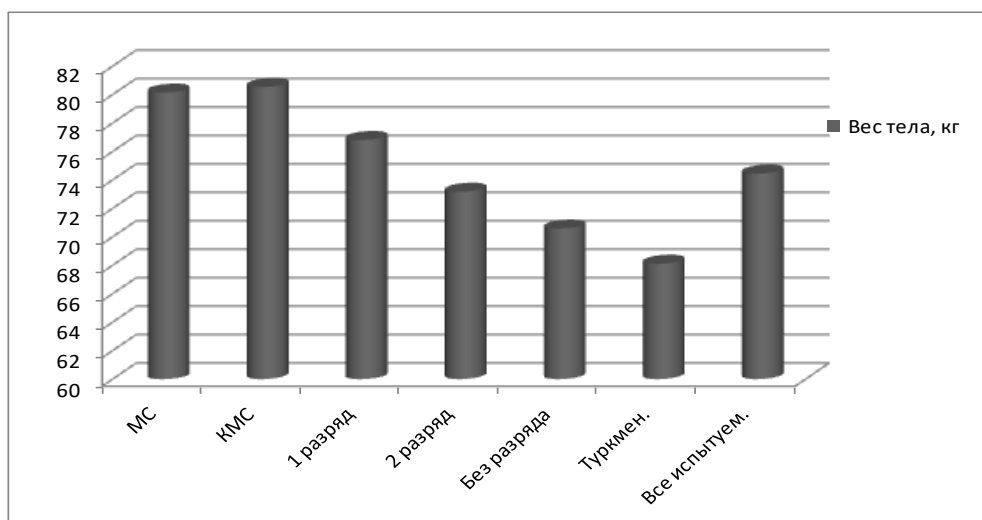


Рисунок 1 – Показатели МТ (веса тела) у студентов разного уровня тренированности

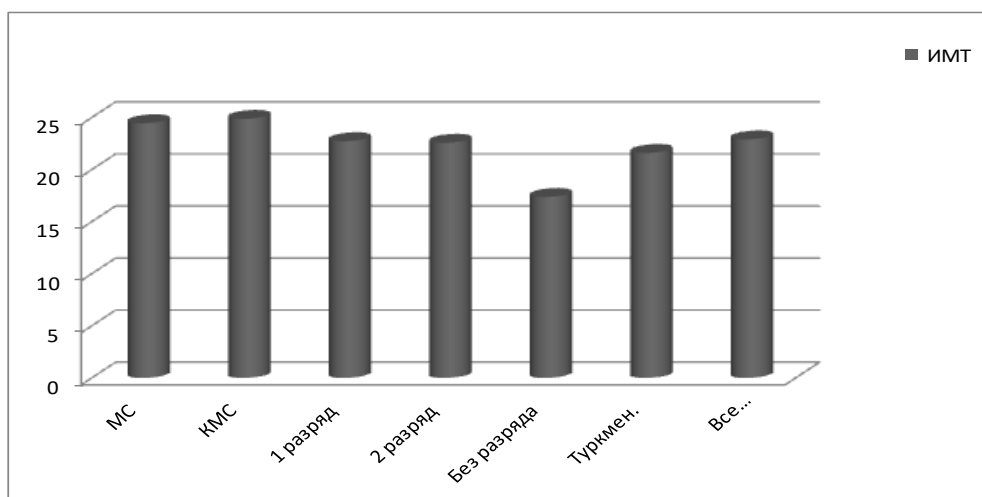


Рисунок 2 – Показатели ИМТ у студентов разного уровня тренированности

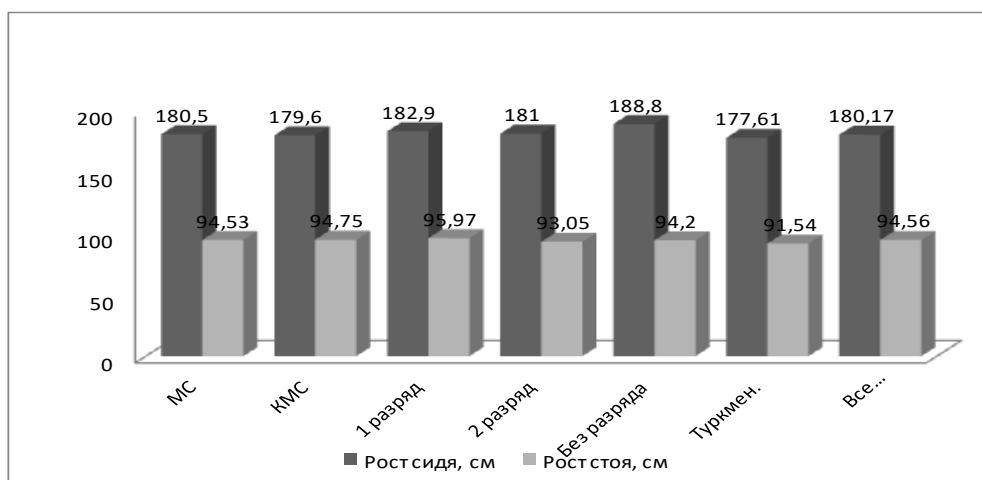


Рисунок 3 – Показатели роста (сидя и стоя) у студентов разного уровня тренированности

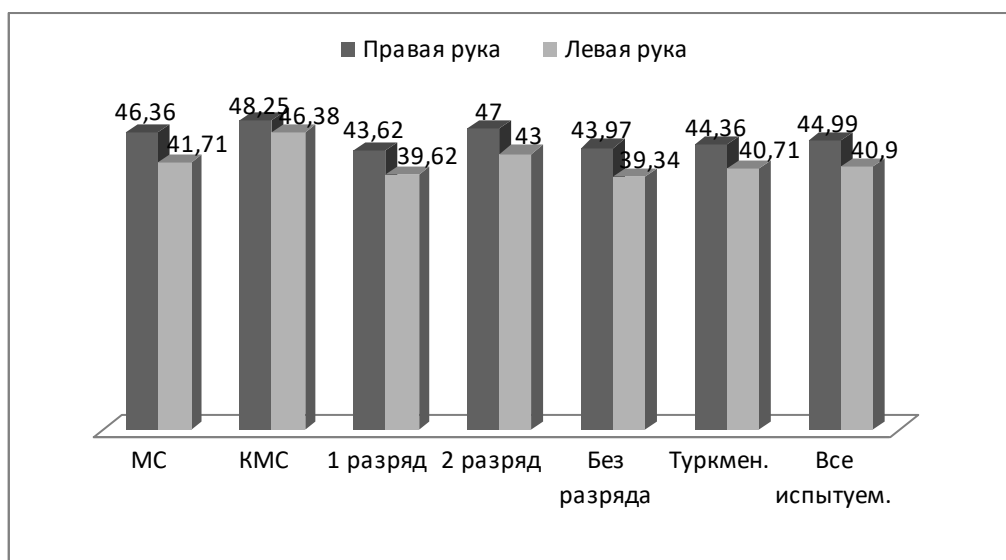


Рисунок 4 – Показатели силы кисти (кг) у студентов разного уровня тренированности ($p > 0,05$)

Анализ вышеуказанных антропометрических показателей физического развития указывает на то, что статистически значимые различия между изучаемыми показателями отсутствуют. В связи с этим с помощью непараметрических методов статистики для выборок с отклонением от нормальных мы использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена (R) для обнаружения прямых и обратных взаимосвязей между рядом изучаемых антропометрических и физиологических показателей. Значения от 0,4 до 0,7 указывают на умеренную тесноту связи, от 0,71 до 1 – на высокую тесноту связи. Проверка на нормальность не требуется при проверке коэффициента ранговой корреляции Спирмена, который устанавливает фактическую степень параллелизма между двумя количественными рядами изучаемых признаков и дает оценку тесноты установленной связи с помощью количественно выраженного коэффициента.

Анализ антропометрических данных и физиологических показателей позволил выявить пары зависимых признаков (ранговых корреляций Спирмена, $p < 0,05$), по результатам которого был построен график зависимостей изучаемых показателей (рисунок 5).

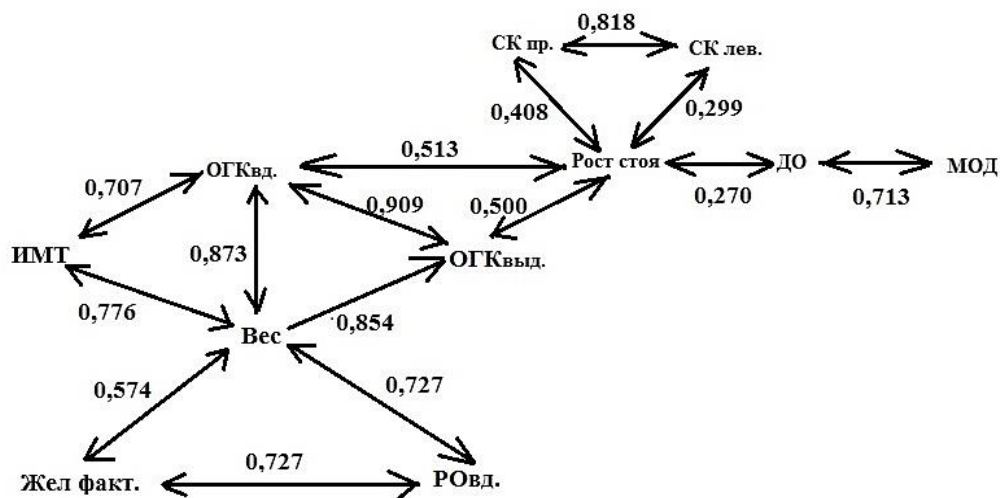


Рисунок 5 – Пары зависимых взаимосвязей по данным ранговых корреляций Спирмена (R) при анализе показателей физического развития студентов-юношей ($n = 63$)

Наиболее сильные связи ($p < 0,05$) обнаружены между ИМТ и весом юношей (0,707); весом и ОГК на вдохе (0,873); весом и РО вдоха (0,727); ИМТ и ОГК на вдохе (0,707); весом и ЖЕЛ факт. (0,574); СК правой и СК левой руки (0,818); ОГК на вдохе и ОГК на выдохе (0,909); ЖЕЛ факт. и РОвд.; ДО и МОД (0,713).

У студентов-юношей по всем изучаемым показателям физического развития статистически значимые различия отсутствуют. Индекс массы тела соответствует средним величинам и указывает на преобладание мезоморфного (среднего) типа телосложения. Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена указывают на умеренную тесноту прямых и обратных связей ряда изучаемых показателей в контрольной и экспериментальной группах.

Выводы. Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что у студентов-юношей разного уровня физической подготовленности массовых разрядов специфика мышечной деятельности сказывается преимущественно на кратковременных адаптивных перестройках кардиореспираторной системы. Высококвалифицированные спортсмены разных спортивных специализаций проявляют сходные адаптивные реакции на тестирующие мышечные нагрузки и имеют одинаковые морфофункциональные перестройки параметров кардиореспираторной системы в результате долговременной адаптации.

Список использованной литературы

1. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы) : в 2 т. / под ред. А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – Т. 2. – 464 с.
2. Зимкин, Н. В. Физиология человека / Н. В. Зимкин – 5-е изд. – М. : Физкультура и спорт, 1975. – 496 с.
3. Кобзарь, А. И. Прикладная математическая статистика / А. И. Кобзарь. – М. : Физматлит, 2006. – 816 с.

С. К. Городилин, В. Л. Войтишкин, Ю. В. Сак

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно

ВЛИЯНИЕ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НА АДАПТАЦИЮ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ФАКУЛЬТЕТА К ВОЕННО-УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Summary. The article considers the problem of the adaptation of cadets of military faculties in civilian institutions of higher education to the main types of activity: military service, scientific, educational, physical education and sports. The positive effect of the level of military-applied preparedness of cadets on increasing the rating of the main types of activity in the process of studying at the military faculty is established.

Резюме. В статье рассматривается проблема адаптации курсантов военных факультетов в гражданских учреждениях высшего образования к основным видам деятельности: военно-служебной, научной, учебной, физкультурно-спортивной. Установлено положительное влияние уровня военно-прикладной подготовленности курсантов на повышение рейтинга по основным видам деятельности в процессе учебы на военном факультете.

Цель исследования – выявить влияние военно-прикладной физической подготовленности курсантов военных факультетов в гражданских учреждениях высшего образования на степень их адаптации к военно-учебной деятельности. Нами изучалась взаимосвязь между уровнем военно-прикладной физической подготовленности курсантов и их рейтингами по видам деятельности. Исследования проводились среди курсантов 2–4 курсов военного факультета УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы».

Расчет показателей рейтинга курсантов военных факультетов высших учебных заведений может рассматриваться как основной фактор адаптации их ко всем основным видам военно-учебной деятельности: военно-служебной, научной, учебной, физкультурно-спортивной.

После расчета рейтингов исследовалось влияние и взаимосвязь уровня военно-прикладной физической подготовленности на эффективность основных видов военно-учебной деятельности. Для этого нами использовался коэффициент корреляции Пирсона. Результаты представлены в таблицах 1–3.

Таблица 1 – Зависимость между показателями видов деятельности курсантов 2 курса

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Служебная деятельность	Учеба	0,764767
2	Физическая подготовка и спорт	Учеба	0,743067
3	Научная работа	Учеба	0,794224

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Учеба	Служебная деятельность	0,747399
2	Физическая подготовка и спорт	Служебная деятельность	0,793557
3	Научная работа	Служебная деятельность	0,799532

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Учеба	Физическая подготовка и спорт	0,890396
2	Служебная деятельность	Физическая подготовка и спорт	0,792464
3	Научная работа	Физическая подготовка и спорт	0,744062

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Учеба	Научная работа	0,754841
2	Служебная деятельность	Научная работа	0,772494
3	Физическая подготовка и спорт	Научная работа	0,734057

Таблица 2 –Зависимость между показателями видов деятельности курсантов 3 курса

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Служебная деятельность	Учеба	0,764931
2	Физическая подготовка и спорт	Учеба	0,763924
3	Научная работа	Учеба	0,795632

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Учеба	Служебная деятельность	0,782364
2	Физическая подготовка и спорт	Служебная деятельность	0,734837
3	Научная работа	Служебная деятельность	0,764328

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Учеба	Физическая подготовка и спорт	0,687433
2	Служебная деятельность	Физическая подготовка и спорт	0,812576
3	Научная работа	Физическая подготовка и спорт	0,726754

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Учеба	Научная работа	0,756027
2	Служебная деятельность	Научная работа	0,719468
3	Физическая подготовка и спорт	Научная работа	0,739853

Таблица 3 –Зависимость между показателями видов деятельности курсантов 4 курса

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Служебная деятельность	Учеба	0,747328
2	Физическая подготовка и спорт	Учеба	0,757431
3	Научная работа	Учеба	0,773546

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Учеба	Служебная деятельность	0,823461
2	Физическая подготовка и спорт	Служебная деятельность	0,894537
3	Научная работа	Служебная деятельность	0,785463

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Учеба	Физическая подготовка и спорт	0,745673
2	Служебная деятельность	Физическая подготовка и спорт	0,793245
3	Научная работа	Физическая подготовка и спорт	0,724683

№ п/п	Вид деятельности	Вид деятельности	Коэффициент корреляции
1	Учеба	Научная работа	0,761472
2	Служебная деятельность	Научная работа	0,784517
3	Физическая подготовка и спорт	Научная работа	0,847935

Как видно из представленных в таблицах данных, отмечается высокий коэффициент корреляции между уровнем военно-прикладной физической подготовленности и видами военно-учебной деятельности курсантов. Так, на 2 курсе коэффициент корреляции соотношения военно-прикладная физическая подготовленность – учеба составил 0,89, военно-служебная деятельность – 0,79, научная работа – 0,74. У этих же курсантов в 2014 г. учеба – 0,81, военно-служебная деятельность – 0,76, научная работа – 0,74. У курсантов 3 курса коэффициент корреляции соотношения военно-прикладной подготовленности с другими видами деятельности составил: учеба – 0,68, военно-служебная деятельность – 0,71, научная работа – 0,72.

Важно отметить, что наиболее высокие показатели взаимосвязи между военно-прикладной физической подготовленностью и военно-служебной деятельностью отмечаются у курсантов 4 курса, а у курсантов 2–3 курсов – учебной деятельностью. Такие приоритеты, на наш взгляд, связаны с более долгосрочным опытом несения военной службы в рамках учебы на факультете у курсантов старших курсов.

Полученные данные корреляционного анализа позволяют сделать заключение о положительном влиянии уровня военно-прикладной физической подготовленности курсантов на рейтинги по различным видам деятельности, являющиеся реальными показателями адаптации к военно-учебной деятельности.

Список использованной литературы

1. Демьяненко, Ю. К. Рекомендации по математической обработке и интерпретации результатов исследований по физической подготовке военнослужащих / Ю. К. Демьяненко. – СПб. : ВИФК, 1997. – С. 9–120.
2. Егорова, Л. Г. Факторы адаптации студентов к учебно-воспитательному процессу технического вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л. Г. Егорова. – Л. : ЛГУ, 1978. – 53 с.
3. Кондратьева, В. П. Некоторые психические показатели адаптации студентов первокурсников к условиям в вузе / В. П. Кондратьева // Вопросы вузовской педагогики, психологии и дидактики. – Воронеж, 1972.
4. Костюк, А. И. Адаптация и военная служба / А. И. Костюк // Вестн. ПВО. – М., 1973. – С. 49–52.

С. К. Городилин, Ю. В. Сак, В. В. Григоревич

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно

СОДЕРЖАНИЕ И ДИНАМИКА ФИЗКУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВО ВНЕУЧЕБНОЕ ВРЕМЯ

Summary. The article presents the results of a sociological study, which reflects the lack of reasons for physical and sports activity of students in extracurricular time, their preference for the forms of means of employment.

Резюме. В статье представлены результаты социологического исследования, в котором отражены причины недостаточной физкультурно-спортивной активности студентов во внеучебное время, их предпочтения относительно форм и средств занятий.

Цель исследования – выявить причины недостаточной физкультурно-спортивной активности студентов во внеучебное время, их предпочтения относительно форм и средств занятий.

Исследование проводилось среди студенток 2 курса филологического факультета УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы». Всего было опрошено 86 респондентов. Был использован метод социологического опроса, инструментарием которого явилась специально разработанная анкета.

Большинство опрошенных нами студентов заявили о своем желании заниматься физической культурой и спортом в свободное время. Однако реализует это желание менее половины из них (38,5 %). Отвечая на вопрос о причинах, препятствующих занятиям, основная часть респондентов указывает на отсутствие необходимых условий, спортивных секций и физкультурно-оздоровительных групп (70,5 %). Второй причиной называют отсутствие свободного времени (40,2 %) (таблица 1).

Таблица 1 – Причины, препятствующие занятиям (в % к числу опрошенных)*

№ п/п	Причины	Всего
1	Нет желания, интереса	15,9
2	Нет свободного времени	40,2
3	Нет условий для занятий (спортзала, спортплощадки, инвентаря)	43,9
4	Отсутствие секций по видам спорта	16,8
5	Отсутствие физкультурно-оздоровительных групп	9,8
6	Большая нагрузка на занятиях по физическому воспитанию	3,1
7	Не могу организовать свободное время	22,5
8	Другие причины	2,3

Примечание – * – респонденты давали более одного ответа.

Помимо указанных, одной из причин низкой физкультурной активности являются плохие бытовые условия, что подтверждается тесной корреляционной связью между удовлетворенностью условиями быта и физкультурной активностью студентов ($r = 0,78$).

Как видим, преобладающая часть студентов ведущую роль в разворачивании своей физкультурно-спортивной активности приписывает внешним обстоятельствам. Субъективным факторам отводится второстепенное значение. Вероятнее всего, отсылка к нехватке времени указывает на приемлемые в студенческой среде формы самооправдания и говорит о дефиците способности к самоорганизации досуга.

В этой связи показательно предпочтение студентов относительно различных форм проведения занятий. Так, отвечая на вопрос «Каким образом Вы хотели бы заниматься физической культурой в свободное время?», 59,5 % предпочли организованные, а 40,5 % самостоятельные занятия.

Вместе с тем, сравнивая полученные данные с результатами ранее проведенных исследований, можно зафиксировать выраженную тенденцию к увеличению процента студентов, желающих заниматься самостоятельно, и тех, кто предпочитает индивидуальные формы занятий. По нашему мнению, это свидетельствует о происходящем

в сознании студентов тренде к ассимиляции таких общечеловеческих ценностей, как уникальность личностей, личная свобода и ответственность, свобода воли и выбора, самореализация и развитие и т. п.

Однако подбор и построение вопросов использовавшейся нами анкеты и ответы на них респондентов демонстрируют, что ведущим при формировании физкультурно-спортивной реальности является принцип подобия. Наиболее ярко это проявилось в ответах на вопрос об условиях выбора организации физкультурно-оздоровительных групп (таблица 2).

Таблица 2 – Условия комплектования физкультурно-оздоровительных групп
(в % к числу опрошенных)*

№ п/п	Условия	Всего
1	Общие интересы членов группы в выборе направленности занятий	68,1
2	Совместное проживание в общежитии	10,9
3	Однородность по полу	8,0
4	Одинаковый возраст	5,5
5	Учеба на одном курсе, в одной группе	6,7
6	Одинаковая физическая подготовленность занимающихся	37,5
7	Другие условия	1,5

Примечание – * – респонденты давали более одного ответа.

Представленные данные показывают, что, по всей видимости, принцип и ценность различия пока не нашли своего отражения в массовом сознании студентов.

Интересно отметить, что такое условие, как однородность по полу, не является ведущим. Это подтверждается и предпочтениями студентов в выборе физкультурно-оздоровительных групп по составу (44,0 % студентов относятся к этому безразлично) (таблица 3).

Таблица 3 – Предпочитаемые физкультурно-оздоровительные группы по полу
(в % к числу опрошенных)*

№ п/п	Физкультурно-оздоровительные группы	Всего
1	Раздельные по полу	30,1
2	Смешанные	25,9
3	Безразлично	44,0

Все вышесказанное позволяет сделать некоторые предположения о динамике физкультурно-спортивной жизни студентов. Она характеризуется высокой степенью зависимости от системы физкультурно-оздоровительной деятельности, в которую студент либо втягивается и становится ее элементом, либо выпадает из нее, резко снижая при этом соответствующую активность. Разворачивающиеся здесь процессы в основном обеспечиваются механизмами подражания, заражения и внушения. На этом фоне заметно проявляются тенденции к независимости от системы, к построению собственных стратегий физкультурно-спортивной жизни с использованием механизмов познания, осмысления и убеждения.

Любопытно, что только 17,5 % опрошенных студентов удовлетворены тем, как они проводят свободное время, причем вне зависимости от того, занимаются ли они физкультурой и спортом в свободное время (таблица 4).

Таблица 4 – Удовлетворенность проведением свободного времени (в % к числу опрошенных)

№ п/п	Виды ответов	Всего
1	Да	17,5
2	Нет	48,3
3	Затрудняюсь ответить	27,7
4	Не знаю	6,5

Вероятно, для того чтобы физкультурно-спортивная активность была высокой и систематической, недостаточно самого факта занятий физической культурой и спортом. Важно, чтобы эти занятия соответствовали фундаментальным потребностям и устремлениям личности, способствовали ее самореализации и саморазвитию, наращивали позитивный опыт деятельности, общения и переживания.

Содержательно ожидания студентов по поводу своей физкультурно-спортивной активности хорошо описываются их предпочтениями в области направленности, видов и форм физкультурно-оздоровительной работы во внеучебное время (таблицы 5, 6).

Таблица 5 – Предпочитаемая направленность физкультурно-оздоровительных групп во внеучебное время (в % к числу опрошенных)*

№ п/п	Физкультурно-оздоровительные группы	Всего
1	Общепфизической подготовки	26,9
2	Оздоровительного бега	9,4
3	Ритмической гимнастики	25,7
4	Атлетической гимнастики	27,0
5	Настольного тенниса	17,4
6	Другие группы	12,5

Примечание – * – респонденты давали более одного ответа.

Из приведенных данных видно, что около половины опрошенных предпочитают занятия в физкультурно-оздоровительных группах атлетической и ритмической гимнастик. Из спортивных секций наибольшей популярностью пользуются группы с игровой направленностью (волейбола, настольного тенниса, футбола, бадминтона).

Таблица 6 – Предпочитаемые формы физкультурно-оздоровительной работы во внеучебное время (в % к числу опрошенных)*

№ п/п	Формы организации	Всего
1	Утренняя гимнастика	25,0
2	Занятия в физкультурно-оздоровительной группе	14,6
3	Занятия в спортивных секциях	40,3

Продолжение таблицы 6

4	Индивидуальные занятия	39,6
5	Соревнования по видам спорта	11,4
6	Физкультурные праздники	7,0
7	Туристические походы	45,1
8	Клубы по спортивным интересам	9,8
9	Другие формы	0,4

Примечание – * – респонденты давали более одного ответа.

Как видим, набор возможных форм реализации физкультурно-спортивной активности, предлагаемых в анкете, достаточно ограничен, но на другие формы указали только 0,4 % респондентов. Тем более показателен тот факт, что более 12 % опрошенных избрали оздоровительные группы и спортивные секции, не обозначенные в списке. Это подтверждает ранее высказанное предположение, что и в содержательном плане проявляется тенденция к увеличению разнообразия, усилению индивидуальной активности, свободному выбору форм физкультурно-спортивной деятельности.

В заключение необходимо отметить, что проведение подобного рода исследований существенным образом поможет оптимизировать содержание внеучебной физкультурно-спортивной деятельности студентов и, как следствие, повысить уровень их активности в этой сфере.

Список использованной литературы

1. Авксентьев, Е. Н. Формирование готовности студентов педагогических вузов к физкультурно-спортивной деятельности : монография / Е. Н. Авксентьев. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т им. И. Я. Яковлева, 2003. – 126 с.
2. Виленский, М. Я. Основные сущностные характеристики педагогической технологии формирования физической культуры личности / М. Я. Виленский, Г. Г. Соловьев // Теория и практика физ. культуры. – 2001. – № 3. – С. 2–9.
3. Горбунов, С. А. Роль физической культуры в совершенствовании готовности к обучению и профессиональной деятельности / С. А. Горбунов, А. В. Дубровский // Теория и практика физ. культуры. – 2002. – № 12. – С. 13–14.
4. Желобкович, М. П. Дифференцированный и индивидуальный подходы к построению и организации физического воспитания студенческой молодежи : учеб. пособие / М. П. Желобкович, Т. А. Глазко, Р. И. Купчинов. – Минск, 1997. – 112 с.

И. В. Григоревич, Г. В. Поляков, А. Ф. Салычиц

УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», г. Минск

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫСТУПЛЕНИЯ КОМАНД БГПУ ПО ЕДИНОБОРСТВАМ В РЕСПУБЛИКАНСКОЙ УНИВЕРСИАДЕ

Summary. The central place in the system of mass student sports is held by the Republican Universiade. The program of the Republican Universiade includes many sports in martial arts, which are of great interest to students. Among the sports in martial arts from 2015 to 2019, the following teams of the Belarusian State Pedagogical University compete most consistently and occupy high places: women's wrestling, women's and men's sambo and judo, as well as karate and taekwondo.

Резюме. Центральное место в системе массового студенческого спорта занимает Республиканская универсиада. В программу Республиканской универсиады включено много видов спорта по единоборствам, которые пользуются большим интересом у студентов. Среди видов спорта по единоборствам с 2015 по 2019 г. наиболее стабильно выступают и занимают высокие места следующие команды БГПУ: женская по борьбе вольной, женская и мужская по самбо и дзюдо, а также по каратэ и таэквондо.

Актуальность. Центральное место в системе массового студенческого спорта занимает Республиканская универсиада. Она проводится с целью привлечения студентов учреждений высшего образования к регулярным занятиям физической культурой и спортом, пропаганды спорта как важного средства укрепления здоровья и приобщения обучающихся учреждений высшего образования к здоровому образу жизни, повышения эффективности их физического воспитания [1].

В программу Республиканской универсиады включено много видов спорта по единоборствам, которые пользуются большим интересом у студентов. Так, в 2019 г. в соревнованиях по борьбе вольной и дзюдо среди мужчин участвовало по 24 команды, а борьбе самбо – 22 команды. В борьбе греко-римской и боксе, а также в борьбе вольной среди женщин участвовало по 21 команде.

Известно, что единоборства являются мощным средством физического развития, обучения навыкам самообороны, комплексного развития важнейших физических качеств: силы, ловкости, координации, быстроты, а также способности быстро реагировать на внезапно меняющуюся обстановку, обретения уверенности в себе [2]. Именно поэтому они органично сочетаются с традиционными средствами физического воспитания будущих специалистов.

Цель исследования – проанализировать результаты выступления команд БГПУ по единоборствам в Республиканской универсиаде с 2015 по 2019 г. и предложить эффективные организационные меры по достижению максимальных показателей.

Методы и организация исследования. В работе применялись следующие методы исследования: теоретическое обоснование, анализ результатов выступления команд БГПУ в Республиканской универсиаде в течение пяти лет, изучение и обобщение педагогического опыта преподавателей-тренеров кафедры физического воспитания и спорта.

Результаты и их обсуждение. Успешные выступления команд в Республиканской универсиаде зависят от многих составляющих. В первую очередь это наличие студентов-спортсменов в университете и их спортивный уровень, а также организация учебно-тренировочного процесса в командах университета. Условно будем считать, что 1–6 места, занятые командами на Республиканской универсиаде – это отличное выступление, 7–12 места – хорошее, 13–18 – удовлетворительное, 19–24 – слабое.

Среди видов спорта по единоборствам с 2015 по 2019 г. наиболее стабильно выступают и занимают высокие места следующие команды: женская по борьбе вольной, женская и мужская по самбо и дзюдо, а также по каратэ и таэквондо (рисунок).

Женская команда по вольной борьбе выступает отлично все пять лет. Мужская команда по вольной борьбе также выступает отлично, за исключением 2015 г., когда был хороший результат.

Мужская и женская команды по борьбе самбо имеют в рассматриваемый период отличные результаты, постоянно находясь в тройке призеров.

Отличные результаты имеют также мужская и женская команды по борьбе дзюдо. Особенно мужская команда, которая за этот период два раза становилась чемпионом и три раза серебряным призером Республиканской универсиады.

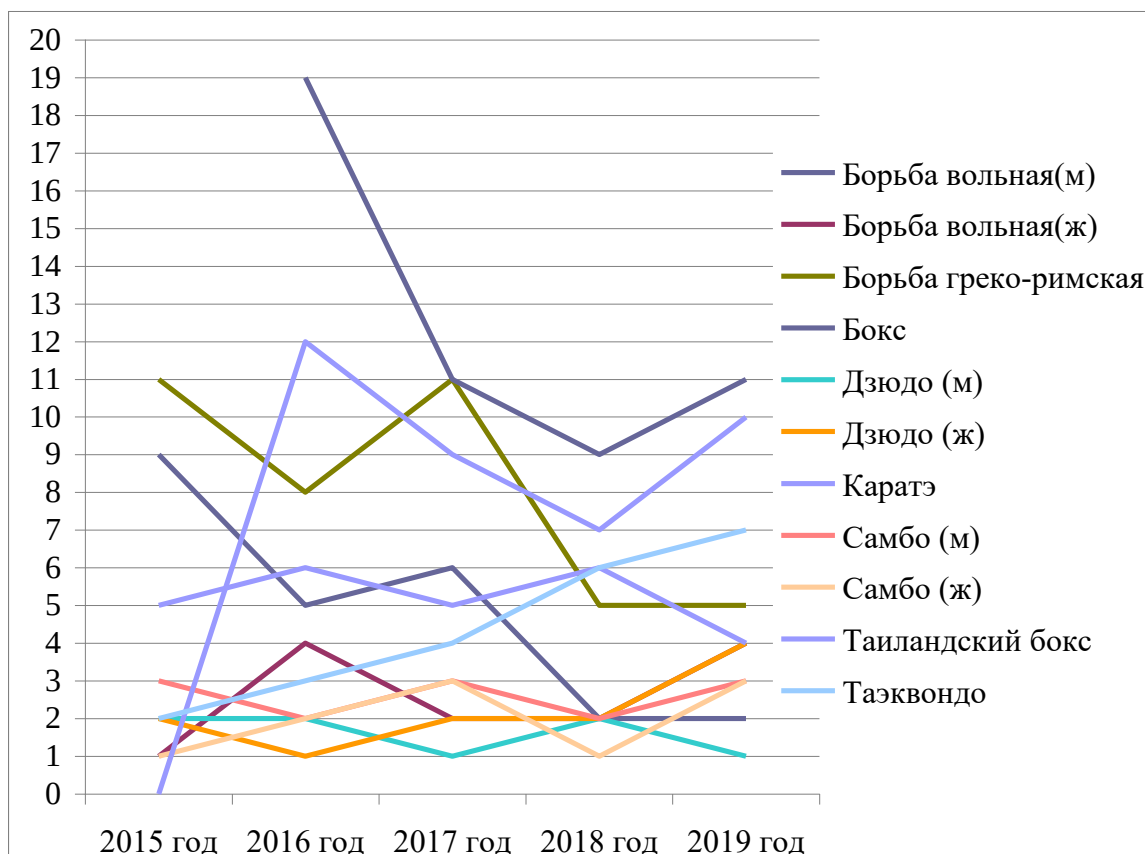


Рисунок – Места команд университета по единоборствам

Борцы греко-римского стиля имели хорошие результаты в 2015–2017 гг., а в последние годы добились отличных показателей (5 место).

Команда каратистов показывает отличные результаты все годы, занимая места не ниже шестого.

Успешными были выступления команды таэквондо в 2015–2016 гг., когда они были призерами соревнований в программе универсиады, а в последние три года заняли соответственно 5, 6 и 7 места.

Команды по боксу и тайландскому боксу возобновили свои выступления с 2016 г. Боксеры начали выступления слабо, но затем показали хорошие результаты. Представители тайландского бокса сразу начали показывать хорошие результаты.

Выводы. Команды по единоборствам наиболее успешно выступают и приносят много очков в общую копилку университета, но и здесь есть резервы. Для достижения командами БГПУ максимальных показателей по единоборствам в Республиканской универсиаде необходимо:

- 1) улучшить материально-техническую базу для этих видов спорта в соответствии с современными требованиями (оснащенность, обеспеченность современным спортивным оборудованием и инвентарем);
- 2) актуализировать расписание и количество учебно-тренировочных занятий;
- 3) планировать адекватную тренировочную и соревновательную нагрузку студентам-спортсменам учебно-тренировочных групп, а также соотношение и характер тренировочных средств;
- 4) улучшать уровень квалификации преподавателей-тренеров.

Список использованной литературы

1. Григоревич, И. В. Результаты выступления команд БГПУ в республиканской универсиаде / И. В. Григоревич, А. Ф. Салычиц, В. А. Тереня // Физическая культура, спорт и туризм: достижения теории и практики на современном этапе : сб. материалов XI Междунар. науч.-практ. конф., 15–16 нояб. 2019 г. / редкол.: А. Р. Борисевич (отв. ред.) [и др]. – Минск : БГПУ, 2019. – С. 56–59.
2. Бокс : учеб. программа для дет.-юнош. спорт. шк., специализир. дет.-юнош. шк. олимп. резерва / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; сост.: С. А. Сергеев, А. В. Дмитриев. – Минск : БГУФК, 2004. – 60 с.

В. И. Домбровский, В. Г. Тарасюк

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ У СТУДЕНТОВ НЕПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ МОТИВАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Summary. The article describes the developed method of formation of motivation for independent physical exercises among students of non-core specialties. To increase the motivation of students for systematic independent physical culture classes, it is necessary to give a full amount of information about the means and methods of physical culture. It is necessary to show the social significance of physical culture, both for an individual and for society as a whole, which will increase the interest of students in physical education, as well as increase the educational level of students in physical education.

Резюме. В статье рассказывается о разработанной методике формирования у студентов непрофильных специальностей мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями. Для повышения мотивации студентов к систематическим самостоятельным занятиям физической культурой необходимо дать им полный объем информации о средствах и методах физической культуры. Необходимо показать социальную значимость физической культуры как для отдельной личности, так и для общества в целом, что позволит повысить интерес студенческой молодежи к занятиям физической культурой, а также образовательный уровень студентов в вопросах физического воспитания.

Актуальность. Одним из фундаментальных условий, обеспечивающих здоровье, является рациональная двигательная активность – природная и специально организованная активность человека, обеспечивающая успешное физическое развитие. Двигательные действия являются мощным фактором, который повышает адаптационные возможности организма, расширяет функциональные резервы. Мотивация к занятиям физической культурой и спортом играет особую роль в оптимизации двигательного режима студентов. Это требует соответствующей инфраструктуры и наличия высококвалифицированных тренеров и преподавателей в различных видах спорта.

Цель работы – разработать и обосновать методику формирования у студентов непрофильных специальностей мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

Методы и организация исследования. Для решения поставленных задач применялся комплекс методов, типичных для конкретных исследований по теоретико-методическим проблемам физической культуры: анализ научно-методической литературы,

опрос (интервьюирование), педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, методы математической статистики.

Базой эксперимента являлось учреждение образования «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина». Основные экспериментальные и эмпирические материалы были получены в исследовании студентов 2 курса, обучающихся на факультете иностранных языков.

Результаты и их обсуждение. При качественной организации образовательного процесса важное значение имеет определение исходного уровня показателей физической подготовленности студентов. Учет исходных показателей физической подготовленности повышает требования к процессу физического воспитания как к комплексу форм и средств по дальнейшему укреплению здоровья и разностороннему физическому развитию студентов. Полученные исходные показатели физической подготовленности студентов будут способствовать успешному решению задач в области физического воспитания, необходимому поиску более совершенных форм и методов организации учебного процесса, выявлению неиспользованных возможностей для повышения уровня подготовки будущих специалистов и их адаптации к предстоящей профессиональной деятельности.

В нашем эксперименте принимали участие 20 девушек факультета иностранных языков – 10 девушек в контрольной группе и 10 девушек в экспериментальной. 15 октября было проведено педагогическое тестирование, которое включало комплекс контрольных упражнений, позволяющих выявить уровень развития физической подготовленности. У девушек контрольной и экспериментальной групп снимались такие показатели, как бег на 1000 м, бег на 100 м, отжимания, гибкость, подтягивания в висе.

На первом этапе выяснялось отношение студентов к занятиям физической культурой и ценностям здоровья. С помощью опроса и беседы было установлено, что студенты достаточно высоко осознают социальную ценность здоровья в жизни общества и структуре жизнедеятельности. Однако самостоятельно занимаются физическими упражнениями лишь два человека из контрольной группы и два человека из экспериментальной.

С 15 октября внедрялась методика формирования мотивации в процесс обучения студентов экспериментальной группы. На каждом занятии мы отводили 10–15 мин. для теоретических сведений (основы самоконтроля, дозирование нагрузки, выбор средств в зависимости от особенностей, важность самостоятельных занятий физическими упражнениями). Примерный план-график усвоения рекомендуемых знаний и навыков для студентов с целью формирования мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Примерный план-график усвоения рекомендуемых знаний и навыков для студентов с целью формирования мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями

Знания и навыки	Месяцы					
	1	2	3	4	5	6
1. Определение уровня физической подготовленности и физического развития	+		+			+
2. Оптимальный выбор средств в зависимости от индивидуальных особенностей организма (пола, возраста, перенесенных заболеваний, профессиональной деятельности)		+		+		+

Продолжение таблицы 1

3. Самоконтроль в занятиях физическими упражнениями	+		+		+	+
4. Программирование нагрузки (умение выбора оптимальной нагрузки, разработка индивидуальных программ)		+		+		
5. Выполнение самостоятельных заданий с последующим анализом (по организации занятий, по методике занятий, по технике безопасности)					+	+
6. Важность занятий физической культурой и спортом для здоровья и жизни человека	+	+	+	+	+	+

Следующее тестирование проводилось 15 апреля. У девушек контрольной и экспериментальной групп мы снимали те же показатели, что и на первом тестировании 15 октября: бег на 1000 м, бег на 100 м, отжимания, гибкость, подтягивания в висе. В экспериментальной группе показатели улучшились, в контрольной остались примерно на таком же уровне (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности у студентов после эксперимента

Показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ
Бег на 1000 м	4,35	0,09	4,14	0,07
Бег на 100 м	17,25	0,79	16,04	0,5
Отжимания	14	2,91	19,9	4,12
Гибкость	11,8	2,3	15,6	2,4
Подтягивания в висе	20,4	3,44	26,2	5,09

По окончании эксперимента мы провели опрос, в результате которого выяснили, как на данный момент студенты достаточно высоко осознают социальную ценность здоровья в жизни общества и структуре жизнедеятельности. Оказалось, что в контрольной группе самостоятельно занимаются физическими упражнениями по-прежнему два человека, а в экспериментальной группе – уже шесть человек, что является значимым показателем. Следовательно, можно говорить о действенности нашей методики.

Выводы. По результатам проведенного нами исследования приходим к выводу, что используемая нами методика формирования у студенток непрофильных специальностей мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями является эффективной.

Список использованной литературы

1. Беляничева, В. В. Формирование мотивации занятий физической культурой у студентов / В. В. Беляничева, Н. В. Грачева // Физическая культура и спорт: интеграция науки и практики : межвуз. сб. науч. тр. – Саратов : Наука, 2009. – С. 14–20.
2. Изучение мотивации поведения детей и подростков / под ред. Л. И. Божович, Л. В. Благоннадежиной. – М. : АСТ-Пресс, 2002. – 460 с.

В. В. Ерашов

ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы
при Главе Донецкой Народной Республики», г. Донецк, ДНР

ТЕЛОСЛОЖЕНИЕ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ

Summary. This article shows the necessity of studying anthropomorphological special person in connection with sports achievements. Also considered because the proportions of the body that affect the accuracy of selection for sports, and the selection of specific exercises to address deficiencies in the body proportions, individualization of sports training. The above data suggest that the size of the body and their relationship, if not determine, the largely contribute to athletic performance.

Резюме. В статье показана необходимость изучения антропоморфологических особенностей человека в связи со спортивными достижениями. Также рассматриваются пропорции тела, которые влияют на правильность отбора для занятий спортом и выбор специфических упражнений для устранения недостатков в пропорциях тела, индивидуализацию спортивной тренировки. Приведенные данные позволяют говорить о том, что размеры тела и их соотношение если не определяют, то во многом содействуют достижению спортивных результатов.

Цель работы – изучение показателей индивидуальных особенностей спортсменов в различных видах спорта и их влияния на проявление силы, скорости, выносливости и т. д.

Результаты и их обсуждение. Необходимость изучения антропоморфологических особенностей человека в связи со спортивными достижениями обусловила появление новой научной дисциплины – спортивной антропологии, которая решает четыре проблемы:

- 1) начальный отбор детей в конкретные спортивные секции;
- 2) формирование определенного телосложения у представителей различных спортивных специализаций на пути от новичка до высококвалифицированного мастера;
- 3) индивидуализация подготовки спортсменов на основе учета особенностей телосложения;
- 4) ориентация жителей различных экологических зон в выборе спортивной специализации и индивидуализация подготовки к высоким достижениям в различных условиях среды.

Сама антропология подразделяется на три раздела: морфологию, антропологию и расоведение. Морфология, опираясь на достижения анатомии, эмбриологии и гистологии, изучает строение человеческого тела. Антропогенез, используя данные приматологии, эволюционной анатомии и палеоантропологии, изучает происхождение и развитие человека. Расоведение занимается изучением и классификацией больших и малых рас человечества.

Морфология человека делится на мерологию, изучающую размеры и формы внутренних органов, и соматологию, предметом которой является изучение телосложения человека. Наибольшую значимость для спортивной практики, несомненно, имеет соматология, на основе которой в последние годы сложилось самостоятельное научное течение, называемое спортивной антропологией. Спортивная антропология изучает закономерности изменения морфологических и функциональных особенностей атлетов в связи со спортивными достижениями.

Известно, что на пропорции тела оказывают влияние как эндогенные, так и экзогенные факторы. В связи с этим пропорции тела неодинаковы в различных половых, возрастных и этнических группах. Они различны и в пределах одной возрастной половой группы. Пропорции тела могут изменяться под влиянием занятий спортом. Этому влиянию в значительной мере подвержены обхватные признаки, а также поперечный и передне-задний размеры груди. Продольные же размеры тела мало изменяются под влиянием спортивной тренировки.

Изучение пропорций тела у спортсменов в связи со спортивной специализацией позволяет установить характерные черты строения тела, которые могут способствовать достижению высоких спортивных результатов. Так, например, установлено, что в борьбе за высокие спортивные результаты (на уровне международного класса) разница в строении тела спортсменов может быть при определенных условиях решающей.

Знание пропорций тела спортсменов влияет на правильность отбора для занятий спортом, а также выбор специфических упражнений для устранения недостатков в пропорциях тела, индивидуализацию спортивной тренировки.

В настоящее время установлено, что, например, метатели по сравнению с бегунами и пловцами имеют наибольшую длину тела, длину ноги и руки, ширину плеч и ширину таза, т. е. по первым двум признакам они относятся к долихоморфному, а по двум последним – к брахиморфному типу пропорций тела.

У пловцов есть признаки как долихоморфии (длинные ноги, короткое туловище, относительно узкий таз), так и брахиморфии (средней ширины плечи, относительно короткие руки). Хорошо развитая мускулатура пояса верхних конечностей и грудной клетки, узкий таз и длинные ноги обуславливают своеобразную каплевидную форму тела пловцов, уменьшающую вихревое сопротивление воды и способствующую удлинению «шага» при плавании. Относительно короткие руки оказывают влияние на качество гребка (меньше плечо силы сопротивления, меньший момент инерции руки при переносе и т. п.) [2–4].

Тяжелоатлетам свойственны преимущественно черты мезо- и брахиморфии; долихоморфия у них отсутствует. Наряду с этим тяжелоатлеты различных весовых категорий характеризуются неодинаковыми пропорциями тела. Спортсмены наилегчайшей и полулегкой весовых категорий – коротконогие и широкоплечие; тяжелоатлеты легкой и полулегкой весовых категорий – средненогие и широкоплечие; представители всех остальных весовых категорий имеют длинные ноги и широкие плечи, т. е. относятся к гигантоидному типу [1; 2; 7].

У баскетболистов преимущественно длинные ноги и узкие плечи, т. е. долихоморфный тип пропорций тела. Для гимнастов характерен мезоморфный тип с некоторой тенденцией к долихоморфии и гармоноидный (средней длины ноги и плечи). У борцов в большинстве случаев отмечается мезоморфный тип с тенденцией к брахиморфии [2; 3; 5].

Если сопоставить размеры сегментов верхней конечности, то можно отметить, что у гимнастов самое короткое плечо и предплечье, но самая длинная кисть (важно для захвата снаряда). Для баскетболистов характерна самая большая длина плеча при средней длине предплечья и кисти. У волейболистов – длинные плечо и (особенно) предплечье с относительно короткой кистью.

Что касается сегментов нижней конечности, то у гимнастов большая длина бедра, у баскетболистов – голени, а у волейболистов – стопы. Ширина таза по отношению к ширине плеч у гимнастов составляет 67,4 %, у баскетболистов – 71,27 %, а у волейболистов – 69,74 %. Поперечный диаметр груди по отношению к ширине плеч

у гимнастов составляет 72,5 %, у баскетболистов – 71,39 %, у волейболистов – 71,92 %, а переднее-задний диаметр по отношению к поперечному у гимнастов – 66,46 %, у баскетболистов – 69,87 % и у волейболистов – 69,62 %.

Соответственно классификации В. В. Бунака, среди гимнастов, баскетболистов и волейболистов встречаются спортсмены с различным типом пропорций тела, при этом наиболее часто отмечается гигантоидный тип.

Обследование тяжелоатлетов – чемпионов мира показало положительные зависимости между особенностями строения тела спортсмена и его достижениями. Так, между весом тела и результатом в жиме коэффициент корреляции составил 0,85, между весом тела и результатом в рывке – 0,85, между весом тела и результатом в толчке – 0,80. Если длина тела и достижения в жиме имеют отрицательную связь ($r = -0,65$), то длина тела и достижение в рывке и толчке – положительную ($r = 0,75$ и $0,81$). Значит, высокорослость на результат в жиме влияет отрицательно.

Пропорции тела борцов определяют не столько результативность, сколько индивидуальные особенности техники. Так, двукратный чемпион мира С. Рыбалко и чемпион мира А. Саядов имеют почти одинаковый рост, но различные размеры сегментов конечностей (у С. Рыбалко длиннее предплечье). Поэтому первый наибольшее число побед получил в основном за счет бросков через спину и переводов рывком, второй – за счет бросков вертушкой и переводов нырком. Отсюда ясно, что при выборе индивидуальной техники надо учитывать длину конечностей и их сегментов.

При выполнении преодолевающей работы (преодоление силы противника), по-видимому, в лучших условиях будут находиться борцы с короткими конечностями, так как эффективность в данном случае будет зависеть от относительной величины силы мышц (отношение силы мышц к весу тела).

Борцам, имеющим длинные конечности, легче выполнять приемы, связанные с моментом скручивания, сгибания, т. е. такие, в которых результат в основном зависит от умения создать противнику условия неустойчивого равновесия. Длинные конечности способствуют созданию большего момента вращения и снижают эффективность защитных действий противника с меньшими абсолютными размерами тела. Длинной голенью и стопой легче выполнить, обвив голени противника, а длинная стопа помогает удержать противника в этом положении.

Чем длиннее кисть, тем удобнее осуществлять захват конечностей и удержание противника. Установлено также, что большая длина тела и ног отрицательно влияет на частоту бросков чучела, вместе с тем имеется положительная связь между числом бросков чучела и величиной отношения длины руки к длине ноги. Чем выше этот индекс, тем больше бросков выполняется за минуту.

С точки зрения законов механики целесообразно, чтобы у тела, которое нужно перемещать, была меньшая масса, а у тела, с которым она взаимодействует, – большая. Поэтому для бегуна (особенно на сверхдлинные дистанции) и прыгуна (особенно в высоту) выгоднее иметь относительно меньшую массу тела, а для метателя – большую.

У легкоатлетов-десятиборцев отмечается положительная связь тела с результатами во всех видах метаний и отрицательная с результатами в беге, прыжках в длину и прыжках в высоту. С результатами в спринте коррелирует комплексный показатель, включающий рост сидя, длину стопы, вес тела, а с результатами в беге на средние дистанции – показатель, включающий соотношение длины руки, длины ноги и сегментов, показатель отношения обхвата плеча и бедра к плечевому и тазовому диаметрам и показатель отношения роста и веса. У прыгунов в длину технические результаты коррелируют с длиной бедра ($r = 0,53$), шириной плеч ($r = 0,43$) [7].

Для легкоатлетов-метателей при отборе важно учитывать отношение между длиной плеча и длиной предплечья. Эта группа спортсменов отличается сравнительно высоким ростом при большом размахе рук. Длинные рычаги увеличивают время приложения силы к снаряду, а следовательно, его начальную скорость и дальность полета. Достижения в метаниях зависят от размеров тела тем больше, чем тяжелее снаряд [3].

На спортивные достижения в легкой атлетике влияют прежде всего тотальные размеры тела (рост и вес).

Дж. Таннер, проводивший исследования участников многих Олимпийских игр, показал, например, что среди бегунов самый большой рост у барьеристов, специализирующихся на дистанции 100 м, – 184 см; у бегунов, специализирующихся на «гладких» дистанциях, рост тем меньше, чем длиннее дистанция: у бегунов на 400 м – 180 см, на 800 м – 178,5 см, на 1500 м – 178 см, на 5000 м – 173 см, на 10 000 м – 172 см, у марафонцев – 167 см, т. е. падает весоростовой индекс (от 401 до 320 г/см), уменьшается величина абсолютной поверхности тела и увеличивается значение относительного веса тела [7].

Прыгуны в высоту имеют средний рост 189 см, дискболы – 189 см, а толкатели ядра – 196 см. Такой рост у толкателей ядра объясняется тем, что дальность полета ядра (при прочих равных условиях) тем больше, чем выше от земли находится точка вылета ядра, т. е. чем выше спортсмен.

Наряду с этим большое значение для высоких достижений в легкой атлетике имеют пропорции тела. Так, в спринте особую роль играет не длина тела, а относительная длина ног. Наибольшая длина ног по отношению к длине тела у прыгунов составляет 51,5 %, у спринтеров 49 %, у ходоков 48 %. Интересно отметить, что у олимпийского чемпиона в беге на короткие дистанции В. Борзова этот показатель равен 55 %.

Исследования мышечной системы олимпийцев, проведенные с помощью рентгенографического метода, выявили, что наибольшие показатели обхвата мышц определяются у спринтеров; с увеличением длины дистанции она закономерно уменьшается. Самый тяжелый марафонец весит на 4,5 кг меньше самого легкого бегуна на 400 м.

Э. Г. Мартиросов, исследовавший марафонцев, показал, что спортивные результаты у них возрастают с увеличением длины тела и его абсолютной и относительной поверхности, с уменьшением обхвата бедра, веса подкожного, внутреннего и общего жира. Подкожный жировой слой у них выражен очень слабо и равномерно распределен по всей поверхности тела.

Таким образом, у одних легкоатлетов (в зависимости от специализации) решающим фактором результативности являются тотальные размеры тела, у других – пропорции его отдельных частей, у третьих – такие конституциональные особенности, как степень развития и специфика распределения мышечной и жировой тканей, относительный вес тела и др.

Американские ученые и врачи из Университета штата Пенсильвания, как информирует агентство «Компьютерра-Онлайн», под руководством Стивена Пьянци выявили анатомические особенности спортсменов, специализирующихся на спринтерских дистанциях, перед стайерами. Согласно опубликованной теории, передняя часть стопы у мужчин-спринтеров длиннее, чем у бегунов на длинные дистанции того же телосложения, а их лодыжка расположена ближе к ахиллову сухожилию. Самое же интересное заключается в том, что эти преимущества строения конечности соответствуют строению лап гепардов и собак породы грейхаунд. Эти изменения обеспечивают более эффективную работу сгибателей стопы и других мышц голени. Удлиненный передний отдел стопы позволяет ноге бегуна дольше оставаться в контакте с поверхностью, сильнее толкаться, отмечает автор исследования Джош Бакстер.

Пока ученые не могут наверняка сказать, являются ли указанные анатомические свойства врожденными либо человек способен их развивать путем длительных тренировок. Как замечает Дж. Бакстер, эту загадку можно решить, наблюдая за подрастающими атлетами.

Выводы. Таким образом, приведенные данные позволяют говорить о том, что размеры тела и их соотношение если не определяют, то во многом содействуют достижению спортивных результатов.

Список использованной литературы

1. Глухих, Ю. Н. Основы динамической морфологии / Ю. Н. Глухих, Г. Н. Серебряков. – Омск : СибГАФК, 1998. – 81 с.
2. Дорохов, Р. Н. Телосложение спортсмена / Р. Н. Дорохов, Л. П. Рыбчинская. – Смоленск, 1977. – 190 с.
3. Дорохов, Р. Н. Спортивная морфология / Р. Н. Дорохов, В. П. Губа. – М., 2002. – С. 101–110.
4. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека с основами динамической и спортивной морфологии / М. Ф. Иваницкий. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 145 с.
5. Казначеев, В. П. Адаптация и конституция человека / В. П. Казначеев. – Новосибирск, 1986. – 57 с.
6. Никитюк, Б. А. Анатомия и спортивная морфология / Б. А. Никитюк, А. А. Гладышева. – М., 1989. – С. 197–211.
7. Морфология человека / Б. А. Никитюк [и др.] ; под ред. Б. А. Никитюка, В. П. Чтецова. – М. : МГУ, 1990. – С. 65.

И. В. Иванова

ГУО «Средняя школа № 39 г. Могилева», г. Могилев

О ПРОВЕДЕНИИ ТЕСТИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Summary. The article considers the possibility of applying new methodological principles for studying physical performance in children using the running version of the PWC₁₇₀ test and the developed counting line, which simplifies the testing procedure. The results of the study are presented.

Резюме. Рассматривается возможность применения новых методических принципов исследования физической работоспособности у детей с использованием бегового варианта теста PWC₁₇₀ и разработанной счетной линейки, что упрощает процедуру проведения тестирования. Приводятся результаты проведенного исследования.

Актуальность. Общая физическая работоспособность является ведущим интегральным показателем функционального состояния, а также уровня здоровья в целом. По данным ряда исследователей, уровень основных функциональных систем человека, в том числе кардиореспираторной и иммунной, хорошо коррелирует с общей физической работоспособностью.

В детском и подростковом возрасте для определения физической работоспособности рекомендовано использовать субмаксимальные нагрузки, в частности велоэргометрический тест PWC₁₇₀ (Л. П. Абросимова, В. Л. Карпман). Данный тест предложен

в 1988 г. Европейским консультативным комитетом по развитию спорта для определения физической подготовленности европейских детей и молодежи, ранее он был введен в практику Министерством здравоохранения СССР.

В основе теста PWC_{170} лежит закономерность о наличии прямой пропорциональной зависимости между изменением мощности нагрузки и изменением частоты сердечных сокращений (ЧСС) и количества потребляемого кислорода. Цифра «170» указывает на то, что при тестировании учитывается мощность выполняемой нагрузки, при которой достигается ЧСС, равная 170 уд/мин, когда достигается наибольшая производительность сердца. Таким образом, количественная характеристика физической работоспособности, выраженная в единицах теста PWC_{170} , позволяет оценить физический уровень здоровья и проследить за его динамикой под влиянием физкультурно-оздоровительных занятий. Однако методика проведения теста PWC_{170} в классическом варианте требует наличия велоэргометра, что ограничивает его применение. Не используется этот тест и при массовых обследованиях из-за относительно низкой пропускной способности.

Вместе с тем в настоящее время еще недостаточно разработаны и стандарты уровня физической работоспособности для детей разного пола и возраста, которые могли бы быть использованы в качестве ориентиров в физическом воспитании детей (С. Б. Тихвинский). Кроме того, предусмотренные в школьных программах контрольные упражнения дают весьма поверхностное представление о состоянии детей, а их физическая работоспособность не тестируется. Эти обстоятельства являются серьезным препятствием для осуществления программ дошкольного и школьного физического воспитания. Если рассматривать последнее как целесообразный управляемый процесс, то следует признать, что в нем отсутствует важный этап – постоянный контроль, т. е. обратная связь [1].

В обзорных материалах по тестированию выносливости у школьников разных стран мира указывается на невозможность проведения массового тестирования физической работоспособности детей из-за отсутствия доступного способа тестирования. В связи с вышеизложенным возникает необходимость разработать доступную высокоинформативную методику для массового тестирования работоспособности детей и теоретически обосновать возрастные стандарты физической работоспособности в дошкольном и школьном возрасте на принципах велоэргометрического теста PWC_{170} .

Результаты и их обсуждение. Нами были разработаны новые организационно-методические принципы исследования работоспособности с применением бегового варианта этого теста, при котором строго выдерживаются требования к проведению теста и вместе с тем упрощается процедура его проведения. Это позволяет проводить тестирование работоспособности лиц различного пола, возраста и подготовленности с оценкой их в величинах мощности работы (кгм/мин, м/сек).

Оценка полученных результатов производилась при помощи разработанной нами счетной линейки, в которой на основании полученной реакции на стандартную физическую нагрузку, выполняемую в виде ходьбы или медленного бега, определялась ЧСС за одну минуту, уровень физической работоспособности, расход энерготрат в единицу времени, рекомендуемая скорость ходьбы или бега на 100 и 1000 м для самостоятельных занятий на оптимальном пульсовом режиме.

При тестировании детей четырех, пяти и шести лет (73 человека) в детском саду № 68 г. Могилева среднестатистические результаты четырех- и пятилетних мальчиков (24 человека) и девочек этого же возраста (28 человек) практически не отличались, что согласуется с литературными данными об одинаковом максимуме аэробной мощности у детей этого возраста [2].

При обследовании семилетних детей в СШ № 39 г. Могилева уровень физической работоспособности у мальчиков (45 человек) составил 640 кгм/мин, а у девочек (43 человека) – 530 кгм/мин (величины работоспособности приводятся по таблице для взрослых без применения возрастного коэффициента).

При повторном тестировании через 15 мин. школьников первого класса «А» расхождения в результатах теста составили 1,5 %, а коэффициент корреляции – 0,884, что указывает на высокую воспроизводимость и стабильность предлагаемой методики. Ранее при повторном тестировании нами была получена высокая воспроизводимость теста ($r = 0,812-0,890$) при обследовании учащихся 7-х и 8-х классов СШ № 18 и СШ № 34 г. Могилева.

Выводы. На наш взгляд, при массовой оценке уровня физического состояния дошкольников и школьников беговой вариант субмаксимального теста PWC_{170} в нашей модификации имеет ряд преимуществ (возможность применять на учебных занятиях субмаксимальную, непредельную нагрузку) над тестами максимальной интенсивности и может использоваться в практике для контроля за уровнем физической работоспособности и здоровья детей различного пола, возраста и уровня подготовленности.

Список использованной литературы

1. Аулик, И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И. В. Аулик. – М. : Медицина, 1990. – 192 с.
2. Детская спортивная медицина : рук. для врачей / под ред. С. Б. Тихвинского, С. В. Хрущева. – 2-е изд. – М. : Медицина, 1991. – 560 с.

Н. В. Казак, К. А. Долгоруков

Белорусский государственный университет, г. Минск

ОЦЕНКА УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ

Summary. The article demonstrates the importance of mental performance in students in the context of optimization of pedagogical and mental factors which prove the effective results in physical training.

Резюме. В статье показана значимость изучения умственной работоспособности у студентов в контексте оптимизации педагогических и психических факторов, обуславливающих эффективность занятий физической культурой.

Актуальность. Проблема организации и управления умственной деятельностью людей является актуальной уже довольно длительное время. Несомненно, процесс обучения в высших учебных заведениях следует отнести к категории специфического труда, требующего постоянного, длительного активного напряжения интеллектуальных, физических, эмоциональных и волевых функций. Учебная деятельность студентов сопряжена со значительной психофизической нагрузкой, обусловленной необходимостью овладения большим объемом знаний и практических навыков.

Специфика учебного труда студентов характеризуется смещением центра тяжести нагрузки на психическую, эмоциональную и главным образом умственную деятельность. Повышенное психоэмоциональное воздействие, связанное с изменением условий жизни, обучения, высокой суммарной учебной нагрузкой, новизной и сложностью материала, создает трудности адаптационной системы организма, которые могут привести к развитию функциональных и органических заболеваний, а также существенно повлиять на показатели умственной и физической работоспособности студентов.

Важной составной частью профессиональной подготовки студентов является формирование у них культуры умственного труда – организации труда с соблюдением таких условий, которые обеспечивают максимальную продуктивность умственной деятельности.

Цель работы – изучить особенности показателей умственной работоспособности у студентов разных курсов в период обучения в учреждении высшего образования.

Методы и организация исследования. Педагогическое исследование проводилось в течение шести семестров, в нем приняли участие студенты юридического факультета Белорусского государственного университета. Исследование включало теоретический анализ учебно-методической литературы по вопросам умственной работоспособности учащихся и студентов; изучение существующих методик оценки умственной работоспособности учащейся молодежи; сравнительный анализ показателей умственной работоспособности у студентов 1–3 курсов. Проведение констатирующего эксперимента в 2015–2018 гг. дало возможность установить особенности показателей умственной работоспособности студентов.

Для диагностики испытуемых использовался корректурный тест – кольца Ландольта. Данный тест является методом выявления уровня работоспособности человека, его утомляемости и других психических состояний в деятельности. Результаты корректурного теста позволяют оценить такие показатели, как коэффициент выносливости умственной деятельности, точность исполнения работы, продуктивность умственной деятельности, скорость переработки информации.

Показатели коэффициента выносливости умственной деятельности можно интерпретировать по шкале: $< 0\%$ – высокий уровень выносливости; $0\text{--}15\%$ – средний уровень выносливости; $> 15\%$ – низкий уровень выносливости.

Точность исполнения работы оценивается по следующей шкале: $> 0,95$ – высокий уровень точности; $0,90\text{--}0,94$ – уровень точности выше среднего; $0,80\text{--}0,89$ – средний уровень точности; $< 0,79$ – низкий уровень точности.

Для продуктивности умственной деятельности характерна шкала, где > 330 – высокий уровень продуктивности; $250\text{--}330$ – уровень продуктивности выше среднего; $150\text{--}250$ – средний уровень продуктивности; < 150 – низкий уровень продуктивности.

Оценка скорости переработки информации происходит по следующей шкале: 10 баллов – высокая скорость переработки информации; 8–9 баллов – скорость переработки информации выше среднего; 4–7 баллов – средняя скорость переработки информации; < 4 баллов – низкая скорость переработки информации.

Данные показатели относятся к категории практических состояний. Эти состояния возникают на различных этапах деятельности и обусловлены ее специфическими особенностями. У студентов данные состояния являются адекватной ответной реакцией на влияние учебной ситуации.

Результаты выполненного теста обрабатывались компьютерной программой, количественно изображались на экране монитора и одновременно заносились в банк данных. Математико-статистическая обработка экспериментальных данных осуществлялась с помощью программного пакета «Statistica 10» и включала параметры описательной статистики. Достоверность изменений показателей оценивалась при помощи t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Согласно литературным источникам, во всем мире все большее распространение находят самые разнообразные тесты определения умственной работоспособности (УР) людей. Они применяются в области образования, промышленности, в армии, для отбора и определения профессиональной ориентации и т. д.

Для изучения методик оценки умственной работоспособности студентов был проведен теоретический анализ доступной нам научно-методической литературы. Как свидетельствуют литературные данные, в процессе умственного труда основная нагрузка приходится на центральную нервную систему, ее высший отдел – головной мозг, обеспечивающий протекание психических процессов: восприятия, внимания, памяти, мышления, эмоций [9; 10].

Трудность изучения данной проблемы заключается в том, что среди исследователей нет единого мнения в определении понятия УР. Одни авторы умственную работоспособность определяют как способность человека к выполнению конкретной умственной деятельности в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности. Другие под умственной работоспособностью подразумевают способность человека выполнять определенную интеллектуальную работу. Третьи понимают умственную работоспособность как способность воспринимать и перерабатывать информацию. Встречаются исследования, показывающие связь УР с особенностями структурной организации познавательных процессов [11]. Все это свидетельствует о неоднозначности понимания этой сферы человеческой деятельности.

Результаты исследования показали, что высокая скорость переработки информации у студентов 1 курса отмечалась у 62 % испытуемых. Среди студентов 2 курса доля лиц с высокой скоростью переработки информации больше (69 % испытуемых). На 3 курсе процент студентов с высокой скоростью переработки информации ниже, чем на 2 курсе (65 %), а также отмечается появление испытуемых с низкой скоростью переработки информации (4 %).

Показатель скорости переработки информации характеризуется функциональной подвижностью нервной системы, т. е. интенсивностью распространения нервных импульсов, а также их взаимного превращения (чередование фаз возбуждения и торможения). Таким образом, к 3 курсу наблюдается увеличение количества студентов с пониженной функциональной подвижностью нервной системы (таблица 1).

Таблица 1 – Количество испытуемых (в %) по показателю скорости переработки информации

Уровень Курс	Высокая скорость переработки информации	Скорость переработки информации выше среднего	Средняя скорость переработки информации	Низкая скорость переработки информации
1 курс	62 %	22 %	16 %	0 %
2 курс	69 %	12 %	19 %	0 %
3 курс	65 %	10 %	21 %	4 %

Следующим исследуемым показателем являлся коэффициент выносливости умственной деятельности. Этот параметр определяет способность человека к длительному поддержанию выявленного уровня продуктивности. Среди студентов 1 курса наблюдается большее количество испытуемых с высоким уровнем коэффициента выносливости умственной деятельности (27 % от общего количества человек) (таблица 2). На 2 и 3 курсах наблюдается снижение количества испытуемых с высоким уровнем рассматриваемого показателя (18 и 14 % соответственно).

Таблица 2 – Количество испытуемых (в %) по показателю коэффициента выносливости умственной деятельности

Уровень Курс	Высокий	Средний	Низкий
1 курс	27 %	21 %	52 %
2 курс	18 %	19 %	63 %
3 курс	14 %	25 %	61 %

В педагогической психологии коэффициент выносливости рассматривается как показатель способности человека к длительному поддержанию высокого уровня продуктивности умственной деятельности без признаков утомления. Важное место в данном процессе занимает деятельность центральной нервной системы, в частности такое ее свойство, как уравновешенность нервных процессов.

Точность исполнения работы рассматривается как способность поддерживать безошибочную деятельность. Анализ данного параметра показал, что в процессе обучения в учреждении высшего образования наблюдается нарастание утомления к 3 курсу (таблица 3).

Таблица 3 – Количество испытуемых (в %) по показателю точности исполнения работы

Уровень Курс	Высокий уровень точности	Уровень точности выше среднего	Средний уровень точности	Низкий уровень точности
1 курс	13 %	47 %	24 %	16 %
2 курс	9 %	46 %	26 %	19 %
3 курс	6 %	29 %	38 %	27 %

Еще одним рассматриваемым показателем являлась продуктивность умственной деятельности. Данный параметр характеризует количество работы (информации), выполненной в единицу времени. У испытуемых, показавших высокий результат, доминирует скорость мыслительных процессов, т. е. они способны выполнять большое количество работы в заданном интервале времени.

По этому показателю на 2 и 3 курсах наблюдается уменьшение доли испытуемых с высоким уровнем продуктивности и уровнем продуктивности выше среднего относительно показателей 1 курса. Наблюдается прирост количества испытуемых со средним уровнем продуктивности (таблица 4).

Таблица 4 – Количество испытуемых (в %) по продуктивности умственной деятельности

Уровень Курс	Высокий уровень продуктивности	Уровень продуктивности выше среднего	Средний уровень продуктивности	Низкий уровень продуктивности
1 курс	34%	52%	11%	3%
2 курс	28%	47%	19%	6%
3 курс	23%	50%	24%	3%

Статистическая обработка показала достоверные различия между группами 1 и 3 курсов по показателю коэффициента выносливости умственной деятельности. В первой группе коэффициент выносливости составил $6,98 \pm 7,90$, во второй – $8,10 \pm 8,96$ ($p < 0,05$). Данные результаты указывают на ухудшение исследуемого параметра у студентов 3 курса.

Также выявлено достоверное снижение показателей точности исполнения работы у студентов 3 курса по отношению к студентам 1 курса. У студентов 3 курса показатель составил $0,87 \pm 0,06$, у первого – $0,90 \pm 0,05$ ($p < 0,05$).

Выводы. Умственная работоспособность в течение различных промежутков времени изменчива, динамична и определяется влиянием на ее физиологических, психологических, внешних и других факторов. Ее снижение, вызванное негативными факторами, может существенно влиять на эффективность учебной деятельности студентов.

Подводя итог проведенного исследования, мы отмечаем отличие некоторых показателей умственной работоспособности среди студентов разных курсов. С увеличением курса происходит уменьшение доли испытуемых, имеющих высокую скорость переработки информации, т. е. высокую функциональную подвижность нервной системы. В группе испытуемых 3 курса выше доля лиц, имеющих средний уровень продуктивности, по сравнению с группой 1 курса.

Изучение показателей умственной работоспособности требует более избирательного подхода. Анализ научно-методической литературы, а также результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о том, что данные показатели не отличаются устойчивостью протекания. Дальнейшие исследования в этой области позволят реализовать на практике целевые установки по организации педагогического процесса в учреждении высшего образования.

Список использованной литературы

1. Мусина, С. В. Физиологическая и умственная работоспособность студентов и влияние на нее различных факторов / С. В. Мусина, Е. В. Егорычева, М. К. Татарникова // Изв. Волгоград. гос. техн. ун-та. – 2008. – Вып. 5, т. 5.
2. Куликов, В. М. Исследование динамики умственной работоспособности студентов / В. М. Куликов // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в высших учебных заведениях : сб. материалов заоч. междунар. науч.-метод. конф. / под ред. В. И. Воропаева. – Воронеж : ФГБОУ ВПО «Воронеж. ГАУ», 2012. – С. 161–168.
3. Казак, Н. В. Психофизиологические особенности умственного труда студентов / Н. В. Казак // Сахаровские чтения 2019 года : экологические проблемы XXI века = Sakharov readings 2019 : environmental problems of the XXI century : материалы 19-й междунар. науч. конф., Минск, 23–24 мая 2019 г. : в 3 ч. / Междунар. гос. экол. ин-т им. А. Д. Сахарова Белорус. гос. ун-та ; редкол.: А. Н. Батян [и др.] ; под ред. д-ра физ.-мат. наук, проф. С. А. Маскевича, д-ра с.-х. наук, проф. С. С. Позняка. – Минск : ИВЦ Минфина, 2019. – Ч. 3. – С. 241–245.
4. Казак, Н. В. Оценка нервно-психической устойчивости студентов юридического факультета Белорусского государственного университета [Электронный ресурс] / Н. В. Казак // Физическая культура как важнейший компонент стратегии устойчивого развития Республики Беларусь : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Витебск, 15–16 мая 2019 г. / УО «ВГАВМ» ; редкол: Н. И. Гавриченко (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – С. 138–140.
5. Казак, Н. В. Изучение динамики практических состояний в физическом воспитании студентов / Н. В. Казак, А. П. Атрощенко, К. С. Вашкевич // Актуальные

проблемы развития физической культуры и спорта в современных условиях. – Курск : КГУ, 2018. – С. 121–125.

6. Казак, Н. В. Взаимосвязь физических качеств и практических состояний в физическом воспитании студентов / Н. В. Казак // Мир спорта. – 2018. – № 3. – С. 68–73.

7. Казак, Н. В. Динамика физических показателей студенток 17–18 лет при занятиях фитнесом с учетом проявления практических состояний / Н. В. Казак // Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Е. – 2018. – № 15. – С. 127–133.

8. Казак, Н. В. Взаимосвязь практических состояний и физических качеств студенток в процессе занятий физической культурой / Н. В. Казак, Е. В. Касперович, Н. И. Сафронова // Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта в современных условиях. – Курск : КГУ, 2018. – С. 126–131.

9. Казак, Н. В. Исследование динамики функциональных показателей студентов 17–18 лет при занятиях скандинавской ходьбой / И. Г. Нигреева, Л. П. Киселева // Роль физической культуры и спорта в развитии человеческого капитала и реализации национальных проектов : материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Якутск : Дани-Алмас, 2019. – С. 287–293.

Н. А. Кандаракова¹, Т. В. Хонякова¹, Е. В. Воронкина²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно

²УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы», г. Гродно

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ И ГРУППАХ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Summary. The article discusses the effectiveness and methodology of using breathing exercises in special medical groups and groups of therapeutic physical culture in the process of physical education of students.

Резюме. В статье рассматривается эффективность и методика применения дыхательных упражнений в специальных медицинских группах и группах лечебной физической культуры в процессе физического воспитания студентов.

Актуальность. Особенности дыхания во многом определяют состояние организма. Режим дыхания регулирует физическую и умственную работоспособность, психоэмоциональное состояние, улучшает или ухудшает сон. При патологических нарушениях жизнедеятельности организма, проявляющихся в различных заболеваниях, нарушается работа дыхательного аппарата, что приводит к избыточному увеличению объема легочной вентиляции в покое и при выполнении физической нагрузки, выражаясь в субъективных и объективных нарушениях: одышке, бессоннице, астматическом удушье, учащении сердечного ритма, астенического синдрома и др. [1].

Для улучшения процесса физического воспитания студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальным медицинским группам (СМГ) и группам лечебной физической культуры (ЛФК), применяют разнообразные дыхательные упражнения, которые составляют основу дыхательной гимнастики. Под влиянием систематических занятий дыхательными упражнениями увеличиваются резервные возможности дыхания: жизненная емкость легких, максимальная вентиляция, бронхиальная проходимость.

Цель работы – изучение влияния дыхательных упражнений при наиболее распространенных заболеваниях органов дыхания у студентов специальной медицинской группы и группы ЛФК.

Методы исследования: анализ, обобщение научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Среди студенческой молодежи, которая относится по состоянию здоровья к специальным медицинским группам или группам лечебной физкультуры, самыми распространенными заболеваниями органов дыхания являются хронический бронхит и бронхиальная астма, которые развиваются на фоне хронической инфекции в дыхательных путях.

Хронический бронхит – прогрессирующее поражение бронхиального дерева с перестройкой секреторного аппарата слизистой оболочки, с развитием воспалительного процесса, сопровождающегося гиперсекрецией мокроты, нарушением очистительной и защитной функции бронхов.

Бронхиальная астма – заболевание, характеризующееся приступами удушья, в основе которых лежит спазм мелких и средних бронхов и набухание их слизистой оболочки. Вследствие спазма и избыточного выделения слизи просвет бронхов резко сужается, дыхание становится затрудненным.

Нарушение функции внешнего дыхания при заболеваниях легких обусловлено тремя основными причинами:

- 1) нарушением механики дыхания вследствие ухудшения эластичности легочной ткани, уменьшения подвижности грудной клетки, снижения тонуса и растяжимости собственных и вспомогательных дыхательных мышц, изменения ритмичности фаз дыхания;
- 2) снижением диффузной способности легких в результате утолщения альвеолярно-капиллярных мембран, атрофических и склеротических процессов в бронхах и паренхиме легкого, нарушения газообмена между кровью и альвеолярным воздухом;
- 3) снижением бронхиальной проходимости вследствие бронхоспазма, утолщения стенок бронхов, повышенной секреции, механической закупорки бронхов при большом количестве мокроты, атрофии слизистой оболочки и смыкания мелких бронхов [2].

Различают следующие *типы дыхания*. Верхнегрудное характеризуется тем, что при максимальном напряжении дыхательного акта в легкие во время вдоха поступает наименьшее количество воздуха и полноценно вентилируются только верхние доли легких. Нижнегрудное, или реберное, сопровождается расширением грудной клетки на вдохе в стороны. Диафрагма напрягается (сокращается) и опускается. Полное дыхание характеризуется тем, что в полноценном физиологическом акте дыхания участвуют одновременно грудной и брюшной (диафрагмальный) компоненты. При полном типе дыхания в процессе вдоха и выдоха участвуют все дыхательные мышцы (диафрагма, межреберные мышцы). Полное дыхание наиболее физиологично; во время вдоха грудная полость увеличивается в вертикальном направлении вследствие опускания купола диафрагмы и в передне-заднем и боковых направлениях в результате движения ребер вверх, вперед и в стороны.

При патологии органов дыхания широко используют дыхательные упражнения. В СМГ и группах ЛФК широко используется дыхательная гимнастика, которая направлена на стимуляцию обменных процессов, повышение нервно-психического тонуса, восстановление и повышение толерантности к физической нагрузке, стимуляцию иммунных процессов, улучшение функции внешнего дыхания и увеличения его резервов, повышение защитной функции дыхательных путей, уменьшение интоксикации, снятие и уменьшение бронхоспазмов, улучшение бронхиальной проводимости [2].

При бронхиальной астме и хроническом бронхите дыхательная гимнастика направлена на повышение функциональных возможностей дыхательного аппарата путем восстановления свободного и экономичного дыхания. При этих заболеваниях отмечается напряженный и укороченный вдох, который сменяется удлиненным и ослабленным выдохом. Различные варианты дыхательной гимнастики обеспечивают должную координацию работы соответствующих мышц во время всех фаз дыхания.

Виды дыхательных упражнений. Общие дыхательные упражнения улучшают вентиляцию легких и укрепляют основные дыхательные мышцы, применяются как при заболеваниях органов дыхания, так и при других соматических заболеваниях.

Специальные дыхательные упражнения направлены на получение конкретного эффекта в том или другом случае нарушения функции дыхательного аппарата. К специальным дыхательным упражнениям относят и локализованное дыхание – это дыхание с сокращением некоторых мышц грудной клетки, активизация дыхательных движений на ограниченном участке грудной клетки [3].

Статические дыхательные упражнения – упражнения, при которых дыхание осуществляется без движения тела или его частей, при участии только дыхательных мышц. Применяются чаще всего в начале обучения правильному дыханию или для восстановления обычного режима функционирования сердечно-сосудистой системы после физической нагрузки. К статическим дыхательным упражнениям относят:

- упражнения, изменяющие тип дыхания: полное, грудное (реберное) и диафрагмальное дыхание;
- упражнения с дозированным сопротивлением.

Динамические дыхательные упражнения осуществляются одновременно с движением конечностей и туловищем, при обязательной полной согласованности амплитуды и темпа выполняемых движений с фазой и глубиной дыхания. Они могут быть симметричные, асимметричные и дренажные. Симметричные дыхательные упражнения – это упражнения, которые выполняются одновременно двумя руками или двумя ногами. При одностороннем поражении легких используются асимметричные дыхательные упражнения [4]. Если согласованность отсутствует, то движения тела не станут способствовать дыхательным движениям, которые, в свою очередь, будут нарушать динамику выполняемого упражнения. Выполняя упражнения, нельзя допускать задержки дыхания, оно должно быть свободным и спокойным. Вдох производится одновременно с выпрямлением туловища, подниманием верхних конечностей, отведением их в стороны и т. д., т. е. одновременно с расширением грудной клетки. Выдох делается при спадании грудной клетки в момент опускания верхних конечностей, наклоне туловища вперед, подтягивании нижних конечностей к животу и т. п. Динамические дыхательные упражнения способствуют наилучшему расширению грудной клетки в ее нижней части и осуществлению полноценного вдоха. При наклонах туловища в стороны с одновременным поднятием вверх противоположной наклону руки усиление дыхания наиболее выражено в нижней части грудной клетки со стороны поднятой руки.

Дренирующие дыхательные упражнения – это сочетание динамических дыхательных упражнений с определенным положением тела. Используются для улучшения эвакуации бронхо-легочного комплекса, т. е. оттока, отделяемого из бронхов в трахею с последующим выделением мокроты во время откашливания. Дренирующие упражнения направлены в основном на то, чтобы улучшить выведение мокроты [3].

Во всех случаях используется классическое дыхание: т. е. вдох и выдох соотносятся как 2 : 3. Вдох производится обязательно носом, а выдох ртом. При использовании носового дыхания вдыхаемый воздух (поток) прерывается, согревается и очищается [4]. Активируются два очень важных рефлекса – носолегочный и носососудистый. Первый

рефлекс снимает спазм бронхов, второй влияет на сосуды головного мозга, улучшая мозговое кровообращение.

Польза дыхательных упражнений очевидна, но не стоит забывать и о противопоказаниях: дыхательная недостаточность III степени, абсцесс легкого до прорыва в бронх, кровохарканье или угроза его, астматический статус, полный ателектаз легкого, скопление большого количества жидкости в плевральной области [3].

Выводы. Таким образом, изучив особенности дыхательных упражнений, можно утверждать, что они способствуют улучшению общего состояния организма. В зависимости от расположения очага поражения используются определенные виды дыхательных упражнений. Дыхательная гимнастика оказывает лечебный эффект только при правильном, регулярном и длительном применении дыхательных упражнений.

Список использованной литературы

1. Виды реабилитации: физиотерапия, лечебная физкультура, массаж : учеб. пособие / Т. Ю. Быковская [и др.] ; под общ. ред. Б. В. Кабарухина. – Ростов н /Д : Феникс, 2010. – 557, [1] с. : ил.
2. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура : учеб. пособие / В. А. Епифанов [и др.]. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 568 с. : ил.
3. Жадько, Д. Д. Физическое воспитание студентов специального учебного отделения и группы лечебной физической культуры : учеб.-метод. пособие для студентов специальностей 1-79 01 01 «Лечеб. дело», 1-79 01 02 «Педиатрия», 1-79 01 03 «Медико-диагност. дело», 1-79 01 04 «Медико-психол. дело» / Д. Д. Жадько, Д. И. Курбанов, Н. А. Кандаракова. – Гродно : ГрГМУ, 2018. – 140 с.
4. Разницын, А. В. Лечебная физкультура и массаж на специальном учебном отделении медуниверситета : учеб.-метод. пособие для студентов лечеб., педиатр., медико-психол. и медико-диагност. фак. / А. В. Разницын, Т. В. Хонякова. – Гродно : ГрГМУ, 2011. – 176 с.

Е. Н. Козловская, Т. С. Демчук

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРТОПРОБЫ У СТУДЕНТОВ СПОРТИВНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ «МНОГОБОРЬЕ» В СООТВЕТСТВИИ С ОТВЕТАМИ НА ПРИМЕНЯЕМЫЕ НАГРУЗКИ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ

Summary. The article discusses the results of a study of the functional state of athletes at the multiathlon sports training department during the preparatory period of the annual training cycle in terms of variational pulsometry, in particular in terms of heart rate.

Резюме. В статье рассматриваются результаты исследования функционального состояния спортсменов спортивного учебного отделения «Многоборье» в подготовительный период годичного цикла тренировки по показателям вариационной пульсометрии, в частности по показателям частоты сердечных сокращений.

Актуальность. Необходимым элементом управления учебно-тренировочным процессом студентов спортивного учебного отделения «Многоборье» является текущий контроль функционального состояния, который позволяет оценивать тренирующий эффект выполненной физической нагрузки, принимать решение о необходимости

коррекции тренировочной программы и прогнозировать уровень подготовленности спортсмена в предстоящем периоде. Текущий контроль основан на постоянной коррекции тренировочных нагрузок с целью достижения их адекватности состоянию организма спортсмена. При этом важным моментом при управлении тренировочным процессом является контроль за функциональным состоянием, которое исследуется с помощью различных методов и средств.

Результаты анализа состояния сердечно-сосудистой системы по данным вариабельности сердечного ритма могут выступать как интегральный показатель степени напряженности функционирования не только данной системы, но и всего организма в целом. В тренировочном процессе, направленном на достижение спортивного результата, важно использовать ЧСС как показатель интенсивности, который необходимо поддерживать на тренировочном занятии. Независимо от того, какая физическая нагрузка выполняется на тренировке, необходимо ее выполнять при соответствующей интенсивности. Таким образом, контроль ЧСС определяет и наилучшим образом оптимизирует тренировочное воздействие отдельных тренировок, в целом повышая эффективность спортивной подготовки.

Цель работы – выявить динамику функционального состояния спортсменов в подготовительный период годичного цикла тренировки по показателям вариационной пульсометрии (показатели частоты сердечных сокращений).

Методы и организация исследования. В исследовании применялись следующие методы: тестирование уровня функциональной подготовленности с помощью программно-технического комплекса «Олимп-2» и методы математической статистики.

В исследовании приняли участие 8 студентов спортивного учебного отделения «Многоборье». Материалы исследования были собраны во время учебно-тренировочного процесса студентов с октября 2018-го по март 2019 г.

Результаты и их обсуждение. В течение подготовительного периода показатель ЧСС лежа в разных мезоциклах волнообразно изменялся. Так, в «базовом» мезоцикле средние данные ЧСС лежа (рисунок) составили $70,38 \pm 1,38$ уд/мин. В «объемном» мезоцикле этот показатель снизился достоверно ($p < 0,05$) на 8,75 уд/мин и составил $61,63 \pm 1,36$ уд/мин. В «общесиловом» мезоцикле ЧСС незначительно увеличилась до $64,13 \pm 1,36$ уд/мин, а на «специально-силовом» достоверно уменьшилась на 6,38 уд/мин и составила $57,75 \pm 1,36$ уд/мин. В «моделирующем» мезоцикле показатель ЧСС лежа составил $63,50 \pm 1,36$ уд/мин.

Показатель ЧСС стоя изменялся следующим образом: в «базовом» мезоцикле находился в пределе $81,13 \pm 1,36$ уд/мин; в «объемном» мезоцикле составил $81,25 \pm 1,36$ уд/мин; в «общесиловом» мезоцикле ЧСС стоя незначительно повысилась на 2 уд/мин и составила $83,25 \pm 1,36$ уд/мин; в «специально-силовом» и «моделирующем» мезоциклах данный показатель снизился достоверно ($p < 0,05$) до $80,75 \pm 1,36$ уд/мин и $76,00 \pm 1,36$ уд/мин соответственно.

В итоге показатель ЧСС стоя уменьшился в среднем на 10,13 уд/мин. В группе исследуемых наиболее выраженное уменьшение ЧСС стоя можно отметить у следующих спортсменов: у Д. К. с 83 до 71 уд/мин, у К. В. и Р. Я с 95 до 72 уд/мин и с 98 до 77 уд/мин соответственно, что свидетельствует о повышении функционального роста.

В «базовом» мезоцикле при выполнении активной ортостатической пробы показатели ЧСС колебались от 5 до 28 уд/мин. Анализ индивидуальных значений ЧСС выявил отличную ортостатическую реакцию следующих спортсменов: Д. К., Ш. К. и Ж. Н., прирост ЧСС которых составил 5, 8 и 10 уд/мин соответственно.

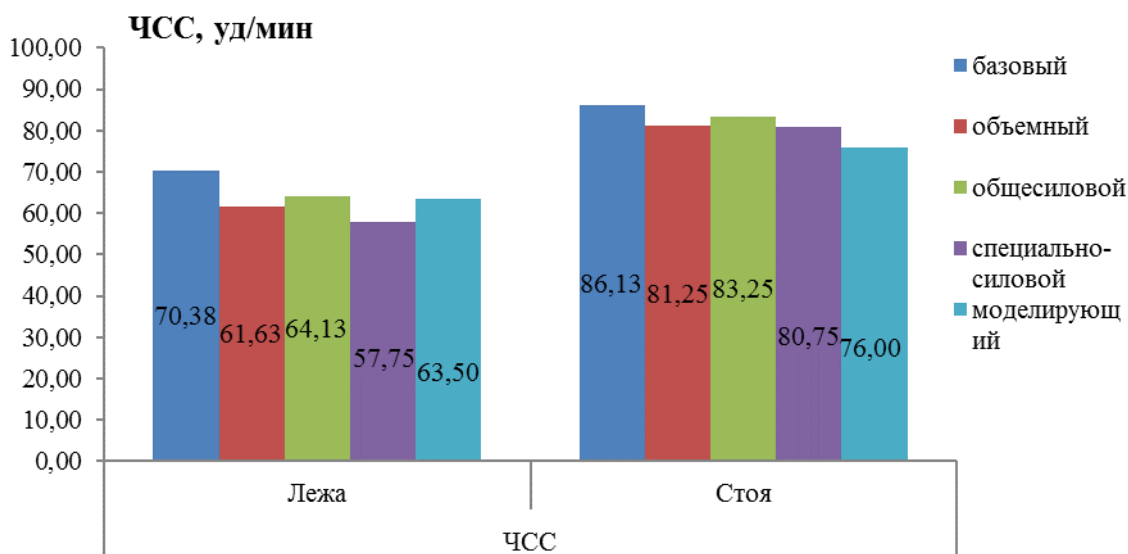


Рисунок – Изменение показателя частоты сердечных сокращений (ЧСС) в подготовительном периоде

В «объемном» мезоцикле разница ЧСС находилась в пределах от 0 до 30 уд/мин. Можно отметить отличную ортореакцию у Ш. К. и М. Б (0 и 10 уд/мин соответственно). Следует отметить, что у последнего данный компонент в «базовом» мезоцикле составлял 22 уд/мин. Это говорит о хорошей общей адаптации функционального характера. У Ж. Н. и Р. Я. наблюдалась хорошая реакция на смену положения тела (прирост ЧСС на 12 и 16 уд/мин соответственно). Неудовлетворительную ортореакцию можно отметить у П. К. (28 уд/мин) и К. В. (30 уд/мин), что говорит о перенапряжении по симпатическому статусу.

В «общесиловом» мезоцикле показатели ЧСС колебались от 6 до 32 уд/мин. Анализ индивидуальных значений ЧСС выявил следующие реакции: у Р. Я. – отличная (6 уд/мин), у Л. В., Ж. Н. и К. В. – хорошая (11, 15, 16 уд/мин соответственно). У последней спортсменки данный показатель на 14 уд/мин уменьшился по сравнению с предыдущим мезоциклом, что говорит о хорошей адаптации к предложенным нагрузкам.

В «специально-силовом» мезоцикле показатели ЧСС при выполнении активной ортопробы колебались от 13 до 37 уд/мин. Хорошая реакция наблюдалась у двух спортсменов, Д. К. и Р. Я., показатели которых составили 12 и 13 уд/мин соответственно. У К. В., Ш. К., Л. В. выявлена удовлетворительная ортореакция. У остальных же спортсменов разница ЧСС составила более 22 уд/мин (неудовлетворительная ортореакция), что отражает перенапряжение срочной адаптации.

В «моделирующем» мезоцикле ЧСС после смены положения тела горизонтального в вертикальное колебалась от 3 до 21 уд/мин. Отличная реакция на смену положения тела наблюдалась у спортсменок П. К., К. В, Р. Я. (3, 3, 8 уд/мин соответственно). Хорошая реакция отмечена у Д. К. и Ж. Н. (13 и 14 уд/мин соответственно). Ни у кого из исследуемых не было выявлено неудовлетворительной реакции, что говорит о хорошей общей адаптации функционального характера и очевидно отражает специфику работы в данном мезоцикле.

Выводы. Динамика ЧСС показала, что данный показатель отражает общую функциональную подготовленность спортсменов, но не отражает все изменения

адаптации к применяемым воздействиям. Так, в положении лежа наблюдалось снижение с $70,38 \pm 1,38$ уд/мин до $57,75 \pm 1,36$ уд/мин. с «базового» мезоцикла до «специально-силового». В положении стоя ЧСС уменьшилась с $86,13 \pm 1,36$ уд/мин до $76,00 \pm 1,36$, что в итоге позволяет констатировать уменьшение данного показателя в среднем на 10,13 уд/мин, что свидетельствует о хорошей общей адаптации функциональных систем спортсменов.

С помощью программно-технического комплекса «Олимп-2» по показателям вариационной пульсометрии (показателей частоты сердечных сокращений) были получены обобщенные параметры функционального состояния спортсменов спортивного отделения «Многоборье» в подготовительный период подготовки, что позволило показать эффективность текущей функциональной подготовленности спортсменов.

В. А. Колошкина, И. М. Дударева

УО «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова»,
г. Витебск

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ «ПИЛАТЕС» В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Resume. In this article we consider one of the most popular methods of forming a healthy lifestyle – a system of physical exercises, developed by Joseph Pilates. The effectiveness of using the Pilates system during health-improving physical education is shown.

Резюме. В статье рассматривается один из популярных методов формирования здорового образа жизни – система физических упражнений, разработанная Йозефом Пилатесом. Показана эффективность применения системы «пилатес» при проведении оздоровительной физической культуры.

Актуальность. Актуальность данной работы определяется недостаточным исследованием возможностей оздоровительной системы «пилатес» для определения физического и психологического здоровья студентов, начинающих заниматься оздоровительной гимнастикой, в формировании здорового образа жизни, а также отсутствием знаний студентов о степени своего соответствия определенному уровню физического и психологического здоровья для подбора наиболее совершенной системы упражнений по укреплению здоровья.

Цель работы – изучить эффективность системы «пилатес» в формировании здорового образа жизни студентов при проведении занятий по физической культуре.

Направления и методики фитнеса находятся в постоянном развитии, каждый год появляется что-то новое [1]. Среди всего многообразия особое место занимает пилатес – система физических упражнений, разработанная немецко-американским спортивным специалистом Йозефом Пилатесом в начале XX в. Пилатес (Pilates) – это наиболее простая и безопасная система упражнений, которая не предполагает ударной нагрузки. Пилатес способствует растяжке и укреплению основных групп мышц, в том числе более слабых и мелких.

Идея формирования здорового образа жизни в последние десятилетия приобрела особую актуальность по всему миру. Объясняется это тем, что качество здоровья людей имеет постоянную тенденцию к ухудшению. Благодаря социальной пропаганде здорового образа жизни (ЗОЖ), во всем мире интерес к данному вопросу постоянно повышается. Статистика говорит о том, что 15–20 лет назад только каждый восьмой человек

придерживался здорового образа жизни (правильное питание, регулярные физические нагрузки, отказ от вредных привычек и т. д.), а сейчас уже каждый четвертый опрошенный заявляет о поддержании ЗОЖ [2].

Современное общество диктует свои тенденции, и в моде сейчас здоровый образ жизни и красивое, подтянутое, спортивное тело. В связи с этим все большее внимание уделяется фитнесу – совокупности мероприятий, способствующих разностороннему физическому развитию человека, улучшению и формированию его здоровья [3].

Также фитнесом называют оздоровительную методику, которая помогает изменить формы тела в лучшую сторону и надолго закрепить достигнутый результат. Занятия пилатесом помогают развить гибкость суставов, эластичность связок, межмышечную и внутримышечную координацию, силовую выносливость. Благодаря пилатесу происходит значительное укрепление мышечного корсета, улучшается баланс и координация тела, снижается уровень стресса.

Главная цель комплекса, разработанного Йозефом Пилатесом, – формирование здорового, активного, спортивного тела. Одной из важных особенностей комплекса пилатеса является то, что им можно заниматься как в фитнес-клубе с инструктором, так и дома. Этой методикой фитнеса могут заниматься люди всех возрастов и с любым уровнем физической подготовки. Именно этими факторами и объясняется такая популярность пилатеса в наши дни [4].

Современный ритм жизни приводит к нервным расстройствам, плохой осанке, дисбалансу тела, неправильному дыханию. Как итог – постоянная усталость, болезни, нервозность. Обращение к себе – необходимое условие для здорового образа жизни. Система «пилатес» дает возможность остановиться, сосредоточиться на себе и посвятить время своему телу и разуму. Идеология и методология системы «пилатес» направлена не только на физическое совершенствование, но и на улучшение психоэмоционального состояния человека.

Методы и организация исследования. Для решения поставленных задач использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое контрольное тестирование, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

В экспериментальной работе приняли участие 36 студентов 2 курса биологического факультета – по 18 человек в экспериментальной и контрольной группах. Экспериментальная работа проводилась с 1 сентября по 30 декабря 2019 г.

Результаты и их обсуждение. В экспериментальной группе при проведении оздоровительной физической культуры применялась система «пилатес» с элементами оздоровительно-развивающих видов гимнастики. В контрольной группе проводились занятия по обычной программе с элементами оздоровительно-развивающих видов гимнастики. Мы определяли уровень физического здоровья и психологического состояния студентов в сентябре и декабре.

Раскрывая специфические особенности системы оздоровительно-развивающей гимнастики «пилатес», в которой объединились тело и разум, мы установили следующее: преимущество программы пилатеса заключается в отсутствии ударной нагрузки и в комплексной проработке глубоких и поверхностных мышц. Движения выполняются в медленном темпе с постоянным контролем расположения звеньев тела и дыхания. В основном используется статическая нагрузка, что и обеспечивает эффект данной методики. Система интегрирует тело и разум для их тотальной работы и поэтому является эффективным средством для достижения здоровья разума, тела и способствует формированию здорового образа жизни студентов.

Полученные данные свидетельствуют об изменениях, причем более существенные произошли в показателях, характеризующих состояние сердечно-сосудистой системы: достоверность различия по критерию Стьюдента составляет для ЧСС (уд./мин) $t = 2,78$ при $p < 0,02$, для пробы Мартине $t = 2,67$ при $p < 0,02$.

Сравнительный анализ тестирования с нормативными уровнями экспресс-оценки по цветовому тесту Люшера в интерпретации Вальнефера позволил нам выявить уровень психологического состояния студентов: по сумме баллов установлено, что идеально-исходный уровень 5,9 %, конечный уровень 11,8 %; отлично – 17,6 и 11 %; устойчивое состояние – 35,3 и 41 %; хорошее – 23,5 и 35 %; среднестатистическое – 17,7 и 6 % соответственно.

Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать вывод об эффективности системы «пилатес» в формировании ЗОЖ и улучшении уровня физического здоровья студентов экспериментальной группы. Система «пилатес» является эффективным средством формирования здорового образа жизни, а внедрение данной тренировочной системы в занятия физической культурой в вузе как совершенно нового направления вызывает у студентов больший интерес к занятиям и значительно увеличивает посещаемость.

Список использованной литературы

1. Алперс, Э. Пилатес: совершенное руководство для сильного, стройного и здорового тела / Э. Алперс. – М. : АСТ, 2016. – 272 с.
2. Грач, И. С. Здоровый образ жизни: сущность понятия и содержание работы по его формированию / И. С. Грач // Экология человека. – 2016. – № 5. – С. 88–91.
3. Рукавишникова, С. К. Формирование здорового образа жизни на основе использования системы пилатес / С. К. Рукавишникова, Е. А. Назаренко // Науч. тр. Сев.-Зап. ин-та упр. РАНХиГС. – 2013. – № 2. – С. 290–293.
4. Шурыгина, А. А. Пилатес как средство формирования здорового образа жизни молодежи / А. А. Шурыгина // Пед. образование на Алтае. – 2014. – № 2. – С. 307–308.
5. Глобальные факторы, влияющие на здоровье [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – Режим доступа: <http://www.who.int/publications/list/2015/global-health-risks/ru/>.

Е. А. Корженевич¹, С. В. Корженевич²

¹ГУО «Средняя школа № 16 г. Пинска», г. Пинск

²Пинский колледж УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Пинск

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Summary. The article discusses the methodological aspects of the application of health-saving technologies in educational classes on physical education of students at the I st level of general secondary education in modern conditions.

Резюме. В статье рассматриваются методические аспекты применения здоровьесберегающих технологий на учебных занятиях по физической культуре учащихся на I ступени общего среднего образования в современных условиях.

Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия. Здоровье детей и подростков является одним из важнейших показателей, определяющих потенциал страны (экономический, интеллектуальный, культурный), а также одной из характеристик национальной безопасности. Среди важнейших социальных задач, которые сегодня стоят перед образованием, – забота о здоровье, физическом воспитании и развитии учащихся.

Последние статистические данные свидетельствуют о том, что за период обучения детей в школе состояние здоровья учащихся ухудшается в 4–5 раз. Общий уровень физической подготовленности детей и молодежи становится недопустимо низким. Неудержимо растет число нервных заболеваний. По статистике последних лет, 43 % школьников страдают различными хроническими болезнями, 63 % имеют нарушение осанки, 50 % детей обладают нарушениями опорно-двигательного аппарата, 22 % обладают признаками гипертонической болезни, 60–65 % каждый год болеют респираторными заболеваниями [1, с. 27].

Результаты проведенной диагностики привели к мысли о необходимости создания условий для формирования учебно-познавательных компетенций младших школьников. Что необходимо сделать, чтобы они росли крепкими и веселыми, легко адаптировались к школьной жизни, осваивали учебную программу, не получая при этом сколиоза и гастрита, хронической усталости, чтобы девочки и мальчики жили интересно и ярко, не приобщались к вредным привычкам, а вели здоровый образ жизни, занимались спортом, учились с увлечением, соблюдали правила личной гигиены?

В нашей школе в первый класс приходят учащиеся с разным уровнем физической подготовленности. От 25 до 35 % обучающихся имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья. За период обучения в школе число здоровых детей уменьшается в 4 раза, число близоруких детей увеличивается с первого класса к выпускному с 3,9 до 12,3 %, с нервно-психическими расстройствами – с 5,6 до 16,4 %, с нарушениями осанки – с 1,9 до 17,2 %. Эти проблемы уже вышли из разряда педагогических и обрели социальное значение, поэтому проблемы сохранения здоровья учащихся и привития им навыков здорового образа жизни с помощью здоровьесберегающих технологий сегодня очень актуальны.

При использовании здоровьесберегающих технологий педагогами нашей школы выбираются такие психолого-педагогические технологии, программы и методы, которые направлены на формирование ценностного отношения к здоровью, личностных качеств, способствующих сохранению и укреплению здоровья, мотивации к здоровому образу жизни: оздоровительная, технология безопасности жизнедеятельности, здоровьесформирующая, здоровьеразвивающая.

Низкий уровень психического и физического здоровья предопределяет внедрение здоровьесберегающих технологий, под которыми понимается система мер по охране и укреплению здоровья учащихся, учитывающая важнейшие характеристики образовательной среды с точки зрения ее воздействия на учащихся.

Сейчас практически не встретишь абсолютно здорового ребенка. Интенсивность учебного труда учащихся очень высокая, что является существенным фактором ослабления здоровья и роста числа различных отклонений в состоянии организма. В результате учебной перегрузки у детей резко снизились основные показатели здоровья: ухудшилось зрение, осанка, появились заболевания желудочно-кишечного тракта. Причинами этих отклонений являются малоподвижный образ жизни (гиподинамия), накопление отрицательных эмоций без физической разрядки, вследствие чего происходят психоэмоциональные изменения (замкнутость, неуравновешенность, чрезмерная

возбудимость). Тревога за результат и его ожидание приводят к росту психической нагрузки, нервным потрясениям, школьным стрессам и отбивают желание быть активным [2, с. 48].

Все вышеперечисленные причины приводят к тому, что ребенок имеет не только проблемы со здоровьем, но еще и проблемы личностного плана. Отсутствие стойких интересов и увлечений, связанных с расширением кругозора, апатия, закрытость – это те немногие симптомы, которые связаны с малоподвижным образом жизни. В связи с ухудшающимся уровнем здоровья подрастающего поколения существует необходимость организации учебных занятий по физической культуре с акцентом на решение оздоровительных задач без нарушения при этом образовательной составляющей процесса.

Основными критериями здоровьесберегающих свойств педагогической технологии являются:

- успешность учения (уровень развития мыслительных операций, темп развития познавательных процессов: памяти, внимания, восприятия и мышления);
- показатели здоровья (частота заболеваний, уровень физической культуры);
- социальная адаптивность (динамика самооценки, сформированность социальных установок, степень социальной адаптации, уровень развития коммуникативных качеств).

Для достижения целей здоровьесберегающих технологий применяются следующие группы средств:

- гигиенические факторы;
- оздоровительные силы природы;
- средства двигательной направленности [3, с. 14].

Первое условие оздоровления – это создание на учебных занятиях физической культуры гигиенического режима. Второе – использование оздоровительных сил природы, которое оказывает существенное влияние на достижение целей здоровьесберегающих технологий на учебных занятиях. Занятия на свежем воздухе способствуют активизации биологических процессов, повышают общую работоспособность организма, замедляют процесс утомления. Самым важным условием является обеспечение оптимального двигательного режима на уроках физической культуры, который позволяет удовлетворить физиологическую потребность в движении, способствует развитию основных двигательных качеств и поддержанию работоспособности на высоком уровне в течение всего учебного дня, недели и года. Только комплексное использование этих средств поможет решить задачу оздоровления.

Для создания мотивации к учебным занятиям физической культурой в своей работе мы используем:

- валеологическое просвещение учащихся и их родителей;
- нетрадиционные учебные занятия;
- современные средства физической культуры;
- комбинирование методов, приемов физического воспитания;
- внеклассные формы физического воспитания.

Таким образом, использование здоровьесберегающих технологий в работе, совершенствование физического состояния учащихся через двигательную активность, полноценное питание и отдых помогает ребятам стать добрее и сильнее духом, поднимает их над своими слабостями, формирует гармонично развитую личность, что является первостепенной задачей любого педагога. Ведь главное, чему должен научиться ученик, выйдя из стен школы, – адаптироваться в обществе, раскрыться как творческая личность и быть достойным гражданином своей страны.

Список использованной литературы

1. Ковалько, В. И. Здоровьесберегающие технологии / В. И. Ковалько. – М. : Воко, 2004. – 240 с.
2. Смирнов, Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе / Н. К. Смирнов. – М. : Просвещение, 2002. – 176 с.
3. Дереклеева, Н. И. Двигательные игры, тренинги и уроки здоровья / Н. И. Дереклеева. – М. : Воко, 2004. – 258 с.

Г. И. Король¹, Ю. И. Король²

¹ГУО «Средняя школа № 14 г. Пинска», г. Пинск

²ГУО «Гимназия № 3 имени В. З. Коржа г. Пинска», г. Пинск

ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Summary. The article covers the indicators of general physical stamina, its dynamics and general stamina growth rates among middle-school-aged children.

Резюме. В статье рассматриваются показатели общей выносливости, динамика и темпы прироста у детей школьного возраста.

Актуальность. В настоящее время проблема укрепления здоровья учащихся не потеряла своей актуальности. Формирование здорового образа жизни, занятия физической культурой и спортом были и остаются социально значимой проблемой, решение которой в большей степени определяет адаптация ученика в современном ему обществе как здоровой личности. С появлением в повседневной жизни компьютера малоподвижный образ жизни становится у учащихся нормой, что негативно сказывается на их здоровье. Сидя у компьютера, дети отвыкают играть и бегать. Во время выполнения разминочных упражнений и заданий у ученика появляется быстрая утомляемость. Это говорит о том, что организм не в состоянии противостоять длительным нагрузкам. От того, насколько будет крепким здоровье ученика начиная с начальной школы, зависит дальнейшее физическое развитие ребенка. Необходимо воспитывать потребность здорового образа жизни, развивать физические качества, в том числе и общую выносливость, как залог высокой работоспособности.

Долгое время роль и значение выносливости, одного из ведущих наряду с силой, гибкостью и быстротой физических качеств человека, недооценивались, оставались нераскрытыми. Под воздействием упражнений на выносливость, таких как ускоренная ходьба, бег, передвижение на лыжах, плавание, в организме происходит глубокая перестройка, обеспечивающая возможность противостоять утомлению и переносить самые различные нагрузки – физические, эмоциональные, умственные. Следует знать, что, развивая выносливость, человек укрепляет свое здоровье, а это является важным условием для успешной деятельности в любой области.

Различают два вида выносливости – общую и специальную. Общая выносливость характеризуется способностью к длительному выполнению работы умеренной интенсивности, включающей функционирование большей части мышц организма (бег, ходьба на лыжах, езда на велосипеде). Общую выносливость связывают с резервами физического здоровья человека, которые способны противодействовать развитию болезнетворных процессов в организме или компенсировать их. Достаточно высокий

уровень развития общей выносливости способствует хорошей устойчивости организма к утомлению как при физической, так и при умственной работе.

Выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности называется специальной. Принципиальная разница между общей и специальной выносливостью заключается в особенностях нервно-мышечного сбережения организма при различных видах двигательной деятельности.

Общая и специальная выносливость мало зависят друг от друга. Однако работу, связанную с развитием общей выносливости, следует планировать во времени раньше, чем развитие специальной выносливости. Средствами воспитания общей выносливости являются такие упражнения, которые позволяют достичь величин сердечной и дыхательной производительности организма. При этом стараются использовать двигательные действия, требующие участия возможно большего числа мышц организма ребенка.

Цель работы – определение показателей развития общей выносливости у школьников среднего школьного возраста.

Методы и организация исследования. В работе использовались следующие методы: анализ литературных источников, педагогических наблюдений, тестирование уровня развития общей выносливости, обработка полученных данных методами математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Проведя контрольный норматив в беге на 1000 м у учащихся 6-х классов и проанализировав результаты промежуточной аттестации по итогам I и IV четвертей, приходим к выводу, что учащиеся улучшили свои результаты.

Таблица 1 – Показатели физического развития учащихся 6-х классов в беге на 1000 м

№ п/п	Испытуемый	I четверть	IV четверть	Результативность
1	Мальчик	4 мин. 11 сек.	4 мин. 5 сек.	– 6 сек.
2	Мальчик	4 мин. 27 сек.	4 мин. 44 сек.	– 3 сек.
3	Мальчик	5 мин. 21 сек.	5 мин. 16 сек.	– 5 сек.
4	Девочка	5 мин. 9 сек.	5 мин. 2 сек.	– 7 сек.
5	Девочка	6 мин. 5 сек.	5 мин. 45 сек.	– 20 сек.
6	Девочка	4 мин. 22 сек.	4 мин. 15 сек.	– 7 сек.

Этому способствовали следующие виды упражнений: бег в умеренном темпе до 2000 м, ходьба до 2000 м, плавание, бег на лыжах, прыжки через короткую и длинную скамейки, езда на велосипеде, участие в спортивных соревнованиях.

Изучив контрольные нормативы за последние десять лет для учащихся в беге на 1000 м, хочется отметить снижение показателей физической подготовленности учащихся в соответствии с учебной программой (таблица 2).

Таблица 2 – 10-балльная шкала оценки уровня двигательных качеств учащихся 6 класса

Год	Контрольное упражнение		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
2008	Бег 1000 м	М	4,00	4,05	4,10	4,15	4,25	4,30	4,40	4,50	5,10	5,11 >
		Д	4,40	4,50	5,00	5,10	5,20	5,30	5,40	5,50	6,10	6,11 >
2018	Бег 1000 м	М	4,10	4,20	4,32	4,45	4,57	5,22	5,46	6,11	6,36	7,00 >
		Д	4,47	5,00	5,14	5,27	5,41	6,10	6,34	7,00	7,28	7,55 >

Выводы. Как показывают исследования, проведенные с учащимися 6-х классов, динамика роста в I и IV четвертях изменяется. Однако темпы роста результатов незначительные, так как многое еще зависит от общего физического развития учащихся и физической работы, выполненной в заданный период, а также физических способностей организма.

Список использованной литературы

1. Зацiorский, В. М. Физические качества спортсмена. Основы теории и методики воспитания / В. М. Зацiorский. – М. : Физкультура и спорт, 2010. – 198 с.
2. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры : учебник/ Л. П. Матвеев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Физкультура и спорт : СпортАкадемПресс, 2008. – 544 с.

И. Г. Кривец

ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики», г. Донецк, ДНР

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СПОРТЕ

Summary. The article reveals the need to introduce modern information technologies in the field of physical education and sports. An important aspect of the introduction of digital technologies to achieve high sporting results and optimize costs and processes both during training and during the entire time of sports events is considered.

Резюме. В статье раскрывается необходимость внедрения современных информационных технологий в сферу физического воспитания и спорта для достижения высоких спортивных результатов и оптимизации затрат и процессов как во время тренировок, так и в течение всего времени проведения спортивных мероприятий.

Актуальность. В настоящее время в условиях цифровой эпохи стремительно развиваются информационные технологии, возрастает их роль в экономике и социальной сфере, основным стержнем которых является производство цифровых товаров и оказание услуг, связанных с цифровыми технологиями. Существенная переорганизация всей жизнедеятельности человечества дает огромные возможности для творческой деятельности, но и требует от человека овладения специальными цифровыми компетенциями, позволяющими ориентироваться в современном информационном пространстве, быть конкурентоспособным на рынке труда, способным обучаться в течение всей жизни, повышать цифровую грамотность. В настоящее время идет формирование так называемого цифрового общества, в котором при взаимодействии между субъектами решается целый ряд производственных вопросов. Это взаимодействие осуществляется на основе трех составляющих – информации, знания, коммуникации. Распространение информационных технологий изменило бизнес-модели и бизнес-процессы.

Цифровая эпоха представляет собой определенный этап развития общества, в котором жизнь и деятельность человека связаны с созданием, переработкой и использованием информации и знаний, представленных в цифровом виде. Информационные технологии сделали возможным существование скоростных информационных сетей, что изменило форму современного общества и трансформировало практически все сферы социально-экономической деятельности и бизнеса, формируя цифровую культуру.

Цель работы – определить влияние информационных технологий на сферу физической культуры и спорта.

Методы исследования – теоретический анализ научной и методической литературы по изучаемой проблеме.

Результаты и их обсуждение. В настоящее время современный мировой спорт превратился из развлечения и досуга в динамично развивающуюся индустрию, в которой успешно применяются IT-технологии в интересах участников рынка спортивной индустрии как инструмента спортивного менеджмента. Так, в спортивных клубах цифровые технологии применяются как для организации бизнес-проектов, так и для подготовки спортсменов.

В широком смысле «информационные технологии представляют совокупность методов и программно-технологических средств, обеспечивающих сбор, хранение, обработку и использование информации, что способствует широкому распространению и обеспечивает снижение трудоемкости процессов реализации информационных узлов» [1].

Информационные технологии в спорте позволяют работать с прикладными системами на удаленных платформах через глобальную сеть Интернет, дают возможность использовать цифровые технологии в сфере деятельности специалистов по физической культуре и спорту для биомеханического анализа техники движения спортсмена, проектировать тактические схемы ведения спортивной борьбы или игры, анализировать соматическое состояние спортсменов, что способствует глобализации спорта. С IT-инновациями преобразились некоторые процессы в индустрии спорта. Это затронуло болельщиков, спортсменов, команды, лиги, федерации.

Использование цифровых технологий в спортивных тренировках позволяет улучшить качество подготовленности спортсменов, повысить эффективность работы тренера при проведении тренировок по различным видам спорта. Раньше спортивные ошибки мог подтвердить только судья или тренер, сейчас каждое движение может быть детализировано, и любой человек может проанализировать реальное действие с помощью современных цифровых технологий.

Дальше всех в направлении информатизации продвинулись футбольные клубы. Мировые футбольные клубы с успехом применяют систему наблюдения Polar Team 2 за спортсменом во время тренировки. Тренер в режиме реального времени может контролировать параметры тренировки одновременно 28 спортсменов независимо от расположения игрока. Тренер на экране своего карманного компьютера видит детальную информацию о нагрузке каждого спортсмена, что позволяет сравнивать с результатами предыдущих тренировок и оптимизировать тренировочный процесс, делая различные перестановки или замены игроков. Современный гаджет «умный» футбольный мяч Adidas MiCoach помогает в отработке техники ударов и мощности, совершенствовании точности изгибов и передач. Встроенные датчики внутри мяча определяют эти параметры, и на компьютере можно посмотреть траекторию, силу удара и др.

Для бокса, регби была разработана технология – датчик Reebok Checklight, определяющий силу удара по голове, позволяющий своевременно завершить соревнования.

Профессиональный спорт задает тренд индустрии спортивной обуви в создании «умных» кроссовок, позволяющих фиксировать вес, распределение давления, параметры движения, амортизационные способности, терморегуляцию. Информация собирается, фиксируется и анализируется с помощью специального программного обеспечения через встроенные сенсоры.

Не менее востребована для атлетов технология Radiate Athletics, позволяющая определить загруженность групп мышц и грамотно распределять нагрузку.

В ближайшем будущем «умные» вещи помогут предугадать процессы, происходящие в человеческом организме на несколько шагов вперед. Для контроля физических показателей разработаны фитнес-браслеты, функциями которых является измерение пульса, количества шагов, физической нагрузки, потраченных калорий, а в перспективе эти технологии позволят проводить полную диагностику организма с целью своевременного выявления ухудшения состояния.

Информационные технологии принесли четвертую индустриальную революцию, которая меняет весь мир, в том числе и мир спорта, и его механизмы. Практически у каждого человека есть карманный компьютер или смартфон. В последнее время наблюдается снижение потока болельщиков на стадионах, так как трансляцию можно посмотреть в режиме on-line, болельщикам доступны повторы отдельных моментов игры, можно активно обсуждать матчи и игры с другими болельщиками даже в чате. Поэтому сейчас рассматривается вариант «умного» стадиона как явления будущего. У современного цифрового человека социальные сети стали первоочередной потребностью, и в конкурентной борьбе за болельщиков стадионы должны следовать трендам последних инноваций.

Меняется возраст аудитории спорта, наблюдается «омоложение» болельщиков (20–25 лет), они более эмоциональны и значительно отличаются от своих старших товарищей. Для привлечения болельщиков используются технологии искусственного интеллекта, чтобы по отобранным с помощью сенсоров эмоциям можно было сделать яркие фотографии в момент эмоционального всплеска. При проведении спортивных мероприятий информационные технологии обеспечивают сбор, передачу, хранение, обработку огромного объема информации, что позволяет смотреть соревнования в режиме on-line. Особое место уделено в информационной инфраструктуре стадионов и спортивных комплексов системам видеонаблюдений, которые обеспечивают безопасность при проведении спортивных мероприятий. Наиболее актуальными сегодня являются модели, позволяющие распознавать лица и подавать сигналы тревоги, когда камеры зафиксировали подозрительные действия.

Информационные технологии несут с собой и изменения на рынке труда. По прогнозам ЮНИСЕФ, к 2030 г. исчезнут 57 сегодняшних профессий и появятся 186 новых, так или иначе связанных с применением цифровых систем и технологий. Так, к устаревающим профессиям после 2020 г. относится «технический» тренер, который сейчас помогает спортсменам отрабатывать определенные навыки, в будущем он будет только следить за спортивной формой подопечных и за выбором правильной стратегии игры. Отрабатывать технику прыжка и подачи мяча будут помогать спортивные роботы и тренажеры. Спортивного аналитика, который анализирует информацию и прогнозирует вероятностные исходы будущих состязаний и игр, заменит компьютер. Новая перспективная профессия будущего – консультант по здоровой старости, в компетенции которого входит разработка оптимальных физических нагрузок, образа жизни и системы питания для пожилых людей.

Выводы. Современному человеку необходимо свободно ориентироваться в потоке информации, осваивать новшества информационного общества. Информатизация сферы физической культуры и спорта предоставляет новые возможности для достижения высоких спортивных результатов и оптимизации затрат и процессов как во время тренировок, так и в течение всего времени проведения спортивных мероприятий, привлекая все больший интерес к спорту. Подготовка спортсменов с использованием цифровых технологий становится более качественной и эффективной.

Список использованной литературы

1. Тимошенко, В. В. Основные направления применения вычислительной техники в физической культуре и спорте / В. В. Тимошенко // Теория и практика физ. культуры. – 1993. – № 1. – С. 101–110.
2. Иванова, Л. А. Анализ информационных технологий в области физической культуры и спорта / Л. А. Иванова, О. В. Савельева // Концепт : науч.-метод. электрон. журн. – 2015. – № 8 (август). – С. 81–85. – Режим доступа: <http://e-koncept.ru>.
3. Починкин, А. В. Инновационные направления спортивного менеджмента / А. В. Починкин, И. Л. Димитров, С. В. Вишейко // Учен. зап. ун-та им. П. Ф. Лесгафта. – 2015. – № 10 (128). – С. 151–156.
4. Юсупова, С. Я. Образование в эпоху цифровой экономики / С. Я. Юсупова, С. Н. Поздеева // Упр. экон. системами. – 2018. – № 2. – С. 198–207.

В. В. Леонова, О. А. Гарбаль, Н. П. Ахрем

УО «Белорусский национальный технический университет», г. Минск

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ «ПИЛАТЕС» НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА БНТУ

Summary. The influence of physical exercises of the Pilates system on the development of flexibility and strength endurance in first-year students of BNTU was studied. It is shown that the Pilates practice is more effective for the development of these physical qualities than classical aerobics. Conducting classes in the discipline «Physical Culture» in accordance with the curriculum developed at the BNTU (section «Pilates») has a positive impact on the level of development of strength, strength endurance and flexibility of students.

Резюме. Исследовано влияние занятий физическими упражнениями системы «пилатес» на развитие гибкости и силовой выносливости у студентов первого курса БНТУ. Показано, что методика занятий пилатесом более эффективна для развития указанных физических качеств, чем занятия классической аэробикой. Проведение занятий по дисциплине «Физическая культура» в соответствии с разработанной в БНТУ учебной программой (раздел «Пилатес») оказывает положительное воздействие на уровень развития силы, силовой выносливости и гибкости студентов.

Актуальность. В высшем учебном заведении, как и в школе, физическая культура является неотъемлемой частью формирования здорового образа жизни студента, способствует оптимизации его физического состояния. При этом студенты первого курса сталкиваются с новыми, отличными от школьных содержанием и методами обучения.

Среди широкого разнообразия инновационных способов физического воспитания, привлекающих внимание студенческой молодежи, можно выделить такие направления фитнеса, как пилатес и аэробика. Средства пилатеса и базовой аэробики активно используются в физическом воспитании студентов БНТУ (Физическая культура : учеб. программа учреждения высш. образования по учеб. дисциплине для специальностей БНТУ, регистрационный № УД-СТФ113-01/уч.).

Цель работы – исследовать влияние системы «пилатес» на развитие физических качеств у студентов первого курса БНТУ.

Методы и организация исследования. Практические занятия по пилатесу в группе студентов первого курса в количестве 19 человек (девушки) проводились два раза в неделю в течение трех месяцев. Их структура и содержание включали изучение

и совершенствование техники выполнения базовых и модифицированных упражнений системы «пилатес» в различных исходных положениях в партере: «сотня», «скручивания», «перевороты», «круговые движения ногами», «перекаты», «вытягивание мышц ноги», «вытягивание обеих ног», «вытягивание прямой ноги», «вытягивание прямых ног», «скрещивания», «вытягивание позвоночника», «кресло-качалка», «штопор», «пила», «нырок», «толчки одной ногой», «толчки двумя ногами», «ножницы», «велосипед», «мостик на лопатках», «повороты», «складной нож», «серия махов в стороны», «толчки пятками», «головоломка», «круги от бедер», «плавание», «вытягивание ноги назад», «вытягивание ноги вперед», «серия махов в стороны на коленях», «русалка», «бумеранг», «тюлень», «отжимания по пилатесу», «раскачивание», «гребля». Упражнения для развития силы мышц рук в исходном положении стоя: «молния», «расширение грудной клетки», «бритье головы», «круги руками», «бицепс 1», «бицепс 2», «трицепс», «жук», «бокс», «выпады». Упражнения на расслабление.

Тестирование уровня физической подготовленности проводили в начале (в сентябре) и в конце (в декабре) учебного семестра.

Результаты и их обсуждение. Для оценки уровня силовых способностей (силовой выносливости) испытуемым был предложен тест «поднимание туловища из положения лежа на спине за 60 сек.». Средние значения результатов в данном тесте в начале педагогического эксперимента (ПЭ) находились в пределе 30,3 раз/мин, а по истечении трех месяцев – 39,6 раз/мин ($p \leq 0,05$). Прирост величин к концу исследования составил 32,3 %. Уровень изменился от «низкого» до «среднего» (рисунок 1).

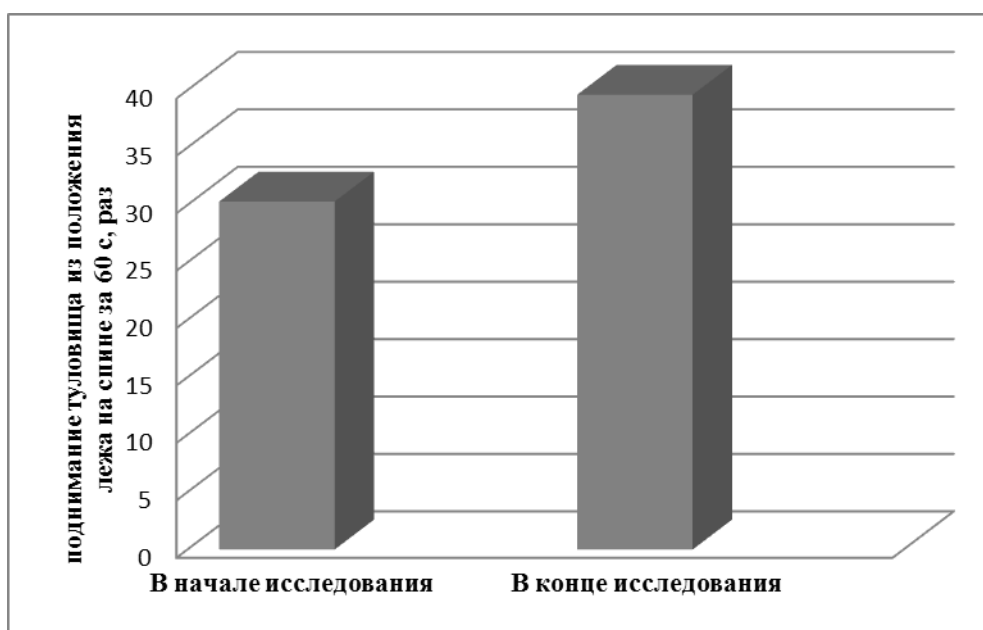


Рисунок 1 – Динамика уровня силовой выносливости у студентов первого курса БНТУ

Для оценки уровня гибкости использовали тест «наклон вперед из исходного положения “сидя на полу”». В начале ПЭ у испытуемых показатели в тесте равнялись 11,8 см, в ходе исследования результаты теста улучшились на 3,2 см и составили 15,0 см ($p \leq 0,05$). Прирост составил 27,1 %. Уровень развития гибкости после исследования изменился с «ниже среднего» до «среднего» (рисунок 2).

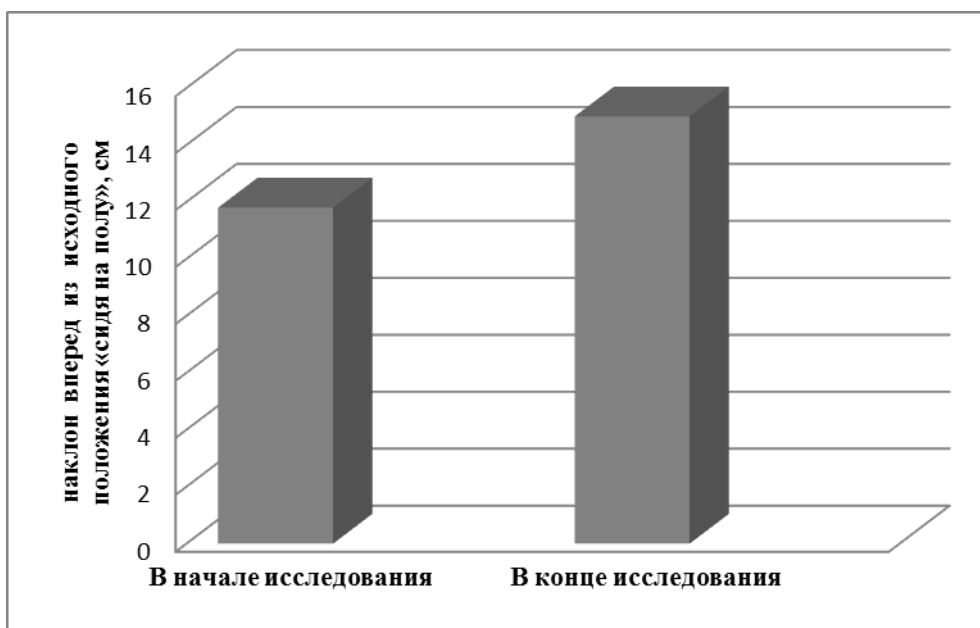


Рисунок 2 – Динамика уровня гибкости у студенток первого курса БНТУ

В то же время прирост средних значений физической подготовленности в результате занятий классической аэробикой составил в среднем 17,1 % для силовой выносливости и 5,6 % для гибкости ($p < 0,05$).

Таким образом, занятия пилатесом со студентами первого курса БНТУ оказали более эффективное действие на развитие таких важных физических качеств, как силовая выносливость и гибкость.

Помимо тестирования показателей силовой выносливости и гибкости, в процессе занятий пилатесом определяли силу рук в тесте «сгибание и разгибание рук в упоре лежа». Прирост составил 123 %. Уровень развития силы рук после исследования изменился с «ниже среднего» до «выше среднего» (рисунок 3).

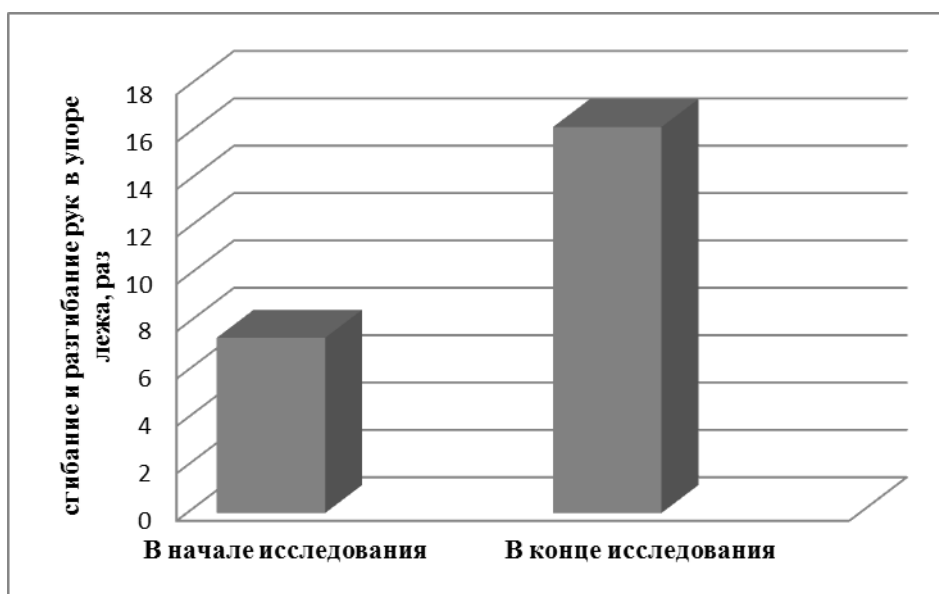


Рисунок 3 – Динамика силы рук у студенток первого курса БНТУ

Выводы. В результате исследования выявлено, что в начале ПЭ такие физические качества, как гибкость и силовая выносливость, у студенток первого курса находились на низком уровне физической подготовленности [1]. В конце ПЭ в процессе проведения занятий по дисциплине «Физическая культура» в соответствии с разработанной в БНТУ учебной программой (раздел «Пилатес») уровень развития указанных физических качеств изменился от «низкого» до «среднего». При этом занятия физическими упражнениями системы «пилатес» оказались более эффективными для развития гибкости и силовой выносливости, чем занятия классической аэробикой.

Список использованной литературы

1. Положение о государственном физкультурно-оздоровительном комплексе Республики Беларусь : постановление М-ва спорта и туризма Респ. Беларусь от 02.07.2014 № 16 // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. – 09.09.2014. – 8/29060.

В. В. Леонова, О. А. Гарбаль, М. Е. Крутых

УО «Белорусский национальный технический университет», г. Минск

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА БНТУ

Summary. As a result of assessing the psychoemotional state of first-year students of BNTU using the test of C. D. Spilberger, Yu. L. Khanin, significant deviations from the moderate level of reactive and personal anxiety indicators at the beginning of the first semester were revealed. At the end of the semester, an increase in the moderate level of personal anxiety was observed, which may indicate the adaptation of freshmen to new learning conditions. The fact of a low level of reactive (situational) anxiety at the beginning and end of the semester indicates the need for increased attention on the part of teachers to build students' motivation for physical education in high school.

Резюме. В результате оценки психоэмоционального состояния студентов первого курса БНТУ с помощью теста Ч. Д. Спилбергера, Ю. Л. Ханина выявлены значительные отклонения от умеренного уровня показателей реактивной и личностной тревожности в начале первого семестра. В конце семестра наблюдалось повышение умеренного уровня личностной тревожности, что может свидетельствовать об адаптации первокурсников к новым условиям обучения. Факт низкого уровня реактивной (ситуационной) тревожности в начале и конце семестра указывает на необходимость повышения внимания со стороны преподавателей к формированию у студентов мотивации к занятиям физической культурой в вузе.

Актуальность. Высшее учебное заведение предъявляет к студентам повышенные требования: они сталкиваются с новыми, отличными от школьных методами обучения, с большим по объему и более сложным для восприятия учебным материалом. При этом изменяется привычный образ жизни, разрываются старые межличностные отношения и формируются новые. Особенно это характерно для студентов первого курса. В совокупности эти факторы могут оказать отрицательное воздействие на их самочувствие. В высшем учебном заведении физическая культура является неотъемлемой частью формирования здорового образа жизни студента, способствует оптимизации его физического и психоэмоционального состояния.

Цель работы – исследовать психоэмоциональное состояние студентов первого курса БНТУ.

Методы и организация исследования. Психоэмоциональное состояние студентов оценивали с помощью теста Ч. Д. Спилбергера, Ю. Л. Ханина. Тест дает возможность выяснить уровень личностной тревожности (ЛТ) и реактивной, или ситуационной, тревожности (РТ). ЛТ зависит от особенностей сформировавшегося характера человека. В основе РТ лежит степень восприимчивости индивида к агрессии различных аспектов окружающей среды на момент воздействия последних. Тест представляет форму опросника. Испытуемый при ответе на вопросы должен воспользоваться предложенными вариантами ответов. Для определения ЛТ и РТ применяются два блока вопросов. В варианте, исследующем ЛТ, используются вопросы о состоянии испытуемого, которое он испытывает на протяжении длительного времени. В блоке, используемом для определения уровня РТ, вопросы направлены на выяснения его состояния в момент исследования. Тест является надежным и информативным способом самооценки уровня тревожности в данный момент.

Тестирование проводили на практических занятиях по дисциплине «Физическая культура» в группах студентов первого курса в начале (сентябрь) и в конце (декабрь) учебного семестра. Количество испытуемых – 35 человек (девушки).

Результаты и их обсуждение. На рисунке 1 представлены результаты самооценки уровня тревожности у студенток первого курса БНТУ в начале первого семестра (сентябрь 2020 г.), на рисунке 2 – в конце первого семестра (декабрь 2020 г.).

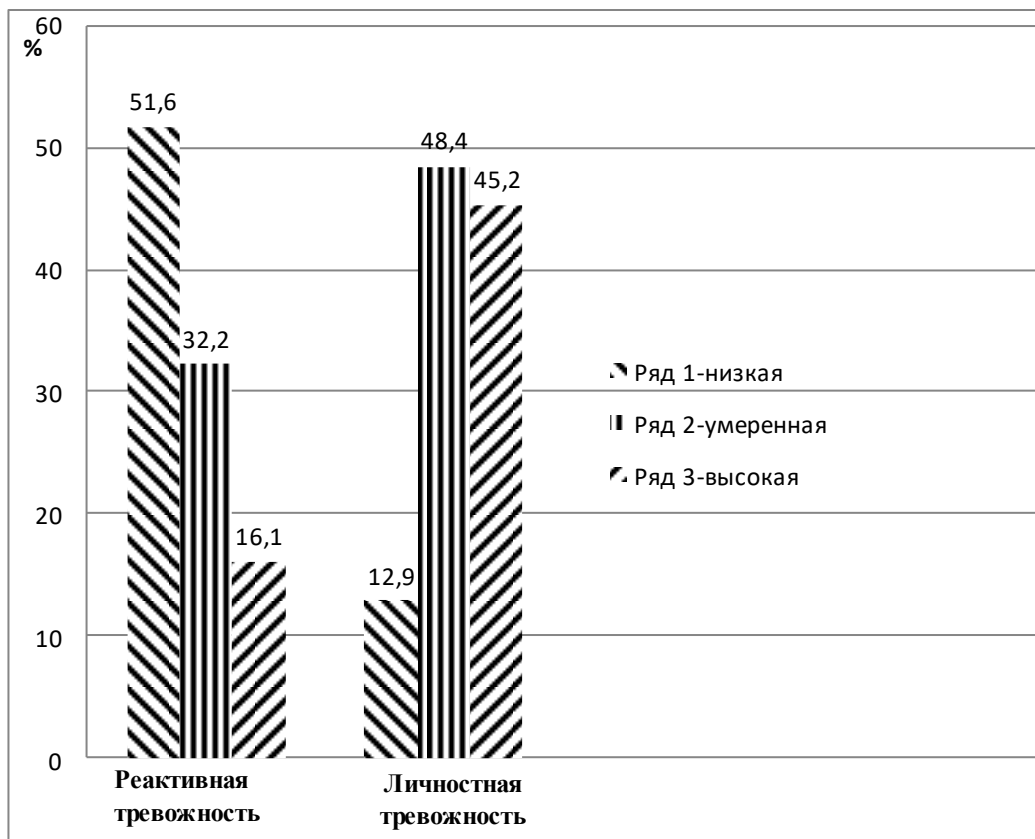


Рисунок 1 – Результаты самооценки уровня тревожности у студенток первого курса БНТУ в начале первого семестра (сентябрь 2020 г.)

В начале первого семестра у большинства испытуемых (51,6 %) отмечен низкий уровень РТ. Высокий уровень отмечен у 16,1 % студентов. При этом уровень ЛТ умеренный у 48,4 %, высокий – у 45,2 %, низкий – у 12,9 % испытуемых.

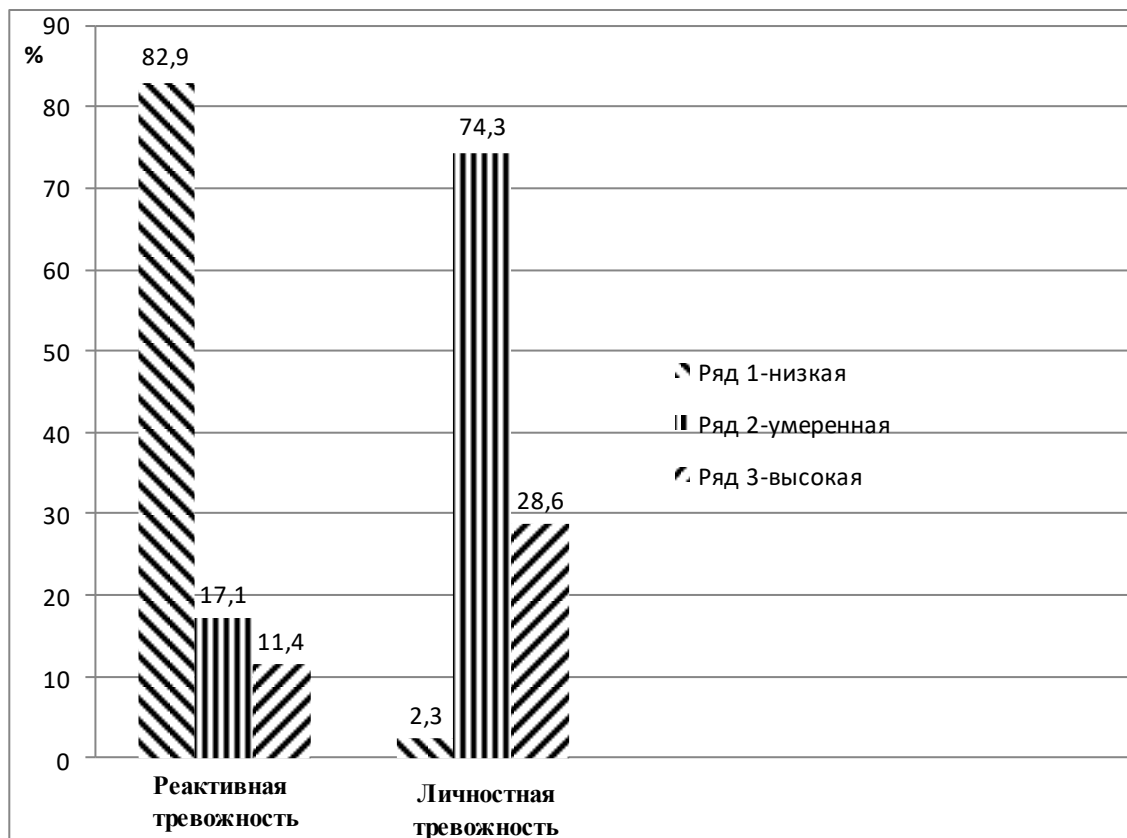


Рисунок 2 – Результаты самооценки уровня тревожности у студентов первого курса БНТУ в конце первого семестра (декабрь 2020 г.)

В конце первого семестра у подавляющего большинства испытуемых (82,9 %) отмечен низкий уровень РТ. Высокий уровень отмечен у 11,4 % студентов. При этом уровень ЛТ умеренный у 74,34 %, высокий – у 28,6 %, низкий – у 2,3 % испытуемых.

Значительные отклонения от уровня умеренной тревожности требуют особого внимания. Высокая тревожность предполагает склонность к появлению состояния тревоги у человека в ситуациях оценки его компетентности. В этом случае следует снизить субъективную значимость ситуации и задач и перенести акцент на осмысление деятельности и формирование чувства уверенности в успехе.

Низкая тревожность, наоборот, требует повышения внимания к мотивам деятельности и повышения чувства ответственности. Но иногда очень низкая тревожность в показателях теста является результатом активного вытеснения личностью высокой тревоги с целью показать себя в «лучшем свете» [1].

Высокие значения показателей «низкого уровня РТ» и низкие значения «высокого уровня РТ» у испытуемых в начале и конце семестра можно объяснить несформированностью у них чувства ответственности по отношению к занятиям по физической культуре. В то же время достаточно высокие значения выявленных показателей «высокого уровня ЛТ» в начале семестра могут свидетельствовать о повышенном чувстве тревожности в связи с необходимостью адаптации к новым условиям обучения и усвоения новых знаний по дисциплинам физико-математического и технического профиля.

Студентам с высоким уровнем ЛТ были предложены комплексы физических упражнений из практики йоги против тревожности. Положительным является факт снижения количества показателей «высокого уровня ЛТ» к концу семестра и наличия достаточно высоких значений «умеренного уровня ЛТ».

Выводы. В результате исследования психоэмоционального состояния студентов первого курса БНТУ на практических занятиях по дисциплине «Физическая культура» выявлены значительные отклонения показателей тревожности от умеренного уровня в начале первого семестра. Эти данные указывают на низкую мотивацию студентов по отношению к занятиям по физической культуре и в то же время повышенное чувство личной тревожности в связи с необходимостью усвоения новых знаний по дисциплинам физико-математического и технического профиля.

Положительным является факт снижения количества показателей «высокого уровня ЛТ» и наличия достаточно высоких значений «умеренного уровня ЛТ» к концу семестра, что может свидетельствовать об адаптации первокурсников к новым условиям обучения. Полученные результаты должны послужить преподавателям стимулом для формирования у студентов мотивации к занятиям физической культурой в вузе.

Список использованной литературы

1. Психологические тесты для профессионалов / авт.-сост Н. Ф. Гребень. – Минск : Современ. шк., 2007. – 496 с.

М. И. Лис¹, Н. С. Венцковская¹, Н. И. Приступа²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно

²УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ НИЖНИМ ПОДАЧАМ МЯЧА СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ, НЕ ЗАНИМАВШИХСЯ РАНЕЕ В СЕКЦИЯХ ПО ВОЛЕЙБОЛУ

Summary. The article substantiates the effectiveness of studying the lower serves of the ball in volleyball among students who have not previously been engaged in sections or circles for the study of volleyball at school.

Резюме. В статье обосновывается эффективность изучения нижних подач мяча в волейболе среди студентов, не занимавшихся ранее в секциях или кружках по изучению волейбола в школе.

Актуальность. Вопросам технической подготовки волейболистов посвящены многие исследования (Ю. Д. Железняк, 1962; Ю. Н. Клещев, 1978, 1980; А. Г. Фурманов, 1979; Ю. И. Портных, 1986 и др.) [1–3]. В технический арсенал занимающихся волейболом входят около пятнадцати технических приемов, и только половина из них более или менее систематически используется спортсменами в соревнованиях (Ю. Д. Железняк, 1978).

Среди технических приемов, без которых невозможна успешная игровая деятельность, особое место занимают подачи мяча. Высокий уровень владения подачей может сразу принести команде очко, а прием мяча после подачи бывает настолько затруднен, что противник лишается возможности эффективно осуществлять нападающие действия, что облегчает подающей команде организацию защитных действий.

Подача – единственный технический элемент, исполнение которого зависит только от самого игрока, а не определяется игровой ситуацией и взаимодействием

с партнерами или противником. В определенном смысле можно сказать, что подающий игрок владеет мячом – он сам выбирает место подачи, способ ее выполнения и решает, куда направить мяч. Это обстоятельство предъявляет самые высокие требования к техническому исполнению подачи.

Цель и задачи исследования. Целью работы было повышение эффективности учебного процесса по дисциплине «Физическая культура» среди студенток первого курса Гродненского государственного медицинского университета. Задачами являлись:

- изучение начального уровня владения техникой нижних подач мяча студентками;
- разработка программы обучения нижней боковой и нижней прямой подачи мяча;
- экспериментальное обоснование эффективности различных способов выполнения нижних подач в волейболе.

Методы и организация исследования. В работе применялись следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование. Организация исследования осуществлялась следующим образом. В начале изучения курса волейбола со студентками первого курса были сформированы две группы занимающихся по 15 человек (одна на медико-психологическом факультете, вторая – на педиатрическом) из лиц, ранее не занимавшихся в школьных секциях или кружках по волейболу. В начале было протестировано их умение выполнять подачи, далее на протяжении десяти занятий первая группа обучалась нижней боковой подаче, а вторая – нижней прямой подаче.

Результаты исследования и их обсуждение. Выполнение нижних подач для начинающих является приоритетным, так как они гораздо проще по технике выполнения и не требуют высокого развития силы мышц верхнего плечевого пояса, как верхние подачи. А быстрейшее овладение подачами позволяет быстрее применять игру в целом, что повышает мотивационную составляющую процесса физического воспитания.

В волейболе для начинающих используются нижние прямые и нижние боковые подачи с планирующей траекторией полета мяча.

Техника нижних подач практически идентична и состоит из исходного положения и трех последовательных фаз: подготовительной (подбрасывание мяча, замах), основной (ударное движение) и заключительной (опускание рук и переход к новым действиям). Различие состоит в исходных положениях, подбросе мяча и движении бьющей руки.

Техника нижней прямой подачи. В исходном положении игрок стоит лицом к сетке, туловище наклонено вперед, ноги согнуты в коленях, одна нога впереди, мяч удерживается слегка согнутой рукой на уровне пояса. При замахе прямая бьющая рука супинируется и отводится строго назад. Мяч подбрасывается вверх-в сторону бьющей руки на расстояние 20–30 см. Удар осуществляется кистью встречным движением бьющей руки снизу-вперед-вверх примерно на уровне пояса. Игрок одновременно разгибает одноименную ногу и переносит тяжесть тела на другую ногу. После удара рука выполняет сопровождающее мячу движение вперед. Точность нижней прямой подачи обусловлена тремя основными факторами: направлением замаха, высотой подбрасывания и точкой удара по мячу.

Техника нижней боковой подачи. Удар по мячу наносят ниже оси плечевого сустава, стоя боком к сетке. Замах бьющей руки производят в направлении вниз-назад в плоскости, наклонной к опоре примерно под углом 45 градусов. Плечо при этом отводят назад и опускают. Удар осуществляют маховым движением бьющей рукой сзади-вправо-вперед, ее выводят под мяч так, чтобы место удара находилось примерно на уровне пояса. Ударяют по мячу напряженной согнутой кистью снизу-сбоку. После удара осуществляют сопровождающее движение, вытягивая руку в направлении подачи и фиксируя ее в таком положении.

Программа обучения состояла из последовательных идентичных упражнений с различиями в исходном положении: изучение исходного положения; подбрасывание мяча перед собой; подбрасывание мяча перед собой одной рукой с отведением другой руки; подача мяча без предварительного подбрасывания (с руки); подача мяча в стенку с подбрасыванием с расстояния двух-трех метров; подача мяча в стенку с расстояния пяти-шести метров; подача мяча на точность на партнера с расстояния пяти-шести метров; подача мяча на партнера с постепенным увеличением расстояния до девяти метров; подача мяча через сетку с 3-метровой линии, постепенно увеличивая расстояние от сетки; подача мяча через сетку из-за лицевой линии; подача мяча на точность: в пределы площадки; в правую и левую, дальнюю и ближнюю ее половины; в каждую из шести зон; между зон; подача с разных зон за лицевой линией; подача после выполнения интенсивных упражнений: прыжков, ускорений, кувырков и т. д.; выполнение большого количества подач подряд (не менее десяти); совершенствование в соревновательных условиях: а) наибольшее количество подач без ошибок; б) наибольшее количество подач подряд без ошибок в заданную зону.

По окончании эксперимента было проведено повторное тестирование студенток на точность попадания мяча в правую и левую половины площадки, так как практически все обучаемые овладели навыком подачи без ошибок в площадку.

Выводы. Результаты тестирования показали лучшее владение студентками техникой нижней боковой подачи. Это связано, на наш взгляд, с такими важными элементами техники, как подброс мяча одной рукой перед собой и движением бьющей руки. При нижней боковой подаче мяч подбрасывается прямо перед собой, не меняя траектории полета. В то время как при выполнении нижней прямой подачи необходимо подбрасывать мяч вверх-в сторону на траекторию движения бьющей руки. При этом предплечье и кисть бьющей руки необходимо супинировать (разворачивать). А это вызывает дополнительные трудности, и время для овладения данным техническим элементом игры в волейбол.

Список использованной литературы

1. Железняк, Ю. Д. Волейбол : учеб. для ин-тов физ. культуры / Ю. Д. Железняк, А. В. Ивойлов. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 239 с.
2. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения / Ю. Д. Железняк [и др.] ; под ред. Ю. Д. Железняка, Ю. Н. Портнова. – М. : Академия, 2004. – 525 с.
3. Фурманов, А. Г. Подготовка волейболистов / А. Г. Фурманов. – Минск : МЕТ, 2007. – 330 с.

Лю Ичжэ¹, И. Ю. Михута², Сун Пэн²

¹УО «Белорусский государственный университет физической культуры», г. Минск

²УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ПРЫЖКАХ В ВОДУ

Summary. The article presents the developed electromyographic technique, which allows you to build an intermuscular profile of a jumper in the water and evaluate the impact of the training load on the leading muscle groups of athletes with a degree of symmetry and their involvement in the work.

Резюме. В статье представлена разработанная электромиографическая методика, которая позволяет построить межмышечный профиль прыгуна в воду и оценивать воздействие тренировочной нагрузки на ведущие группы мышц спортсменов с выявлением степени их симметричности и вовлеченности в работу.

Актуальность. В настоящее время отбор к спортивной деятельности осуществляется посредством применения методов диагностики психических и двигательных способностей, которые полностью себя не реализуют в определении готовности и пригодности прыгунов в воду к соревновательной деятельности. Дополнить арсенал информативных методов оценки готовности и пригодности к конкретным видам деятельности смогут электрофизиологические методы диагностики нервно-мышечного аппарата и методы биомеханического исследования движений в тестовых заданиях различной двигательной направленности [1–3].

Автоматизированные системы измерения и обработки подобной медико-биологической и биомеханической информации существенно расширяют диагностические возможности в оценке двигательного-координационного потенциала прыгунов в воду. Однако с помощью программного обеспечения в разработанных системах невозможно комплексно анализировать двигательно-координационный потенциал спортсмена, что служит основанием для создания информационно-диагностического алгоритма оценки потенциальных возможностей спортсменов к эффективной спортивной деятельности.

Разработанные современные подходы оценки двигательного-координационного потенциала позволят объективно определять состояние межмышечной и внутримышечной координации, отражающей прогностические возможности обучаемости двигательным умениям и навыкам со сложной структурой.

Обоснование методики оценки двигательного-координационного потенциала спортсменов, основанной на алгоритмах анализа движений со сложной структурой, позволит объективно определять состояние межмышечной и внутримышечной координации, отражающей прогностические возможности обучаемости двигательным умениям и навыкам со сложной структурой.

Цель работы – построение электромиографического профиля спортсменов высокой квалификации в прыжках в воду.

Методы и организация исследования. В ходе исследования нами использовались следующие методы: скоростная видеосъемка с помощью камер GoProHERO+3, видеоанализ движений с использованием программного обеспечения Kinovea (version Pro 0.8.23), функциональное тестирование с использованием аппаратно-программного комплекса «DELSYS Trigno Lab». В исследовании приняли участие шесть спортсменов национальной команды Республики Беларусь по прыжкам в воду.

Результаты и их обсуждение. В современных исследованиях представлены различные подходы к определению межмышечной координации с использованием современных методик, позволяющих регистрировать биоэлектрическую активность мышц при выполнении различных двигательных действий. Однако в существующих подходах не рассматривается механизм интегральной оценки уровня согласованности и соразмерности межмышечных единиц во внешних и внутренних формах движения со сложной двигательной структурой. Разработанный подход может стать перспективным в спортивном отборе, который позволит оценивать и прогнозировать уровень координационных способностей юных спортсменов на основе оценки межмышечной координации, наиболее готовых и пригодных к эффективному решению задач в тренировочной и соревновательной деятельности.

Основным диагностическим методом электрофизиологического исследования нервно-мышечной системы спортсмена является суммарная (поверхностная или глобальная) электромиография. Электромиография основана на регистрации с помощью накожных электродов и качественно-количественном анализе суммарной биоэлектрической активности совокупности двигательных единиц мышцы.

Методика электрофизиологического контроля имеет следующий алгоритм оценки двигательного-координационного потенциала: предварительная обработка электромиографических сигналов мышц с целью удаления искажений в спектре полезного сигнала; анализ пространственно-временной структуры сложно-координационного движения для выделения фаз двигательного упражнения; спектральный анализ электромиографических сигналов мышц; анализ амплитудно-временных характеристик ЭМГ-сигналов мышц в соответствии с пространственно-временной структурой движения; построение индивидуальных электромиографического и биомеханического портрета движения спортсменов [2].

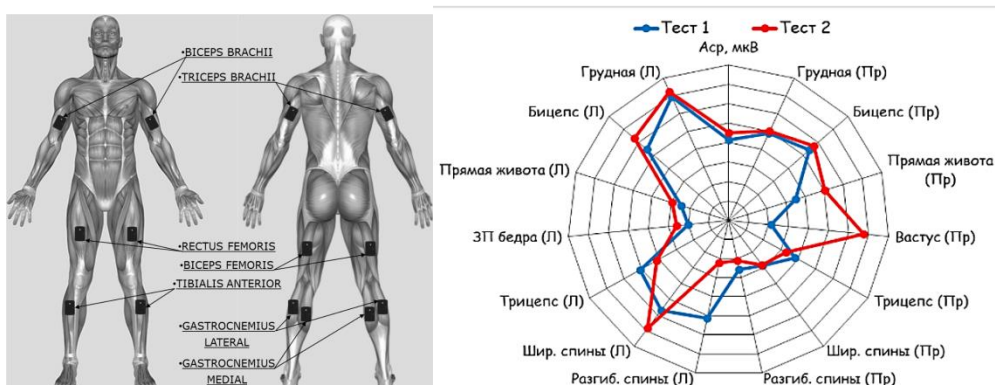
Регистрация электромиографических сигналов мышц (14 каналов) и акселерометрия движения (42 канала) осуществлялись с помощью мобильного электромиографического аппаратно-программного комплекса «DELSYS Trigno Lab».

Одной из сторон подготовленности, определяющих уровень спортивных достижений, является техническая, которая в общем виде характеризуется степенью эффективности использования двигательного потенциала. Контроль технической подготовленности связан с использованием специфических для каждого вида спорта показателей, позволяющих в совокупности оценить техническое мастерство спортсмена. Получение таких показателей осуществляется визуальным или инструментальными методами, которые составляют систему комплексного анализа и контроля. Оценить данные биомеханические характеристики возможно такими методами, как метод электромиографии для оценки биоэлектрической активности ведущих групп мышц при тестировании в условиях искусственной и естественной управляющей среды [3].

Для исследования были выбраны восемь крупных групп мышц верхних и нижних конечностей, поскольку все сложно-координационные двигательные действия не возможны без управляющих движений конечностей, которые имеют достаточно большое количество степеней свободы и подвижность по сравнению с туловищем (рисунок).

Выводы. Разработанная методика позволит оценивать воздействие тренировочной нагрузки на ведущие группы мышц спортсменов с выявлением степени их симметричности и вовлеченности в работу с выявлением степени нарушений функционального состояния и утомления нервно-мышечного аппарата на основе амплитудных характеристик суммарной ЭМГ. Использование синхронной видеозаписи движений с регистрацией биоэлектрической активности мышц даст возможность безошибочно выделять фазы «активности» и «неактивности» мышц, вовлекаемых в работу.

В результате многолетнего спортивного совершенствования прыгунов воду происходит перестройка структуры межмышечного потенциала спортсмена. Основными замедляющими факторами при разучивании сложных прыжков в воду являются уровень межмышечного потенциала нижних конечностей прыгунов и снижение качественной стороны выполнения соревновательного прыжка. Данные причины обусловлены тем, что процесс обучения прыжкам в воду акцентирован прежде всего на освоение пространственно-временной структуры движений без учета особенностей формирования скоростно-силового воздействия спортсмена на трамплин, что, соответственно, не позволяет оперативно вносить коррективы в специальную биодинамическую подготовку.



Тестовое задание в стабильных условиях деятельности			Тестовое задание в условиях временной и альтернативной неопределенности			Тестовое задание в условиях вариативных, экстремальных неопределенности			Интегральный уровень межмышечной координации с учетом трех тестов		
№ места	Ф.И.О.	Сумма баллов	№ места	Ф.И.О.	Сумма баллов	№ места	Ф.И.О.	Сумма баллов	№ места	Ф.И.О.	Сумма баллов
1	Кантур В	30	1	Хамулькина	30	1	Хамулькина	33	1	Хамулькина	91
2	Хамулькина	28	2	Баровский	25	2	Баровский	26	2	Кантур В	74
3	Королев	25	3	Наврозов	23	3	Наврозов	26	3	Наврозов	71
4	Шешко	25	4	Шешко	22	4	Кантур В	25	4	Шешко	69
5	Наврозов	22	5	Кантур В	19	5	Королев	23	5	Королев	66
6	Баровский	13	6	Королев	18	6	Шешко	22	6	Баровский	64

Рисунок – Исследуемые группы мышц, на которые осуществлялось крепление электромиографических датчиков

Список использованной литературы

1. Борщ, М. К. Программа тестирования и система оценки функционального потенциала нервно-мышечного аппарата спортсменов для контроля и коррекции тренировочного процесса : учеб. пособие / М. К. Борщ, Е. В. Хроменкова ; Респ. науч.-практ. центр спорта. – Минск : БГУФК, 2015. – 61 с.
2. Давыдова, Н. С. Аппаратно-программный комплекс многоканальной электромиографии для диагностики двигательных навыков человека : дис. ... канд. техн. наук : 05.11.17 / Н. С. Давыдова. – Минск, 2012. – 141 л.
3. Хохолко, А. А. Электромиографическая оценка качества движений спортсменов в тестовых заданиях со сложной двигательной структурой / А. А. Хохолко, И. Ю. Михута // Прикладная спортивная наука : сб. ст. / Респ. науч.-практ. центр спорта ; редкол.: Г. М. Загородный (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2017. – № 1 (5). – С. 39–45.

Е. М. Ляхович

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ОЦЕНИВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКОЙ

Summary. These figures indicate that students, faculty of physical upbringing-tion, athletics speed-strength abilities do not improve substantially during the study at the university.

Резюме. Полученные показатели свидетельствуют, что у студенток факультета физического воспитания, занимающихся легкой атлетикой, скоростно-силовые способности практически не улучшаются за время обучения в университете.

Актуальность. В современном образовании все явственнее обнаруживаются тенденции, позволяющие говорить о его переходе в новое качественное состояние. Становясь основанием культуры, образование все более ориентируется на утверждение сущностного личностного начала в человеке. Гуманизация образования может быть сегодня представлена как тенденция к стремлению возвышения человека, к наиболее полному воплощению в нем человеческой сущности.

В системе высшего образования физическая культура – явление особое. Воздействуя на биологическую природу человека, физическая культура способствует формированию и его духовной сферы. Поэтому, как и любой другой вид культуры, физическая культура играет существенную роль в развитии личности.

Некоторые авторы [1; 2] отмечают, что направленность физкультурного образования личности определяется единством ценностных ориентаций, потребностно-мотивационной сферы, базовых и специальных знаний о грамотном и рациональном использовании физических упражнений в условиях оздоровительной и спортивной тренировки.

Значительное место в системе физического воспитания студентов должно быть отведено воспитанию скоростно-силовых способностей. Воспитание скоростно-силовых способностей имеет большое значение для всестороннего развития растущего организма, а также в подготовке к производительному труду и в повышении спортивного мастерства. Изучение проблемы скоростно-силовой подготовленности студенческой молодежи определяется запросами спортивной практики.

Цель работы – определение уровня развития скоростно-силовых способностей студентов, занимающихся легкой атлетикой.

Методы и организация исследования. В работе использовался литературный и интернет-обзор, педагогическое наблюдение, математико-статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. При анализе показателей скоростно-силовых способностей студентов и студенток разных курсов обнаружилось следующее: результаты в прыжке в длину с места у студентов, специализирующихся в легкой атлетике, улучшаются от первого курса ко второму и затем удерживаются на достигнутом уровне (260 см) до четвертого курса. У студенток-легкоатлеток в прыжке в длину с места наблюдается аналогичная картина (рисунок 1).

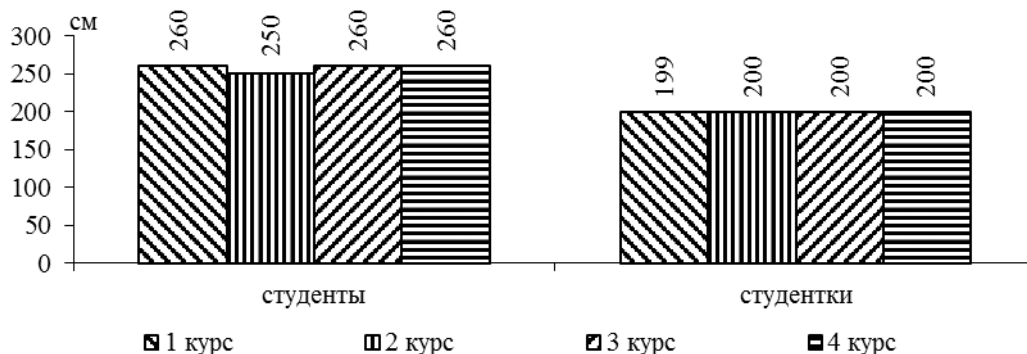


Рисунок 1 – Показатели прыжка в длину с места студенток и студентов легкоатлетов

Рассматривая динамику изменения показателей от курса к курсу в тройном прыжке с места, следует констатировать, что у студентов-легкоатлетов выявлена неустойчивая тенденция результатов, которая значительно понижается ко второму курсу,

затем резко возрастает, и к четвертому курсу результаты имеют исходный уровень. У студенток почти аналогичная динамика результатов (рисунок 2).

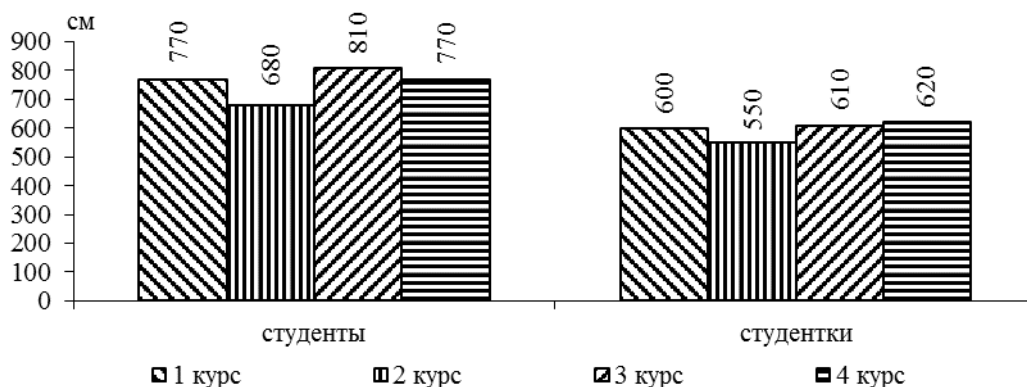


Рисунок 2 – Показатели тройного прыжка с места студентов и студенток легкоатлетов

Так, студентки первого курса в тройном прыжке с места имеют показатели, равные 600 см, на втором курсе – 550 см, на третьем курсе происходит значительное улучшение и показатели достигают 610 см, на четвертом курсе результаты студенток улучшаются, достигая наивысшей величины – 620 см.

Выяснение особенностей развития скоростно-силовых способностей на примере подтягивания на высокой перекладине из виса у студентов и подъема туловища за одну минуту из исходного положения лежа у студенток, занимающихся легкой атлетикой, показало снижение результатов у студентов вплоть до третьего курса и незначительное улучшение на четвертом курсе.

У студенток идентичная со студентами динамика, за исключением показателей четвертого курса, которые остались неизменными, как и на третьем курсе (рисунок 3).

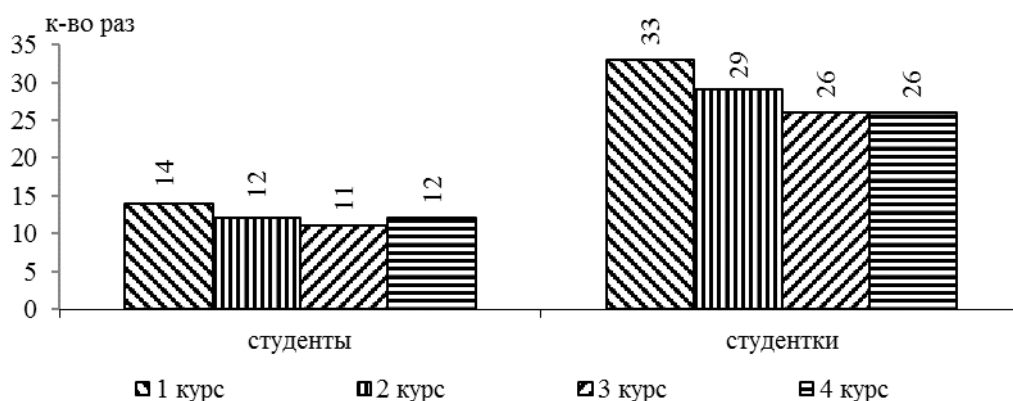


Рисунок 3 – Показатели в подтягивании на высокой перекладине из виса у студентов и в поднимании туловища за одну минуту из исходного положения лежа у студенток-легкоатлетов

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют, что показатели уровня развития скоростно-силовых способностей как у студентов, так и студенток на протяжении четырех курсов обучения на факультете физического воспитания носят изменчивый, вариативный характер.

Список использованной литературы

1. Бальсевич, В. К. Онтокинезиология человека / В. К. Бальсевич. – М. : Теория и практика физ. культуры, 2000. – 275 с.
2. Основы теории и методики физической культуры : учеб. для техникумов физ. культуры / под ред. А. А. Гужаловского. – М. : Физкультура и спорт, 1986. – 353 с.

Ма Цзя Хао¹, Сунь Суйцян², И. Ю. Михута³

¹УО «Белорусский государственный университет физической культуры», г. Минск

²УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», г. Минск

³УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО И ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В ЦИКЛИЧЕСКИХ И ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА

Summary. The article discusses the structural components of controlling the level of physical and technical potential of young athletes in cyclic and game sports. The global trend of sports is aimed at the constant modernization of complexes of examinations of athletes using the latest tools and techniques, techniques and diagnostic techniques used by highly qualified specialists to achieve the highest result.

Резюме. В статье рассмотрены структурные компоненты контроля уровня физического и технического потенциала юных спортсменов в циклических и игровых видах спорта. В спорте мировая тенденция направлена на постоянную модернизацию комплексов обследований спортсменов с применением новейших средств и методов, приемов и методик диагностик, используемых высококвалифицированными специалистами для достижения наивысшего результата.

Актуальность. На протяжении последних десятилетий мировая практика показывает, что подготовка спортсменов высокой квалификации ведется с учетом современных достижений спортивной науки. Значительный рост мастерства зарубежных конкурентов требует поиска новых, более эффективных путей совершенствования системы подготовки ведущих белорусских спортсменов [1; 2].

До настоящего времени в отечественной спортивной науке исследования в основном были направлены на совершенствование методики развития общей и специальной физической подготовленности и в меньшей степени – на изучение биомеханической структуры технической подготовленности спортсменов [3].

Эффективность выполнения сложных движений в циклических и игровых видах спорта обуславливается не только физическими кондициями спортсмена, но и техникой движения – способностью правильно прикладывать силу и рационально использовать энергию. Поэтому понимание фундаментальных законов биомеханики, выявление оптимальных параметров движений спортсменов в конечном счете повысит эффективность и рациональность траектории локомоций в разных условиях [4].

Эффективность тренировочного процесса во многом обусловлена именно использованием средств и методов комплексного контроля как инструмента управления, позволяющего осуществлять обратные связи между тренером и спортсменом и на этой основе повышать уровень управленческих решений в подготовке как высококвалифицированных спортсменов, так и ближайшего резерва. В этой связи научно-методическое

обеспечение спортивной подготовки может быть представлено в качестве междисциплинарного продукта деятельности ученых и специалистов различного профиля, обеспечивающих разработку, внедрение, комплексный контроль и практическую реализацию результатов научных исследований в процессе подготовки спортсменов [5].

До настоящего времени в спорте научный поиск в основном был направлен на контроль отдельных компонентов подготовленности и в меньшей степени – на комплексное обследование готовности и интегральной подготовленности спортсменов. Основной целью обследований в мировой практике является выявление факторов, лимитирующих повышение результативности спортсмена в процессе соревновательной деятельности, и принятие обоснованных решений о возможных путях комплексного совершенствования мастерства спортсменов. В этой связи мировая тенденция направлена на постоянную модернизацию комплексов обследований спортсменов с применением новейших средств и методов, приемов и методик диагностик, используемых высококвалифицированными специалистами для достижения наивысшего результата.

Актуальность проблемы, ее теоретическая и особая практическая значимость в современных условиях спортивной деятельности обусловили выбор темы и цели исследования.

Цель работы – выявление структурных компонентов контроля уровня физического и технического потенциала юных спортсменов в циклических и игровых видах спорта.

Методы и организация исследования. В ходе исследования нами использовались такие методы, как анализ литературных источников и обобщение предыдущих исследований.

Результаты и их обсуждение. Основной целью оценки и анализа техники спортивных движений является выявление факторов, лимитирующих повышение скорости спортсмена в процессе соревновательных упражнений, и принятие обоснованных решений о возможных путях совершенствования его технического мастерства.

В ходе исследования разработана и обоснована программа оценки уровня физического и технического потенциала спортсменов в циклических видах спорта. *Физический потенциал:* скоростные способности; силовые способности; динамометрия кисти (правая и левая) (кг) с оценкой индекса силы с учетом веса; скоростно-силовые способности (Тендо-Sport); прыжок вверх с места по А. А. Абалакову (см) (с оценкой скорости, мс, мощности БАТТ, утомляемости скоростно-силового потенциала); скоростно-силовой потенциал верхнего плечевого пояса (с оценкой скорости, мс, мощности БАТТ, утомляемости скоростно-силового потенциала); скоростно-силовой потенциал нижних конечностей (с оценкой скорости, мс, мощности БАТТ, утомляемости скоростно-силового потенциала); гибкость – подвижность основных суставов (с помощью системы видеоанализа); FMS-тест-USA (10-й блок заданий) кинезиологический портрет движений; общие и специальные координационные способности: способность к динамическому и статическому равновесию; способность к приспособлению и перестроению двигательных действий; перекрестная координация рук и ног. *Технический потенциал:* специальный тест – оценка уровня технической подготовленности (старт, время по дистанции, темп, гребки, скорость, поворот); видеоанализ движения в трех плоскостях (сверху-сбоку-спереди) – старт (надводный и подводный анализ), подводная часть стартового отрезка 15 м; прохождение отрезка 100–200 м 75 % от макс. (съемка в боковой плоскости); поворот, выходом после поворота; наплывание на поворот (во фронтальной плоскости); скорость начала гребковых движений (м/с); максимальное и минимальное значение гребкового цикла (м/с).

Контроль физической подготовленности спортсменов в игровом виде спорта включает измерение уровня развития силы, быстроты, выносливости, гибкости, координации и связанных с ними способностей. Для определения уровня развития скоростных возможностей применяются такие контрольные испытания: бег на 10, 15, 30, 50, 60 м с высокого старта и на 10, 15, 30 м с ходу. С целью определения уровня развития скоростно-силовых качеств используются следующие тесты: прыжок в длину с места, прыжок вверх с места (выпрыгивание вверх лучше проводить на тензометрической площадке), тройной прыжок с места, пятикратный прыжок с места, метание набивного мяча снизу вперед, бросывание мяча на дальность. Уровень развития силы оценивается по следующим тестам: подтягивание на перекладине, приседание со штангой своего веса, а также с использованием полидинамометрии основных групп, ударной динамометрии и электотензометрии. Для оценки общей выносливости большинство специалистов отдают предпочтение тесту Купера и его модификациям. Уровень развития специальной выносливости тестируется на основе таких контрольных испытаний, как челночный бег 10 × 30 м, бег 7 × 50 м, бег на 300 и 400 м.

Контроль над технической подготовленностью заключается в оценке объема, разносторонности, эффективности и освоенности техники движений. Первые два критерия отражают количественную, а последние два – качественную сторону технической подготовленности. Контрольные упражнения для оценки технической подготовленности в футболе следующие: 1) удары по неподвижному мячу на точность и силу; 2) удары по мячу в заданную цель после ведения; 3) ведение мяча 20 м, обводка четырех стоек и удар по воротам (забить); 4) бег на 30 м с ведением мяча (не менее трех касаний); 5) бег 5 × 30 м с ведением мяча (на расстоянии 30 м ставят две стойки); 6) бросывание мяча на дальность двумя руками из-за головы (коридор 2 м); 7) жонглирование мячом (количество раз) – правой, левой ногой и головой и ряд других тестов.

Выводы. Учитывая тенденции развития спортивной науки и всевозрастающую конкуренцию в борьбе за мировое и европейское первенство, целевое планирование предлагаемой нами программы – дальнейшее совершенствование системы подготовки белорусских спортсменов, повышение эффективности учебно-тренировочного процесса на основе организации комплексного контроля с последующим формированием единой базы данных оценки готовности и подготовленности спортсменов.

Результаты мониторинга физической и технической подготовленности спортсменов могут применяться в тренировочном процессе при подборе специальных средств и методов подготовки спортсменов в циклических и игровых видах спорта. Модельные параметры, характеризующие индивидуальное мастерство ведущих отечественных спортсменов, могут использоваться также в учебном процессе в учреждениях высшего образования, осуществляющих подготовку и переподготовку специалистов для отрасли физической культуры и спорта.

Список использованной литературы

1. Искусство подготовки высококлассных футболистов / под ред. Н. М. Люкшинова. – М. : Совет. спорт, 2003. – 200 с.
2. Плавание / под общ. ред. В. Н. Платонова. – Киев : Олимп. лит., 2000. – 495 с.
3. Селуянов, В. Н. Физическая подготовка футболистов / В. Н. Селуянов, С. К. Сарсания, К. С. Сарсания. – М. : Дивизион, 2004. – 191 с.
4. Сергиенко, Л. П. Измерение и тестирование в спорте: плавание / Л. П. Сергиенко // Слобожан. наук.-спорт. висн. – 2013. – № 2. – С. 25–33.
5. Современная система спортивной подготовки / под ред. Ф. П. Суслова, В. Л. Сыча, Б. Н. Шустина. – М. : СААМ, 1995. – 448 с.

Л. М. Максименко

Сумской государственный педагогический университет имени А. С. Макаренко,
г. Сумы, Украина

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ФЛОРБОЛА КАК СРЕДСТВО УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ

Summary. In the article was made the attempt to rethink the essence of the phenomenon of children health 5 and 6 years. Its deterioration was emphasized. Assumptions about the priority ways to improve the health of children 5–6 years old in preschool institutions were highlighted.

Резюме. Сделана попытка переосмысления сущности феномена здоровья детей 5–6 лет, акцентировано внимание на его ухудшении. Освещены предположения о приоритетных путях улучшения здоровья детей 5–6 лет в дошкольных учреждениях.

Актуальность. Дошкольный возраст – особенно ответственный возрастной период в процессе формирования здоровья. Именно в этом возрасте формируются и усваиваются двигательные умения и навыки, закладывается фундамент здоровья (Е. С. Вильчковский, 2008; Н. В. Москаленко, 2013; А. В. Полякова, 2015). Однако исследования последних лет выявляют устойчивую тенденцию к существенному снижению показателей здоровья и темпов физического развития детей дошкольного возраста (В. М. Пасечник, 2012). Результаты исследований ведущих ученых (А. Л. Богинич, 2014; В. А. Кашуба, 2013–2016; Н. В. Москаленко, 2013–2016; Т. Ю. Круцевич, 2010–2017; Н. Е. Пангелова, 2009–2018) свидетельствуют, что большинство детей 5–6 лет уже на этапе поступления в школу характеризуются низким уровнем здоровья, повышенным риском школьной дезадаптации.

Проблема подрастающего поколения глобальна, решаться должна в общегосударственном масштабе. Главным этапом оказания медицинской помощи в системе охраны материнства и детства является обеспечение здоровья ребенка в период дошкольного воспитания, его медико-педагогический контроль, коррекция отклонения в целях сбережения здоровья, поэтому охрана здоровья детей, воспитывающихся в условиях дошкольных учреждений, остается чрезвычайно актуальной.

Цель работы. Ухудшение состояния здоровья детей 5–6 лет определяет цель работы – поиск приоритетных путей решения данной проблемы путем применения физкультурно-оздоровительных занятий в дошкольных учреждениях.

Методы исследования: изучение научно-методической литературы, медицинских документов, теоретический анализ и обобщение полученной информации.

Функциональное состояние определяли исследованием сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и физической работоспособности. Метод пульсометрии (ЧСС) позволил объективно оценить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, определяющееся ритмичностью сокращения миокарда и выталкивания крови из полостей сердца в магистральные сосуды, а дальше по всему организму. Метод определения частоты дыхания (ЧД) использовался для определения количества дыхательных циклов в единицу времени. Результаты пробы Генча и проба Штанге позволили определить устойчивость организма детей 5–6 лет к гипоксии (Т. Г. Авдеева).

Организация исследования. В исследовании участвовали две группы детей 5–6 лет – контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ). КГ состояла из 35 детей

(15 мальчиков и 20 девочек), ЭГ – из 30 (16 мальчиков и 14 девочек). В контрольной группе все организационные формы занятий проводились согласно содержанию и методическим рекомендациям обновленной программы обучения и воспитания детей дошкольного возраста «Я в Мире» с использованием элементов спортивных игр.

В экспериментальной группе дети занимались по разработанной нами программе физкультурно-оздоровительных занятий с элементами флорбола. Педагогический эксперимент продолжался один учебный год.

Результаты и обсуждение. Функциональное состояние детского организма определялось по показателям кардиореспираторной системы (ЧСС, ЧД, пробы Генча, пробы Штанге) (таблица 1).

Таблица 1 – Изменения показателей функционального состояния кардиореспираторной системы у детей 5–6 лет в ходе исследования

Показатели	ЭГ (n = 30)				КГ (n = 35)				Т _{эмп} ЭГ и КГ в начале	Т _{эмп} ЭГ и КГ в конце
	в начале исследования		в конце исследования		в начале исследования		в конце исследования			
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
ЧСС, уд/мин ⁻¹	97,26	2,33	95,47**	2,09	97,06	2,46	96,82*	2,18	0,33	2,54
ЧД, цикл/мин ⁻¹	25,67	1,51	24,37**	1,12	25,94	1,39	25,07*	1,38	0,75	2,22
Проба Генча, сек.	12,03	1,67	13,03**	1,28	12,06	1,16	12,29*	1,32	0,09	2,28
Проба Штанге, сек.	22,83	2,37	25,43**	2,62	22,8	2,21	24,03*	2,47	0,05	2,22

Анализ данных таблицы 1 показывает, что произошли статистически достоверные изменения показателей кардиореспираторной системы детей 5–6 лет в обеих группах в начале и в конце исследования: в ЭГ изменения при $p \leq 0,01$, а в КГ – при $p \leq 0,05$. По критерию Стьюдента можно сделать вывод о том, что по выделенным характеристикам экспериментальная и контрольная группы являются однородными в начале эксперимента и существенно отличаются после его проведения. Положительные изменения, произошедшие у детей экспериментальной группы, статистически значимы, что указывает на эффективность физкультурно-оздоровительных занятий с элементами флорбола.

Выводы. Сохранению и улучшению состояния здоровья способствует система здоровьесберегающих форм жизнедеятельности человека – двигательная активность, которая закладывается с раннего возраста. На формирование системы знаний и умений ребенка в области познания самого себя, своих возможностей и способов их развития наибольшее влияние оказывают дошкольные учреждения, на которые возлагаются задачи по формированию культуры здорового образа жизни исходя из социальных основ здоровья и осознания ответственности общества за здоровье детей [3; 4].

Улучшение состояния здоровья детей дошкольного возраста должно протекать в форме их приобщения к физической культуре, в том числе к физкультурно-оздоровительным занятиям с элементами флорбола. Важно отметить, что активность

самой личности, ее социальная зрелость также все больше непосредственно связываются с взаимодействием индивида со средой. Микросреду личности ребенка в дошкольном возрасте составляют семья, коллектив дошкольного учреждения, непосредственно группа, которую он посещает, различные общности людей, в рамках которых дети объединены общими целями и интересами.

Ближайшим окружением ребенка является семья. Семья – уникальное социальное образование, выполняющее определенные социальные функции: генеративную (воспроизводство людей), рекреативную (взаимопомощь различного рода, организация досуга), коммуникативную, регулятивную, а главное – это та среда, где происходит социализация ребенка [1; 2; 4]. В связи с этим педагогам дошкольных учреждений необходимо проводить систематическую работу с родителями.

Современный педагог должен иметь возможность работать по-новому, повышать свой уровень профессиональной компетенции и личностного творческого потенциала, заниматься самообразованием. Воспитатель должен не только ориентироваться в современных достижениях дошкольного образования, но и внедрять ведущие и инновационные идеи в сфере формирования здоровья детей. Важным фактором инновационной деятельности воспитателя является осознание им, что каждая образовательная технология должна содержать в себе оздоровительный компонент, т. е. ее основная направленность заключается в сохранении физического, психического (интеллектуального и эмоционального), духовного (морального) и социального здоровья.

Существующие оздоровительные технологии привлекают педагогические коллективы разнообразием своих средств и новизной. Однако каждый воспитатель или педагогический коллектив в целом, используя в своей деятельности инновационные технологии, должен обязательно советоваться с медицинскими работниками, психологами, точно знать особенности внедрения тех или иных технологий в практику оздоровительной работы с детьми [3].

Поскольку физическое здоровье образует неразрывное единство с психическим здоровьем и эмоциональным благополучием, то пути его достижения не могут быть сведены к узкомедицинским и узкопедагогическим мероприятиям. Оздоровительную направленность должна иметь вся организация жизнедеятельности ребенка в дошкольных учреждениях.

В физическом воспитании детей 5–6 лет необходимо использовать все разнообразие природных и социокультурных факторов, условий и возможностей, способных оказать влияние на физическое развитие молодого организма. Средства и методы оздоровления, обучения, развития и воспитания необходимо подбирать, учитывая физиологические и психологические особенности детей данной возрастной категории, для достижения поливариативности учебно-воспитательного процесса и структуризации физкультурно-оздоровительной среды с целью формирования здоровья, здорового образа жизни детей, становления активной, компетентной, мобильной, толерантной личности, способной к самоопределению в будущем.

Список использованной литературы

1. Быков, А. В. Методические особенности начального обучения во флорболе : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13 00 04 / А. В. Быков. – СПб., 2007. – 23 с.
2. Теорія і методика фізичного виховання : у 2 т. / за ред. Т. Ю. Крущевич. – Київ : Олімп. лит., 2017. – Т. 2. – 448 с.
3. Москаленко, Н. Сучасні підходи до організації фізкультурно-оздоровчої роботи у дошкільних закладах / Н. Москаленко, А. Полякова, Я. Ковров // Спорт. вісн. Придніпров'я. – 2013. – № 1. – С. 40–42.

4. Петренко, Н. Б. Вплив занять з елементами танцювальних вправ на когнітивні функції дітей 4–6 років з відхиленнями мовлення : автореф. дис. ... канд. наук із фіз. виховання та спорту : 24.00.02 / Н. Б. Петренко. – Київ, 2018. – 23 с.

Н. С. Мартынюк, В. И. Жуковец, С. И. Юрчик

УО «Брестский государственный технический университет», г. Брест

ЗАКАЛИВАНИЕ И ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Summary. The article presents the results of a sociological study of first and second year students of the Faculty of Economics at Brest State Technical University, which reveals the role of hardening in their lives.

Резюме. В статье представлены результаты социологического исследования студентов первого и второго курсов экономического факультета Брестского государственного технического университета, раскрывающие роль закаливания в их жизни.

Актуальность. Постоянно изменяющиеся социально-экономические условия жизни нашего общества требуют по новому взглянуть на организацию занятий по физическому воспитанию и закаливание. Вопросы оптимизации оздоровительного процесса остаются наиболее важными, причем актуальность данной проблемы все более возрастает, о чем свидетельствует тенденция к росту заболеваний и осложнений, что ведет к увеличению экономических потерь [1].

Систематическое применение закаливающих процедур снижает число простудных заболеваний в 2–5 раз, а в отдельных случаях почти полностью исключает их. Вместе с тем закаливание способствует повышению физической и умственной работоспособности, улучшает кровообращение, повышает тонус центральной нервной системы, нормализует обмен веществ, помогает выработать рациональный гигиенический режим [2].

В этих условиях повышается роль немедикаментозной профилактики, где особое значение придается физкультурно-оздоровительной работе среди населения, в том числе и студенческой молодежи.

Цель работы – выяснить отношение современной студенческой молодежи к закаливающим процедурам.

Методы и организация исследования. Основным методом исследования – анкетирование обучающихся. Для исследования была использована анкета «Закаливание студентов», разработанная доцентом Брестского государственного технического университета Н. С. Мартынюком. Респондентами стали студенты восьми групп первого и второго курсов экономического факультета Брестского государственного технического университета в количестве 105 человек, из них мужского пола – 27,62 % (29 человек), женского пола – 72,38 % (76 человек).

Результаты и их обсуждение. Результат обработки анкет показал, что ответы на вопрос «Ваша основная группа здоровья по физической культуре?» распределились следующим образом: специальная медицинская группа – 7,62 % (8 человек); основная – 65,72 % (69 человек); подготовительная – 20,95 % (22 человека); занятия в спортивных секциях – 4,76 % (5 человек).

На вопрос «Сколько раз вы болели в течение прошлого календарного года простудными заболеваниями?» 10,47 % (11 человек) ответили «не болел», 74,29% (78 человек) – 1–3 раза, 15,24% (16 человек) – более трех раз.

На вопрос «Вы используете средства закаливания дома?» ответили «да» 8,58 % (9 человек), «нет» – 57,14 % (60 человек), «иногда» – 29,52 % (31 человек), «не знаю о таких» – 4,76 % (5 человек).

Ответы на вопрос «Какую роль закаливание играет в вашей личной жизни?» распределились следующим образом: «стараюсь применять некоторые средства закаливания» – 26,76 % (28 человек), «не применяю совсем» – 23,81 % (25 человек), «не считаю нужным» – 16,19 % (17 человек), «хотел(а) бы применять» – 15,24 % (16 человек), «нет знаний» – 18,09 % (19 человек).

На вопрос «Вы болели до поступления в вуз?» 90,48 % (95 человек) ответили «да», 9,52 % (10 человек) – «нет».

Отвечая на вопрос «Было ли у Вас заболевание, которое нуждалось в стационарном лечении?», 6,67 % (7 человек) отметили «инфекционное», 8,57 % (9 человек) – «внутренних органов», 1,91 % (2 человека) – «нервной системы», 3,81 % (4 человека) – «травмы опорно-двигательного аппарата», 10,47 % (11 человек) – «хирургические операции», 68,57 % (72 человека) – «не было заболеваний».

На вопрос «Есть ли у вас хроническое заболевание?» утвердительный ответ дали 27,62 % (29 человек), отрицательный – 72,38 % (76 человек).

На вопрос «Считаете ли Вы, что закаливание является важным средством укрепления здоровья?» 33,34 % (35 человек) ответили «да», 9,52 % (10 человек) – «нет», 32,38 % (34 человека) – «иногда», 24,76 % (26 человек) – «затрудняюсь ответить».

На вопрос «Как Вы считаете, нужна ли система закаливания в условиях вуза?» ответили «да» 20 % (21 человек), «нет» – 80 % (84 человека).

Отвечая на вопрос «Какие закаливающие процедуры вы уже использовали?», респонденты отметили обливание холодной водой – 12,38 % (13 человек), ежедневные прогулки – 52,38 % (55 человек), зарядку в проветренном помещении – 35,24 % (37 человек), умывание холодной водой лица и шеи – 47,62 % (50 человек), контрастные ножные ванны – 13,33 % (14 человек), полоскание рта и горла холодной (прохладной) водой – 10,48 % (11 человек), сон при открытой фрамуге в любое время года – 19,05 % (20 человек), другие закаливающие процедуры – 4,76 % (5 человек).

Ответы на вопрос «Какие из использованных вами закаливающих процедур наиболее эффективны?» распределились следующим образом: ежедневные прогулки – 42,86 % (45 человек), умывание холодной водой лица и шеи – 24,76 % (26 человек), зарядка в проветренном помещении – 23,81 % (25 человек), обливание холодной водой – 21,91 % (23 человека), контрастные ножные ванны – 18,09 % (19 человек), сон при открытой фрамуге в любое время года – 16,19 % (17 человек), полоскание рта и горла холодной (прохладной) водой – 7,62 % (8 человек), другие закаливающие процедуры – 4,76 % (5 человек).

На вопрос «Имеется ли у вас опыт использования специальных и нетрадиционных закаливающих мероприятий?» ответили «да» 9,82 % (10 человек), «нет» – 90,48 % (95 человек).

На вопрос «Считаете ли Вы необходимым проведение закаливающих процедур с часто болеющими студентами?» ответили «да» 19,05 % (20 человек), «нет» – 35,24 % (37 человек), «иногда» – 45,71 % (48 человек).

На вопрос «Нужно ли проводить студентам закаливающие процедуры дома?» ответили «да» 25,71 % (27 человек), «нет» – 25,71 % (27 человек), «иногда» – 48,58 % (51 человек).

Отвечая на вопрос «В период летнего отдыха закаляйтесь ли вы водными процедурами?», 60,95 % (64 человека) отметили купание в реке, на озере, 23,81 %

(25 человек) – купание в бассейне, 19,05 % (20 человек) – купание в море, 26,67 % (28 человек) выбрали ответ «нет такой практики».

На вопрос «Считаете ли вы себя здоровым и закаленным?» ответили «да» 47,62 % (50 человек), «нет» – 18,09 % (19 человек), «затрудняюсь ответить» – 34,29 % (36 человек).

Выводы. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что большинство студентов первого и второго курсов экономического факультета Брестского государственного технического университета положительно относятся к закаливанию и видят реальную пользу в регулярном использовании закаливающих процедур. В то же время опрос респондентов показал, что закаливание еще не стало жизненно необходимой потребностью студентов, что требует дальнейшей разработки и исследования, в которых решались бы вопросы использования средств закаливания в рамках учебного занятия по физической культуре и изучалось бы влияние средств закаливания на организм студентов в рамках текущего контроля.

Список использованной литературы

1. Мойсейчик, Э. А. Физическая культура в системе профилактики простудных заболеваний / Э. А. Мойсейчик // Белорус. бюл. здоровья / УО «Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина». – Брест, 2004. – Вып. 1. – С. 20–22.
2. Лаптев, А. П. Гигиена массового спорта / А. П. Лаптев. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – С. 24–25.

Михута И. Ю., Сун Пэн, Цю Гуанвэй

УО «Белорусский государственный университет физической культуры», г. Минск

СТРУКТУРА ТЕХНИКИ ДВИЖЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА В АСПЕКТЕ ТРАДИЦИОННОЙ И ВОСТОЧНОЙ ФИЗИЧЕСКИХ КУЛЬТУР

Summary. The article presents the structure of the technique of human movements in the aspect of traditional and eastern physical culture. Physical culture and sport remain one of the important points of contact between Western and Eastern cultures, the most important factor in the regional development of countries, a means of rapprochement and mutual enrichment of national systems and forms of physical education.

Резюме. В статье представлена структура техники движений человека в аспекте традиционной и восточной физических культур. Физическая культура и спорт остаются одной из важных точек соприкосновения западных и восточных культур, важнейшим фактором регионального развития стран, средством сближения и взаимообогащения национальных систем и форм физического воспитания.

Актуальность. Физическая культура и спорт остаются одной из важных точек соприкосновения западных и восточных культур, важнейшим фактором регионального развития стран, средством сближения и взаимообогащения национальных систем и форм физического воспитания [1–3].

Интеграция культурных ценностей Запада и Востока просматривается в сфере единства восточных единоборств и оздоровительных систем во всей совокупности исторических, религиозно-философских, культурных и идеологических факторов.

Система физической культуры и спорта способствует развитию всесторонней личности, физическому совершенствованию и отражает определенную степень физиче-

ского развития индивида, его двигательных умений и навыков, которые позволяют ему наиболее полно реализовать свой психофизический потенциал [4].

Ведущим фактором в построении и управлении целостными движениями для представителей восточной системы является постоянная смена двигательной программы, когда одна программа не накладывается на окончание другой, а пластично (без пауз) переходит в другую, более сложную. Поэтому двигательные программы действий представляют собой накопленный двигательный опыт, основанный на механизме согласования движения с его смысловым содержанием [5].

В результате регулярного воздействия занятий восточными элементами физической культуры на сенсорные, когнитивные и моторные компоненты двигательного координационного потенциала человека расширяются функциональные возможности двигательного аппарата, формируются психомоторные функции, что указывает на совершенствование аппарата моторного программирования. Высокая степень подвижности нервных процессов создает физиологическую основу для обеспечения не только внешних форм двигательного действия, но и его внутренней структуры (с постоянным согласованием трех уровней – управление внутренними усилиями; вибрации энергии; внешние и внутренние действия осуществляются под контролем и управлением сознания). Достаточно высокая степень мобилизации нервной системы призвана обеспечить эффективность и надежность выполнения высокоточного пластичного и координированного двигательного акта.

При выполнении системного анализа движений (установлении состава системы движений) характеристики позволяют различать различные движения. При осуществлении системного синтеза (определении структуры системы движений) биомеханические характеристики дают возможность установить меру влияния одних движений на другие.

Проблема исследования, ее теоретическая и практическая значимость в современных условиях, а также ее недостаточная разработанность в традиционной теории и методике физического воспитания обусловили выбор темы, цели и задач исследования.

Цель работы – выявление структуры техники движений человека в аспекте традиционной и восточной физических культур.

Результаты и их обсуждение. Восточные оздоровительные системы (ВОС), как сложный комплекс духовной и физической культуры с многовековыми традициями оздоровления человека, могут иметь важное научно-практическое значение в отечественной системе непрерывного физкультурно-педагогического образования. Для этого необходимы целенаправленные усилия практиков и ученых в осуществлении концептуальных спортивно-педагогических обобщений с целью обогатить отечественную физическую культуру, пересмотреть содержание традиционного вузовского педагогического процесса в сторону развития его гуманизирующих и культуuroобразующих функций «Восток – Запад».

В восточных системах физической культуры в отличие от западных нет ни одного двигательного действия, которое бы не требовало от человека высокоточного выполнения координированного двигательного акта, позволяющего сознательно управлять согласованностью и соразмерностью движений. Уровень согласованности в управлении пластичностью движений определяется степенью развития двигательного координационного потенциала участвующих в выполнении двигательных действий со сложной структурой.

Ведущими факторами, определяющими степень проявления пластичности, служат выраженность двигательных способностей, уровень развития межмышечной

и внутримышечной координации, генетические признаки, типологические особенности нервной системы и эмоциональное состояние.

В отечественных и зарубежных исследованиях представлены различные подходы к определению пластичности движений с использованием современных методик, позволяющих регистрировать биоэлектрическую активность мышц при выполнении различных двигательных действий. Однако в существующих подходах не рассматривается механизм интегральной оценки уровня согласованности и соразмерности межмышечных единиц во внешних и внутренних формах движения со сложной двигательной структурой.

Основной принцип физических упражнений тайцзицюань основан на взаимопревращаемости противоположностей: за поднятием конечности следует опускание, за движением вперед тела – движение назад, после завершающего движения – начальное и т. д. Основное содержание занятий тайцзицюань составляет вереница плавно переходящих друг в друга поз, выполняемых без пауз и остановок, поэтому все движения четко предопределены и должны быть выполнены от начала до конца.

Выполняемые человеком в процессе спортивной или профессиональной деятельности движения не могут быть реализованы с помощью какой-либо одной мышечной группы. Решение сложной двигательной задачи требует, помимо вовлечения достаточно большого количества мышц, выбора моментов «включения» нужных двигательных единиц. Оптимальная пластичность движений возможна только тогда, когда работа отдельных мышц или мышечных групп (синергистов, агонистов и антагонистов) будет скоординирована и согласована в пространственно-временных отношениях. Центральная нервная система человека использует для этого сложные механизмы, включающие регуляцию числа активных двигательных единиц мышцы, выбор режима их работы, определение временной связи активности двигательных единиц.

Разработанный алгоритм сопряженного воздействия средств разной двигательнo-координационной направленности в предлагаемой системе занятий ушу тайцзицюань «равномерность + сопряженность + вариативность + пластичность» позволяет человеку в генезисе своего развития существенно раскрыть и расширить индивидуальные резервные возможности психофизического потенциала и тем самым существенно повысить эффективность процесса физической подготовки.

Выводы. Проведено изучение особенностей пластичности движений человека в контексте традиционной и восточной физических культур на основе закономерностей изменений биоэлектрической активности мышц, обеспечивающих рациональное биомеханическое изменение отдельных частей тела человека. Разработанный подход может стать перспективным в профессиональном и спортивном отборе, который позволит оценивать и прогнозировать уровень двигательнo-координационного потенциала человека на основе оценки межмышечной координации, наиболее готовых и пригодных к эффективному решению задач в спортивной деятельности.

Проблема «Восток – Запад» в ее преломлении в системе физического воспитания, не исключая традиционных предпочтений, включает себя разумное заимствование наиболее ценного. В конкретном выражении исторически оправдавшие себя средства – упражнения, их комплексы – связаны с осмыслением их сути в свете современных представлений о социальной и психофизиологической природе человека. Выявление отличительных особенностей традиционной и восточной физических культур позволят обеспечить эффективное управление процессом физического воспитания человека с позиций структурной и вариативной организации двигательной деятельности.

Внедрение восточной методики физической культуры позволит изменить структуру психофизической подготовленности и пластичности движений человека, повысит эффективность и качество процесса физического воспитания, сделает его более содержательным, интересным и современным.

Список использованной литературы

1. Бальсевич, В. К. Физическая культура: молодежь и современность / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физ. культуры. – 1995. – № 4. – С. 2–7.
2. Назаренко, Л. Д. Пластичность как двигательльно-координационное качество / Л. Д. Назаренко // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 8. – С. 45–53.
3. Сун Пэн. Психоментальность в системе диалога культур: компаративный анализ результативности совершенствования психомоторных способностей и локомоций при освоении физкультурно-оздоровительных систем Востока и Запада / Сун Пэн, И. Ю. Михута // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 12. – С. 87–94.
4. Туревский, И. М. Структура психофизической подготовленности человека : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / И. М. Туревский. – М. : ТГПУ, 1998. – 353 л.
5. Чиа, Мантек. Внутренняя структура тайцзи: тайцзи-цигун I : пер. с англ. / Мантек Чиа, Хуан Ли. – М. : София, 2005. – 320 с.

В. В. Небесная, Н. А. Гридина

ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики», г. Донецк, ДНР

ИЗУЧЕНИЕ ОЛИМПИЙСКОЙ ОБРАЗОВАННОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ ДОНЕЦКОГО РЕГИОНА

Summary. The questions of Olympic education, participation of students in physical culture and sports activities, motivation of students to classes and their level of interrelation are considered.

Резюме. Рассмотрены вопросы олимпийской образованности, участия обучающихся в физкультурно-спортивной деятельности, мотивации студенческой молодежи к занятиям и их уровень взаимосвязи.

Актуальность. Разносторонность студенческой жизни, ориентация на потребности и способности обучающихся в настоящее время стали одним из важнейших приоритетов образовательной системы, которые привели в движение культуuroобразующие функции. Олимпийское образование в начале текущего столетия приобрело всемирный характер и заняло реальное место в международном олимпийском движении, постепенно сформировав особую образовательную сферу [1]. Реализация культуuroобразующих функций включает в себя эстетическое, поведенческое, патриотическое, историческое и другое образование, где знания о физической культуре и спорте являются основополагающими, так как позволяют оценивать свое физическое развитие, физическую подготовленность и, конечно, здоровье.

Реализация таких функций предполагает в первую очередь самоопределение личности обучающихся в знаниях о физической культуре и спорте, олимпийском

движении и подчеркивает культурную сторону организации мышления, свободного времени и досуга, жизнедеятельности в целом. Знания о спортивных достижениях своего города и государства в целом способствуют патриотическому воспитанию молодежи, проявлению чувства гордости. Однако в последнее время в образовательных организациях уделяется недостаточно внимания физкультурно-образовательному и олимпийскому воспитанию обучающейся молодежи и образовательной деятельности для населения в целом, несмотря на широкий круг разнообразных форм и методов работы в этом направлении.

Общим недостатком концепции физического воспитания является то, что оно сводится лишь к физической подготовке молодежи, совершенствованию физических качеств, решению оздоровительных задач и профилактическим мероприятиям в целом. Такое одностороннее понимание общих задач физической культуры прослеживается в образовательных программах по физическому воспитанию студенческой молодежи. Поэтому изучение олимпийской образованности молодежи является актуальным вопросом для исследования.

Цель работы – изучение уровня олимпийской образованности обучающихся в государственных образовательных учреждениях высшего профессионального образования (ГОУ ВПО) Донецкого региона.

Методы и организация исследования. Анализ научно-исследовательской литературы позволил разработать содержание вопросов для анкетирования студенческой молодежи. При обработке полученных результатов применялись методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Основной целью олимпийского образования является формирование в сознании обучающихся образа олимпийского движения как наглядной запоминающейся модели современного общества с его общечеловеческими организационными, духовными, эстетическими и правовыми нормами. Олимпийское образование, реализуемое на всех уровнях воспитательной системы, – это реальный шанс использовать гуманистический потенциал олимпизма для того, чтобы поднять уровень духовной, нравственной и физической культуры молодежи [2]. Освоение олимпийских знаний должно осуществляться не только на занятиях по физической культуре, но и за рамками учебного процесса (проведение спортивно-массовых мероприятий, тематических вечеров, диспутов, викторин, встреч со знаменитыми спортсменами, просмотр трансляций спортивных соревнований, тематических передач, программ, фильмов и т. д.).

Для выявления заинтересованности аспектами олимпийского образования обучающихся ГОУ ВПО Донецкого региона была разработана анкета из 18 вопросов.

На данный момент система профессионального образования в Донецком регионе насчитывает 20 учреждений, в которых получают высшее образование 67,3 тыс. студентов (26 375 специалистов, 30 986 бакалавров и 9 911 магистров), что составляет 64 % от общего количества обучающихся, получающих профессиональное образование, и 21 354 студента – по программам подготовки специалистов среднего звена [3].

В исследовании приняли участие 176 респондентов 1–5 курсов пяти ГОУ ВПО Донецкого региона, включая обучающихся специализированного физкультурно-спортивного направления.

Оценивая полученные результаты, необходимо констатировать факт достаточно низкого уровня знаний студенческой молодежи об олимпийском движении. Установлено, что общий процент правильных ответов составил $38,3 \pm 1,2$. Относительно степени

участия респондентов в занятиях физическими упражнениями установлено, что большинство обучающихся (71,2 %) занимаются физической культурой иногда и только 8 % постоянно посещают спортивные или оздоровительные секции. Из общего количества опрошенных 29 % студентов вообще не принимают участия в спортивных соревнованиях, 19 % – не принимают участие по разным причинам, однако имеют желание заниматься, 37 % постоянно участвуют в соревнованиях для развлечения и только 15 % – для совершенствования своих собственных результатов.

Выявлено, что практически 56 % не знают о спортивных достижениях региона и, как правило, об олимпийских чемпионах-земляках. Как показали результаты исследования, 13 % из «незнающих» вообще не интересуются спортивными достижениями.

Изучение формирования системы отношения и мотивации к получению знаний в области олимпийского движения показало, что обучающиеся в ГОУ ВПО Донецкого региона имеют уверенные знания о спортивных достижениях, но они не точные и фрагментарные. Большинство обучающихся поддерживают и считают необходимым всестороннее развитие личности, включая олимпийскую образованность, но сами не занимаются физическими упражнениями регулярно, имеют низкую мотивацию к участию в соревнованиях и тем более к победе.

Проведя корреляционный анализ между знаниями, мотивацией и практическими навыками, можно отметить низкий уровень их взаимосвязи.

Выводы. 1. Полученные результаты исследования свидетельствуют о низком уровне олимпийской образованности обучающихся ГОУ ВПО, что негативно влияет на патриотические чувства, чувство гордости за свою страну, город.

2. Ответы респондентов констатируют факт низкой мотивации к занятиям физической культурой и ведению правильного и здорового образа жизни.

3. Необходимо разработать план мероприятий разноуровневого масштаба и методические рекомендации по внедрению олимпийской образованности в учебно-воспитательный процесс обучающейся молодежи не только в специализированных ГОУ ВПО, но и в спортивных клубах, на кафедрах физического воспитания всех образовательных учреждений.

Список использованной литературы

1. Банников, А. М. Схема реализации олимпийского образования в повседневную жизнь общества [Электронный ресурс] / А. М. Банников, Н. А. Банникова, О. Н. Костюкова // Вестн. Майкоп. гос. технол. ун-та. – 2015. – № 4. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/shema-realizatsii-olimpiyskogo-obrazovaniya-v-povsednevnuyu-zhizn-obschestva>. – Дата доступа: 17.03.2020.

2. Мартыненко, Н. М. Организационно-педагогические условия внедрения прикладного олимпийского образования в систему физического воспитания Кубанского государственного университета [Электронный ресурс] / Н. М. Мартыненко // Вестн. Майкоп. гос. технол. ун-та. – 2016. – № 1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-pedagogicheskie-usloviya-vnedreniya-prikladnogo-olimpiyskogo-obrazovaniya-v-sistemu-fizicheskogo-vospitaniya>. – Дата доступа: 17.03.2020.

3. Деловой Донбасс. Экономика ДНР: Состояние, проблемы, пути решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://delovoydonbass.ru/news/economy/economics_dnr_state_problems_solutions/. – Дата доступа: 06.04.2020.

В. В. Павлючик

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ПОКАЗАТЕЛИ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ

Summary. The article examines the indicators of speed and power abilities of students of 1–4 courses specializing in football, indicating a deterioration in the indicators of speed and power abilities during four academic years.

Резюме. В статье рассматриваются показатели скоростно-силовых способностей студентов 1–4 курсов, специализирующихся в футболе, свидетельствующие об ухудшении показателей скоростно-силовых способностей в течение четырех учебных лет.

Актуальность. На современном этапе развития нашего общества достаточно серьезно назрела необходимость дальнейшего повышения качества подготовки педагогических кадров. Специалисты отмечают, что направленность физкультурного образования личности определяется единством ценностных ориентаций, потребностно-мотивационной сферы, базовых и специальных знаний о грамотном использовании физических упражнений в условиях оздоровительной и спортивной тренировки, жизнедеятельности в целом. Одним из обязательных компонентов в управлении физическим состоянием студентов является определение у занимающихся уровня физической подготовленности с целью осуществления индивидуального подхода и эффективного оценивания тренировочных воздействий.

Значительное место в системе физического воспитания студентов должно быть отведено воспитанию скоростно-силовых способностей. Воспитание скоростно-силовых способностей имеет большое значение для всестороннего развития растущего организма, а также в подготовке к производительному труду и в повышении спортивного мастерства.

Скоростно-силовые способности характеризуются непределенными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины. Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений [1–3]. Скоростно-силовые упражнения выполняются в неравномерном ритме, когда подготовительные движения до приложения основного усилия производятся несколько замедленно, а основное движение, связанное с приложением максимального усилия, – с предельной скоростью.

Центральная методическая проблема воспитания скоростно-силовых способностей – это проблема оптимального сочетания в упражнениях скоростных и силовых характеристик движений. Трудности ее решения вытекают из того, что скорость движений и степень преодолеваемого отягощения связаны обратно пропорционально. Обусловленные этим противоречия между скоростными и силовыми характеристиками движений устраняются на основе сбалансирования их таким образом, чтобы достигалась возможно большая мощность внешне проявляемой силы с приоритетом быстроты действия. Изучение проблемы скоростно-силовой подготовленности студенческой молодежи определяется запросами спортивной практики.

В связи с этим существует необходимость определения уровня развития скоростно-силовых способностей у студентов факультета физического воспитания, специализирующихся в футболе.

Цель исследования – определение уровня развития скоростно-силовых способностей у студентов, специализирующихся в футболе.

Методы и организация исследования. В исследовании применялись следующие методы: анализ литературы, педагогическое наблюдение, тестирование, математико-статистическая обработка результатов.

В исследовании приняли участие студенты факультета физического воспитания 1–4 курсов, специализирующиеся в футболе. Исследование проводилось на базе учреждения образования «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина».

В педагогические контрольные испытания включались измерения показателей скоростно-силовых способностей, проявляемых в таких видах деятельности, как подтягивание на перекладине хватом рук сверху, подъем туловища из исходного положения лежа на спине руки за головой в сед за одну минуту, прыжок в длину с места и тройной прыжок с места. Применяемые тесты в практике преподавания физической культуры и в спортивной тренировке являются общепризнанными и достаточно широко используются. Они описаны в соответствующих материалах, в связи с этим подробно останавливаться на их содержании и процедуре выполнения нецелесообразно.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных экспериментальных данных показал, что показатели скоростно-силовых способностей у студентов, специализирующихся в футболе, незначительно улучшаются от первого курса обучения ко второму.

На третьем и четвертом курсах улучшений в развитии скоростно-силовых качеств не наблюдается. Во всех изучаемых показателях скоростно-силовых способностей у студентов четвертого курса прослеживается их ухудшение (таблица).

Таблица – Особенности развития скоростно-силовых способностей у футболистов факультета физического воспитания

Показатели	Статистические параметры							
	Первый курс		Второй курс		Третий курс		Четвертый курс	
	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ
Прыжок в длину с места, см	253,2	12,4	241,4	13,2	250,1	14,9	230,2	22,4
Тройной прыжок с места, см	685,1	30,2	675,2	41,2	678,4	18,4	662,3	34,5
Подъем туловища в сед за 1 мин., количество раз	32,6	4,5	33,6	3,8	35,1	4,6	34,1	4,8
Подтягивание на перекладине, количество раз	12,5	3,2	13,4	3,8	13,0	4,1	11,8	3,2

Выводы. Полученные в исследовании результаты позволили определить уровень и динамику развития скоростно-силовых способностей у студентов 1–4 курсов, специализирующихся в футболе, и свидетельствуют о замедлении в развитии изучаемых способностей у студентов.

Список использованной литературы

1. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена. Основы теории и методики физического воспитания / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 2010. – 198 с.

2. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания, теоретические аспекты спорта и профессионально-прикладные формы физической культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

3. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 2010. – 480 с.

В. В. Павлючик, С. В. Родин

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ПРЕССИНГ В СОВРЕМЕННОМ ФУТБОЛЕ

Summary. The article discusses the main options for the arrangement of players on the field. The main attention is paid to pressure as the most promising of modern methods of protection.

Резюме. В статье рассматриваются основные варианты расстановки игроков на поле. Основное внимание уделяется прессингу как наиболее перспективному из современных способов защиты.

Актуальность. В футболе, как и в большинстве контактных игровых видов спорта, очень важное значение имеет физическая подготовка и техническое мастерство игроков. Однако первостепенным фактором, влияющим на результат в современном футболе, является правильно выбранная тактика на отдельный матч и подобранная схема перемещений футболистов на поле. Игроки могут быть великолепно подготовлены физически и технически, но если у них отсутствует понимание, в какую зону поля бежать, куда отдавать пас или в какой зоне обороняться, шансов на успех у такой команды останется мало.

Футбол – командный вид спорта, поэтому тактическая схема может стать успешной только при условии безоговорочного выполнения ее составляющих всеми участниками команды. Безупречно разработанная тактика позволяет четко обозначить установку на матч и наделить каждого футболиста игровыми задачами. Она направлена на создание условий для реализации потенциала игроков в зонах их ответственности с целью достижения командного победного результата. Таким образом, футбольная тактика – это схема расположения игроков на поле, алгоритм их передвижений и действий в тех или иных игровых ситуациях.

Стратегия и тактика футбола выбираются тренером на краткосрочный или долгосрочный период и могут быть обусловлены амплуа игроков в команде, а также разрабатываться под конкретного соперника. Если в команде несколько изобретательных центрфорвардов, тогда в приоритете будет тактика футбольной игры, построенная на схеме с двумя нападающими. В команде со стремительными крайними нападающими разумно использовать тактическую схему с активно атакующими флангами.

Цель работы – изучение использования прессинга в современном футболе. Достижению цели способствовало решение следующих задач:

1. Выявить наиболее применяемые позиционные схемы игры.
2. Определить место и значение стремительного нападения и его разновидностей в современном футболе.

Результаты и их обсуждение. Тактика «4-4-2» получила свое развитие, основываясь на схеме «4-2-4» начала 1960-х гг. Она была успешно использована сборной Англии на чемпионате мира 1966 г. Англичане играли «4-4-2» на протяжении всего турнира, победив Аргентину, Португалию, Германию и завоевав в итоге свой первый Кубок

мира. Тактика «4-3-3» является потомком «2-5-3», разработанной в 1930-х гг. С ее помощью Италия завоевала Кубки мира в 1934 и 1938 гг. Схема «4-3-3» достигла пика своего развития, когда возникла необходимость перемещения обоих боковых полузащитников в защиту для большей стабильности и охраны ворот [1].

В футболе все завязано на свободном территориальном пространстве: кто получает больше свободы в атаке, у того больше шансов забить. Игроки действуют по-разному, когда их команда играет с мячом или же без него. Это означает, что после потери каждый должен перестроиться с атакующей модели на оборонительную. В этом кроется один из плюсов контратакующей модели игры: когда команда, находящаяся в позиционной атаке, теряет мяч, она теряет компактность. Из-за этого у игроков контратакующей команды появляется больше свободного пространства и, как следствие, времени на принятие правильного решения.

Прессинг – это стремление игроков оказать давление на соперника вовремя владения им мячом. В современном футболе прессинг активно используется ведущими тренерами и может применяться в любом тактическом построении. Для осуществления организованного прессинга в игре необходимо сочетание личных и командных качеств. Современная тактика строится на теоретической подготовке, практических умениях игроков и их физической готовности.

Теоретическая подготовка игроков указывает, когда футболисты должны атаковать соперника с мячом, учитывая, насколько досконально он владеет приемом и обработкой мяча, в какую сторону чаще разворачивается для атаки, какой ногой совершает наиболее сложные действия при обводке и т. д. Футболисты должны владеть основными приемами выигрыша единоборств, грамотно используя игру ногами, корпусом, головой и т. д. Физическая готовность игрока – это владение высокими скоростно-силовыми качествами (прыжок с места более 260 см, бег 30 м быстрее 4,2 сек. и т. д.), функциональной выносливостью и т. д. Сенсорная способность футболиста – это обладание высокой скоростью реакции на изменение игровой ситуации на поле, интуитивным предвидением наиболее вероятных событий в игре и т. д.

В настоящее время в футболе выделяют следующие варианты прессинга:

1) *низкий*, первостепенной целью которого является не допустить голевых ситуаций у своих ворот и лишить соперника открытого пространства для нанесения удара. При обороне низким вариантом расстояние до ворот соперника увеличивается, но в то же время за спинами защитников команды-соперника остается много свободного пространства, которое можно использовать для развития контратак (рисунок 1);

2) *средний* – не допускает комфортного для соперника сценария развития атаки. Давление в центре поля позволяет использовать достаточно много свободного пространства за спинами защитников, и в то же время расстояние до ворот соперника не является большим (рисунок 2);

3) *высокий* – применяется для отбора мяча в активной зоне защиты и проведения быстрой контратаки (рисунок 3). Высокий прессинг сокращает расстояние до ворот соперника, однако в этом случае у контратакующей команды остается меньше пространства для атаки.

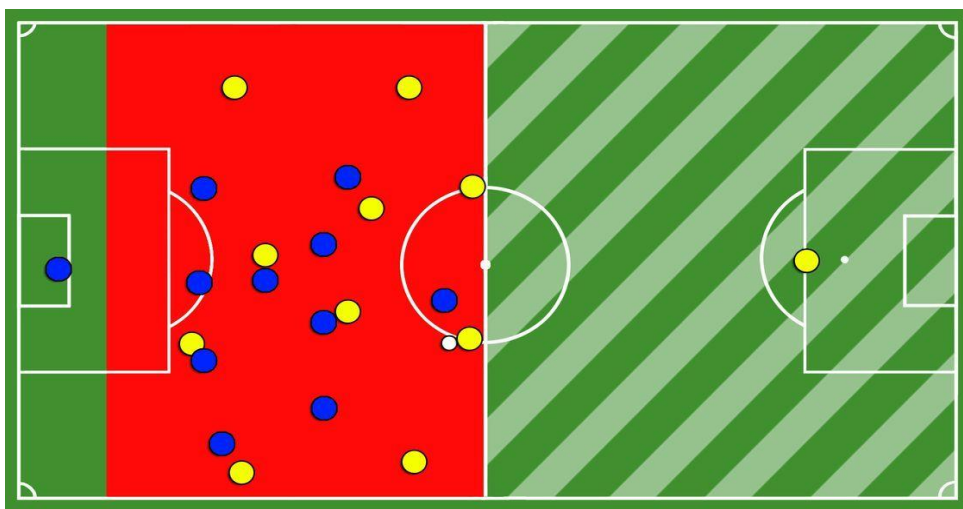


Рисунок 1 – Схема низкого прессинга

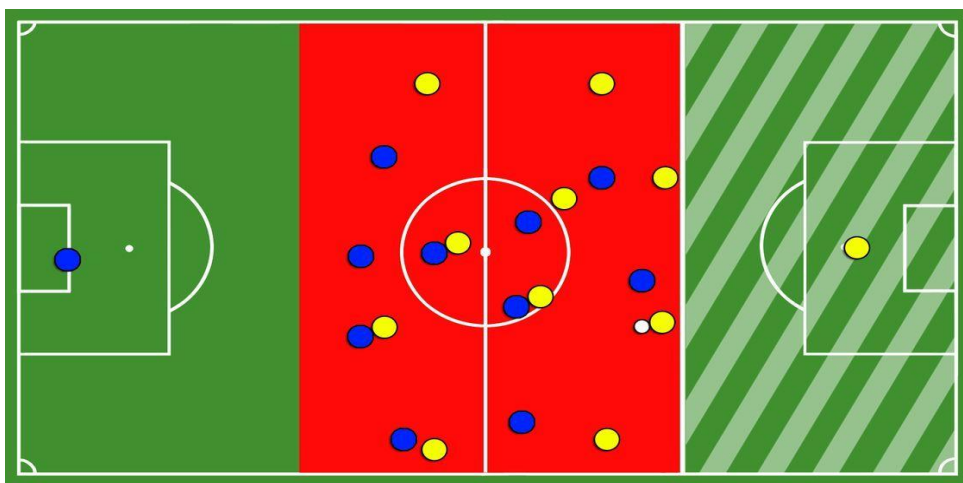


Рисунок 2 – Схема среднего прессинга

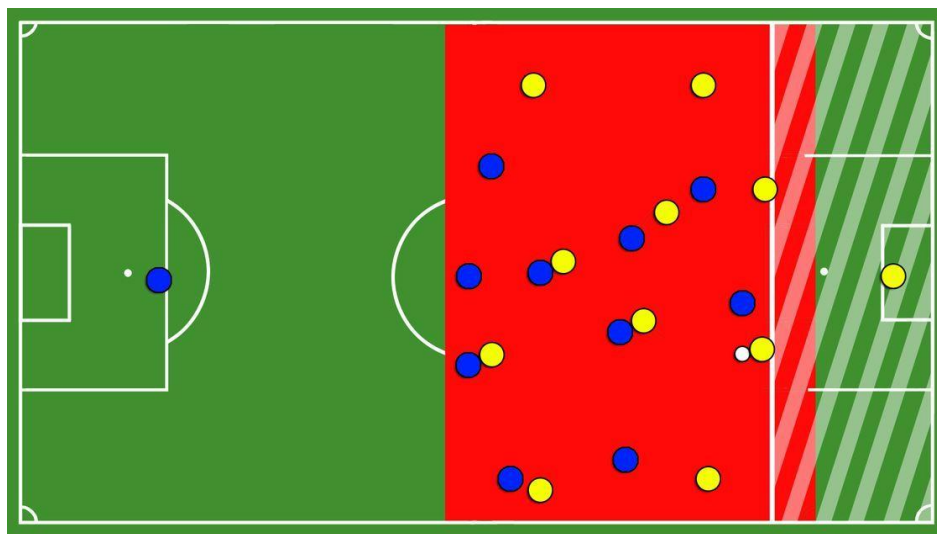


Рисунок 3 – Схема высокого прессинга

Существует несколько видов прессинга по его целевой направленности (согласно плану на игру или исходя из других соображений). Кроме вышеперечисленных вариантов, можно использовать целевой прессинг, основные задачи которого следующие:

- препятствовать развитию атак соперника с помощью коротких передач;
- осуществить давление, позволяя игрокам вернуться на оговоренные тренером позиции для защиты своих ворот;
- препятствовать развитию атак соперника через ярко выраженного лидера;
- провоцировать соперника на выполнение необдуманных и рискованных передач;
- стремиться минимизировать время для принятия решения своим визави;
- регулировать глубину или ширину фронта обороны;
- препятствовать четким отработанным схемам выхода соперника из обороны в атаку, вынуждать его искать новые решения в динамике матча;
- создавать предпосылки для контратаки в случае отбора мяча.

Большинство отборов или перехватов мяча осуществляются после передач с фланга. Поэтому главная задача прессингующих – заставить соперника сыграть на фланг. Чтобы достичь этой цели, надо пройти несколько стадий прессинга. Ключевой момент – начало прессинга. В качестве сигнала можно использовать ошибочное Действие соперника (например, футболист плохо обработал передачу или мяч находится у недостаточно технически оснащенного игрока). Часто игроки начинают прессингующий маневр после движения первого игрока, способного оценить игровую ситуацию. В современном футболе число игроков, участвующих в прессинге, может достигать восьми человек.

Основная цель прессинга – создать предпосылки для контратаки. Один из плюсов контратакующей модели игры – это когда команда, находящаяся в позиционной атаке, теряет мяч. Из-за этого у игроков контратакующей команды появляется больше свободного пространства и, как следствие, времени на принятие правильного решения. По статистике, в контратаке «Ливерпулю» удается добраться до чужих ворот всего за три или четыре передачи.

Выводы. Таким образом, прессинг, контрпрессинг и контратаки – это три самые популярные концепции, которые ассоциируются с более содержательными и доминирующими командами в современном футболе. Прессинг и контратаки являются классическими идеями в футбольной тактике, а вот контрпрессинг стал популярным лишь в последние 5–6 лет, хотя существует уже около 10 лет.

Контрпрессинг (*gegenpressing*) – прессинг соперника сразу после потери мяча атакующей стороной. Этот прием важен для любой команды, в том числе и для топов типа «Манчестер Сити» Гвардиолы или «Ливерпуля» Клоппа. Суть в том, что соперник, отобрав мяч, еще не успевает перестроиться таким образом, чтобы успешно владеть мячом. Вернуть мяч обратно намного проще, если соперник дезорганизован. А после этого можно и поймать соперника на контратаке, потому что он потерял организацию, попытавшись перейти из обороны в атаку и потеряв при этом мяч. Важно заметить, что контрпрессинг не является отдельным видом или типом прессинга (несмотря на то что имеет с прессингом много общего), потому что нацелен на возвращение мяча не во время владения соперником, а во время перехода от своего владения к владению соперника.

Список использованной литературы

1. Теория и методика футбола : учебник / В. П. Губа [и др.] ; под общ. ред. В. П. Губы, А. В. Лексакова. – М. : Совет. спорт, 2013. – 536 с.

Л. С. Поликарпова, А. П. Балабан

УО «Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка», г. Минск

ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ СОВРЕМЕННЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ СТУДЕНТАМИ СПЕЦМЕДГРУПП В РАМКАХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Summary. The article considers conducting of personal physical training with students of special medical groups using exercises from modern health systems, such as yoga and Pilates. The main principles of drawing up and conducting complexes of personal physical training are given, the structure of classes, advantages and features of the applied health systems are described.

Резюме. В статье рассматривается проведение самостоятельных занятий физической культурой студентами специальных медицинских групп с использованием упражнений из таких современных оздоровительных систем, как йога и пилатес. Приводятся основные принципы составления и проведения комплексов самостоятельных занятий, описывается структура занятий, преимущества и особенности применяемых оздоровительных систем.

Актуальность. Самостоятельные занятия являются частью программы по физической культуре для студентов специальных медицинских групп. Особенно актуальной данная часть программы становится в период вынужденной самоизоляции и перехода на дистанционное обучение.

В качестве применяемых средств для развития отдельных физических качеств, поддержания высокого уровня работоспособности и хорошего самочувствия могут использоваться упражнения из различных современных оздоровительных систем. При подборе упражнений важно учитывать их доступность, а также индивидуальные предпочтения студентов.

Цель работы – рассмотреть средства современных оздоровительных систем, таких как йога и пилатес, в качестве упражнений, применяемых на самостоятельных занятиях студентами специальных медицинских групп, направленных на укрепление здоровья и развитие физических качеств.

Методы и организация исследования. В качестве методов исследования использовался опрос студентов и изучение научно-методической литературы.

Опрос студентов специальных медицинских групп проводился во время занятий по физической культуре. Ставилась цель выяснить основные интересы и предпочтения данного контингента обучающихся при подборе упражнений для занятий.

Результаты и их обсуждение. Большинство студентов (72 %) указали современные оздоровительные системы как желательные средства для развития отдельных физических качеств. Среди названных современных оздоровительных систем наиболее популярными оказались аэробика, пилатес, занятия на тренажерах, йога, упражнения на фитболах.

Уже давно доказано, что качество жизни современного человека определяется прежде всего состоянием его здоровья. Для сохранения и укрепления здоровья необходимо воспитание сознательного отношения к собственному образу жизни. Один из обязательных факторов здорового образа жизни (ЗОЖ) человека – систематическое, соответствующее полу, возрасту и состоянию здоровья использование физических нагрузок.

Так, научно подтверждено, что в обеспечении здоровья доля двигательной активности среди всех факторов ЗОЖ достигает 40 %. Показательно в этом отношении, что у людей, которые не занимаются физической культурой, заболеваемость превышает 10 дней на человека в году, а с увеличением времени занятий физкультурой на один час в неделю она снижается на 0,44 дня и при минимальной недельной двигательной активности в 7–8 часов достигает 6,02 дня [1, с. 153].

Основными средствами физического самовоспитания и самосовершенствования являются физические упражнения. При составлении и проведении комплексов самостоятельных занятий физической культурой студентами специальных медицинских групп необходимо опираться на следующие принципы:

1. *Принцип сознательности и активности.* Студенты должны четко представлять себе цель и задачи своих занятий, осмысленно относиться к их содержанию, уметь правильно оценивать свои достижения и неудачи.

2. *Принцип постепенности.* При низкой исходной тренированности, характерной для студентов специального медицинского учебного отделения, увеличение двигательной активности должно составлять лишь около 3–5 % в день к достигнутому ранее. Если доза физических упражнений слишком мала, то и эффект будет либо невелик, либо отсутствовать. Если же доза физических нагрузок будет превышать норму, то это может привести к переутомлению, перетренированности и ухудшению самочувствия. Организм должен успевать отдыхать от предыдущей нагрузки и восстанавливаться.

3. *Принцип разносторонности.* Чем большее число слагаемых нагрузки, чем разнообразнее средства, тем лучше результат. Следует также учитывать, что разнообразие подобранных упражнений повышает интерес студентов к занятиям.

4. *Принцип повторности и чередования нагрузок и отдыха.* Необходимо учитывать, что наиболее эффективное оздоровительное влияние повторных нагрузок происходит во время фазы суперкомпенсации. При этом количество повторений упражнения и продолжительность интервалов отдыха определяются не только характером упражнений, но и уровнем тренированности организма. Оздоровительное воздействие тренировок достигается при количестве занятий в неделю не более двух-трех.

5. *Принцип систематичности.* Необходимо заниматься не от случая к случаю, а систематически, два-три раза в неделю [2, с. 77–80].

Содержание самостоятельных занятий физической культурой с целью укрепления здоровья и повышения двигательной активности должно быть комплексным и не только включать циклические упражнения с аэробной направленностью, такие, например, как оздоровительная ходьба и оздоровительный бег, но и сочетаться с упражнениями, развивающими силовые способности, ловкость и координацию, а также улучшающими функциональное состояние организма.

Структура самостоятельного занятия стандартная и включает в себя вводную, основную и заключительную части. Вводная часть представляет собой небольшую разминку продолжительностью 10–15 мин., предназначенную для того, чтобы подготовить организм к нагрузке. Разминка включает в себя несложные упражнения (не больше пяти), ходьбу, легкий бег [3, с. 44–45]. Основная часть содержит собственно комплекс упражнений из избранной оздоровительной системы и направлена на решение поставленных задач. Заключительная часть служит для восстановления частоты пульса и дыхания и возвращения к их исходным показателям.

В качестве средств для основной части занятия могут быть предложены упражнения из йоги и пилатеса – наиболее эффективных и вместе с тем популярных современных оздоровительных систем.

И йогу, и пилатес объединяет сознательный подход к выполнению упражнений, который позволяет научиться ощущать свое тело и развивать координацию между разумом и телом. Во время выполнения упражнений тренируется способность сосредоточиться на основных мышцах, отвечающих за осанку, происходит расслабление и растяжение чрезмерно зажатых мышц, развивается сила отдельных мышечных групп, увеличивается подвижность суставов [4, с. 12]. Под воздействием этих занятий исправляются нарушения осанки, повышается эластичность связок и сухожилий, уменьшаются головные боли и боли в спине, улучшается кровообращение, повышается эмоциональный тонус [5, с. 9, 14].

Одно из главных преимуществ системы пилатеса заключается в том, что данными упражнениями можно заниматься абсолютно всем независимо от пола, возраста, уровня физической подготовки и состояния здоровья. Задействованы не только крупные поверхностные мышцы, но и мелкие глубокие, до которых обычными силовыми упражнениями «не добраться». А между тем именно внутренние мышечные слои являются опорой для позвоночника и суставов [3, с. 201].

Основные исходные положения в пилатесе – те, которые способствуют разгрузке позвоночника: лежа, а также в упоре стоя на коленях. Используются всевозможные растяжки, упражнения с сопротивлением, изометрические напряжения, сгибания, скручивания, вращения, подъемы ног и туловища [6, с. 81–87].

В йоге, как и в пилатесе, центральное место занимает дыхание. В более общем смысле йога – это одна из шести ортодоксальных систем индийской философии. Но в контексте данной работы йога рассматривается как комплекс основных асан в сочетании с дыханием и движением. Сами по себе асаны представляют собой статичные позы. Назначение асан неодинаково: одни из них развивают силу и выносливость, другие повышают гибкость, третьи улучшают осанку, четвертые снимают напряжение.

Асаны могут выполняться энергично, чтобы создать внутреннее тепло, или медленно и плавно – для расслабления (восстановительная йога). Они либо плавно переходят одна в другую, либо выполняются отдельно, заставляя задерживаться в каждой позе. Главное правило при выполнении – не должно возникать болевых ощущений [3, с. 222].

При дыхании во время занятий йогой применяется техника полного дыхания, в которое включаются три отдела легких – вначале по отдельности, а затем все вместе, с переходом от одного к другому [6, с. 99].

На самостоятельных занятиях физической культурой можно применять упражнения из йоги и пилатеса – как из каждой системы в отдельности, так и в сочетании.

Выводы. На этапе составления программы самостоятельных занятий физическими упражнениями очень важно, учитывая основные принципы, правильно подобрать тренировочную нагрузку – соответственно полу, возрасту, состоянию здоровья, физической подготовленности, интересам.

Средства физической культуры, правильно используемые, способствуют нормализации психоэмоционального и физического состояния за счет повышения функциональных возможностей организма, а также укрепления мышечной системы и костно-связочного аппарата. Необходимо подобрать такой двигательный режим и такую физическую нагрузку, чтобы они были адекватны физиологическим и психоэмоциональным параметрам и уровню здоровья каждого студента.

Упражнения из современных оздоровительных систем йоги и пилатеса соответствуют требованиям, предъявляемым к средствам оздоровительной физической культуры, и могут использоваться при самостоятельных занятиях студентами специальных медицинских групп.

Список использованной литературы

1. Вайнер, Э. Н. Валеология : учеб. для вузов / Э. Н. Вайнер. – М. : Флинта : Наука, 2011. – 448 с.
2. Коваль, Л. Н. Методико-практические занятия по дисциплине «Физическая культура» : учеб.-метод. пособие / Л. Н. Коваль, А. В. Коваль. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 97 с.
3. Виес, Ю. Б. Все о фитнесе / Ю. Б. Виес. – Минск : Книжный Дом, 2011. – 512 с.
4. Робинсон, Л. Управление телом по методу Пилатеса : пер. с англ. / Л. Робинсон, Г. Томсон. – Минск : Попурри, 2004. – 128 с.
5. Рааб, А. Йога против нарушений осанки и болей в спине / А. Рааб ; пер. с нем. И. Н. Громыко. – Минск : Полымя, 1986. – 80 с.
6. Черкасова, И. В. Нетрадиционные виды гимнастики : учеб.-метод. пособие / И. В. Черкасова. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 134 с.

Н. К. Саваневский, Г. Е. Хомич

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ВЛИЯНИЕ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ И АНТИОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБ НА ТОНУС КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ НОГ

Summary. Performing an orthostatic test causes a narrowing of the small and large blood vessels of the legs, which reduces the outflow of blood from the head and upper body. When performing an antiorthostatic test, the following reactions were found: 1) a decrease in tone and expansion of both small and large vessels of the legs; 2) decreased tone and expansion of only large, major vessels of the lower extremities; 3) decrease in tone and dilatation of only small vessels of the legs.

Резюме. Выполнение ортостатической пробы вызывает сужение мелких и крупных кровеносных сосудов ног, уменьшающее гравитационный отток крови от головы и верхней части тела. При выполнении антиортостатической пробы обнаружены следующие реакции: 1) снижение тонуса и расширение одновременно мелких и крупных сосудов ног; 2) снижение тонуса и расширение только крупных, магистральных сосудов нижних конечностей; 3) уменьшение тонуса и дилатация только мелких сосудов ног.

Актуальность. Во многих видах спорта предъявляются высокие требования к общефизической подготовке спортсмена, к функциональной устойчивости его вестибулярного аппарата, а также к возможностям кровеносной системы обеспечивать адекватное кровоснабжение организма при неоднократных изменениях положения тела атлета в пространстве. Такие изменения сильно влияют на сердечно-сосудистую систему вследствие сдвига гидростатического давления в кровеносных сосудах и связанного с ним перераспределения крови [1]. Изменение тонуса и диаметра артерий головного мозга в положении человека вниз головой зависит от их исходного тонуса в условиях физиологического покоя [2].

Цель работы – исследование степени участия мелких и крупных кровеносных сосудов нижних конечностей в компенсаторных сосудодвигательных реакциях, препятствующих гравитационному перемещению крови в кровяном русле при изменении положения тела человека в пространстве.

Методы и организация исследования. По методике А. А. Астахова [3] на полифункциональном мониторе кровенаполнения «Кентавр» импедансометрическим

методом с каждым ударом пульса исследовался тонус кровеносных сосудов нижних конечностей у девушек 19–22 лет. В качестве функциональной дозированной нагрузки на кровеносную систему применялась пассивная 5-минутная ортостатическая проба (ОП) под углом 90° к горизонту и антиортостатическая проба (АОП). АОП в положении тела лежа на спине, вниз головой, под углом 30° к горизонту длилась две минуты.

Определение тонуса мелких кровеносных сосудов (микрососудов) осуществлялось с каждым ударом пульса по значениям амплитуды реоволны большого пальца ноги (АРП), а крупных кровеносных сосудов (макрососудов) – по значениям амплитуды реоволны голени (АРГ). Измерение этих гемодинамических показателей проводилось в течение пятой минуты пассивного выполнения испытуемым ОП, второй минуты выполнения АОП и пятой минуты восстановления, которое осуществлялось после каждой ортостатической или антиортостатической пробы. Увеличение значений АРП и АРГ свидетельствовало об уменьшении тонуса и расширении соответствующих кровеносных сосудов, а уменьшение этих значений – об увеличении тонуса и сужении кровяного русла.

Результаты и их обсуждение. В предупреждении гравитационного шока важнейшая роль принадлежит компенсаторным реакциям кровеносных сосудов, препятствующим гравитационному перемещению крови в кровяном русле, или так называемым постуральным реакциям [4]. При изменениях положения тела спортсмена в пространстве направленность вектора гравитационных сил по отношению к направлению движения крови в сосудах меняется, что отражается на деятельности сердечно-сосудистой системы. При переходе тела человека из вертикального положения в горизонтальное увеличиваются систолический и минутный объемы крови, уменьшаются частота пульса и кровяное давление [5]. При изменении положения из горизонтального в вертикальное возникает под влиянием гравитации депонирование крови в сосудах нижней половины тела, величина которого зависит от тонуса кровеносных сосудов нижних конечностей. Чем ниже тонус венозных стенок и чем менее энергично кровь присасывается к сердцу, тем меньшим является венозный возврат крови к сердцу [4–6].

В результате наших исследований было установлено, что у всех участвовавших в эксперименте девушек ($n = 17$), не имевших жалоб на состояние здоровья, пассивный перевод с помощью поворотного стола в вертикальное положение и нахождение в нем в течение пяти минут вызывал достоверное повышение тонуса и уменьшение диаметра мелких и крупных кровеносных сосудов нижних конечностей. Об этом свидетельствовали достоверные уменьшения значений АРП и АРГ, что отображено на графиках (рисунки 1–3).

При переходе из горизонтального положения в вертикальное циркулирующая кровь под действием гравитационных сил устремляется в нижние части тела, что уменьшает кровоснабжение органов, расположенных в верхней половине тела. При этом снижается венозный возврат крови и уменьшается ударный объем сердца до 30 %. Однако резкого уменьшения кровотока не наблюдается в основном в связи с сужением сосудов (вазоконстрикцией). У здорового человека при переходе в вертикальное положение осуществляются компенсаторные реакции, выраженность которых может являться показателем функционального состояния сердечно-сосудистой системы и ее устойчивости к действию неблагоприятных факторов.

Перевод девушек в положение лежа на спине вниз головой, под углом 30° к горизонту, т. е. пассивное выполнение АОП, выявил разнонаправленные реакции мелких и крупных кровеносных сосудов нижних конечностей. Было обнаружено три типа указанных реакций: 1) снижение тонуса и расширение микро- и макрососудов, о чем

свидетельствовало увеличение АРП и АРГ; 2) снижение тонуса и расширение микрососудов без существенного изменения тонуса макрососудов, т. е. увеличение АРП без изменений АРГ; 3) снижение тонуса и расширение крупных сосудов ног без достоверного изменения тонуса мелких сосудов, т. е. увеличение АРГ без изменений АРП.

На рисунке 1 представлены сосудодвигательные реакции у одной из девушек из первой группы, у которых регистрировалось при выполнении АОП увеличение АРП и АРГ.

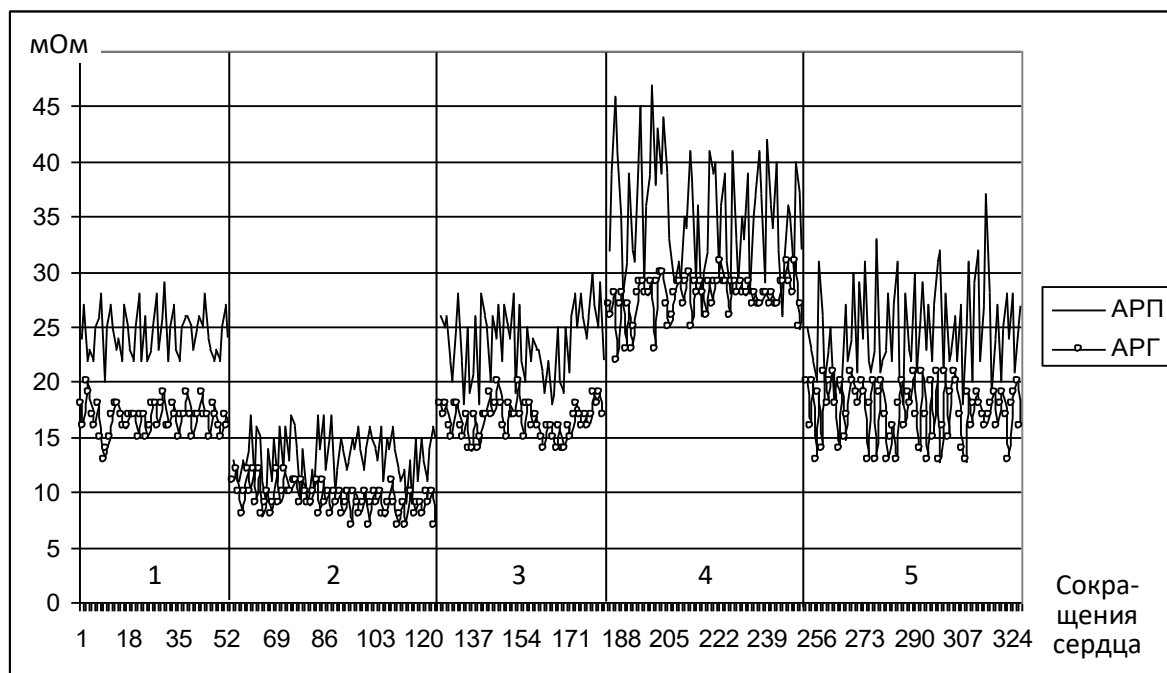


Рисунок 1 – Реакции микрососудов (АРП) и макрососудов (АРГ) у девушки из первой группы на выполнение ОП (2) и АОП (4). Тонус сосудов в горизонтальном положении (1), в период восстановления после ОП (3) и после АОП (5). По оси абсцисс отмечены сокращения сердца

Как видно на графике, выполнение ОП (часть общего графика, отмеченного номером 2) вызывало значительное сужение мелких и крупных кровеносных сосудов ног (уменьшение АРП и АРГ) по сравнению с горизонтальным положением в покое (часть графика под № 1). Возвращение девушки в горизонтальное положение приводило на пятой минуте восстановления практически к уровню покоя (часть графика под № 3).

На второй минуте выполнения АОП (часть графика под № 4) происходило существенное расширение микро- и макрососудов (увеличение АРП и АРГ). Значения АРП и АРГ на пятой минуте восстановления постепенно возвращались к фоновому уровню (часть графика под № 5).

На рисунке 2 показаны изменения тонуса микро- и макрососудов нижних конечностей у одной из девушек из второй группы, у которой при выполнении АОП наблюдалось снижение тонуса и расширение микрососудов без существенного изменения тонуса макрососудов.

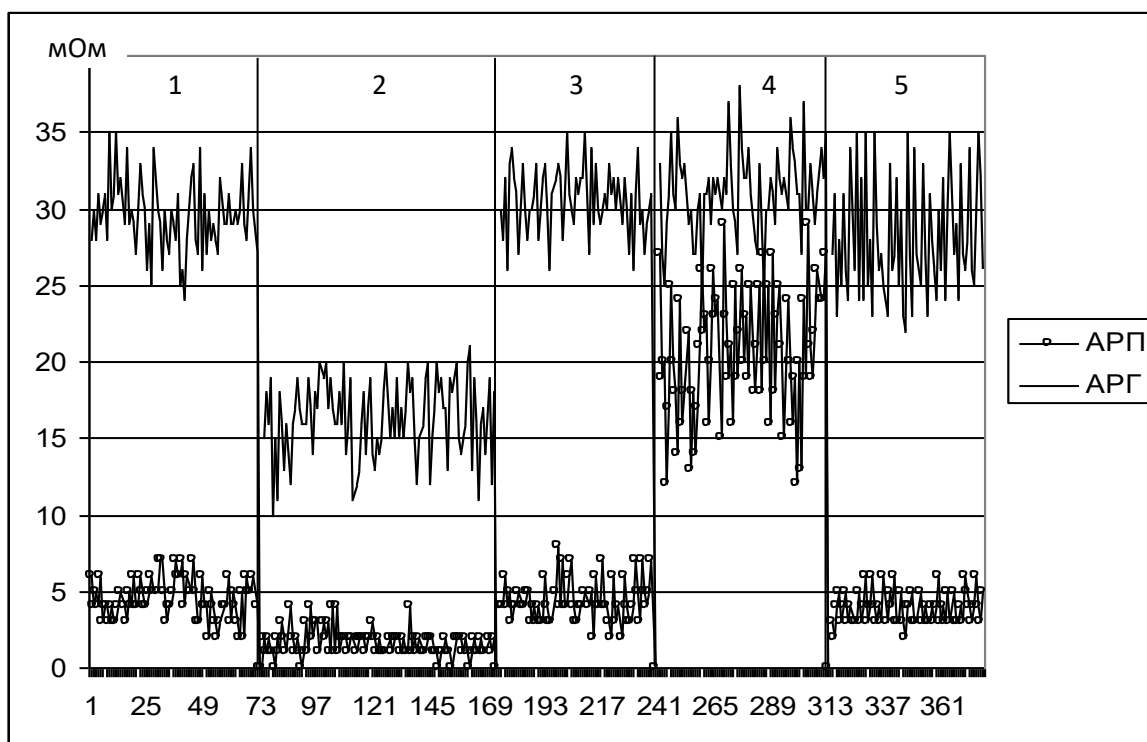


Рисунок 2 – Реакции микрососудов (АРП) и макрососудов (АРГ) у девушки из второй группы на выполнение ОП (2) и АОП (4). Тонус сосудов в горизонтальном положении (1), в период восстановления после ОП (3) и после АОП (5). По оси абсцисс отмечены сокращения сердца

На графике видно, что выполнение ортостатической пробы вызывает уменьшение по сравнению с уровнем покоя АРП и особенно АРГ (часть графика под № 2 по сравнению с графиком под № 1). На второй минуте выполнения АОП происходило значительное снижение тонуса и расширение мелких кровеносных сосудов ног, о чем судили по увеличению АРП. В то же время существенного изменения АРГ не происходило, что свидетельствовало об отсутствии изменения тонуса макрососудов нижних конечностей (часть графика под № 4). На пятой минуте восстановления показатели АРП и АРГ достоверно не отличались от уровня покоя.

Рисунок 3 иллюстрирует реакции мелких и крупных кровеносных сосудов ног одной из девушек из третьей группы, у которой при выполнении АОП происходило уменьшение тонуса и расширение крупных сосудов ног без видимого изменения диаметра мелких кровеносных сосудов.

Как и в предыдущих двух группах девушек, выполнение ортостатической пробы данной студенткой вызывало уменьшение тонуса и компенсаторное сужение мелких и крупных кровеносных сосудов нижних конечностей (часть графика под № 2) по сравнению с уровнем покоя (часть графика под № 1). Выполнение АОП вызывало расширение макрососудов (увеличение АРГ) без изменения состояния микрососудов (часть графика под № 4). Графики на пятой минуте восстановления после ОП и АОП представлены соответственно под № 3 и № 5.

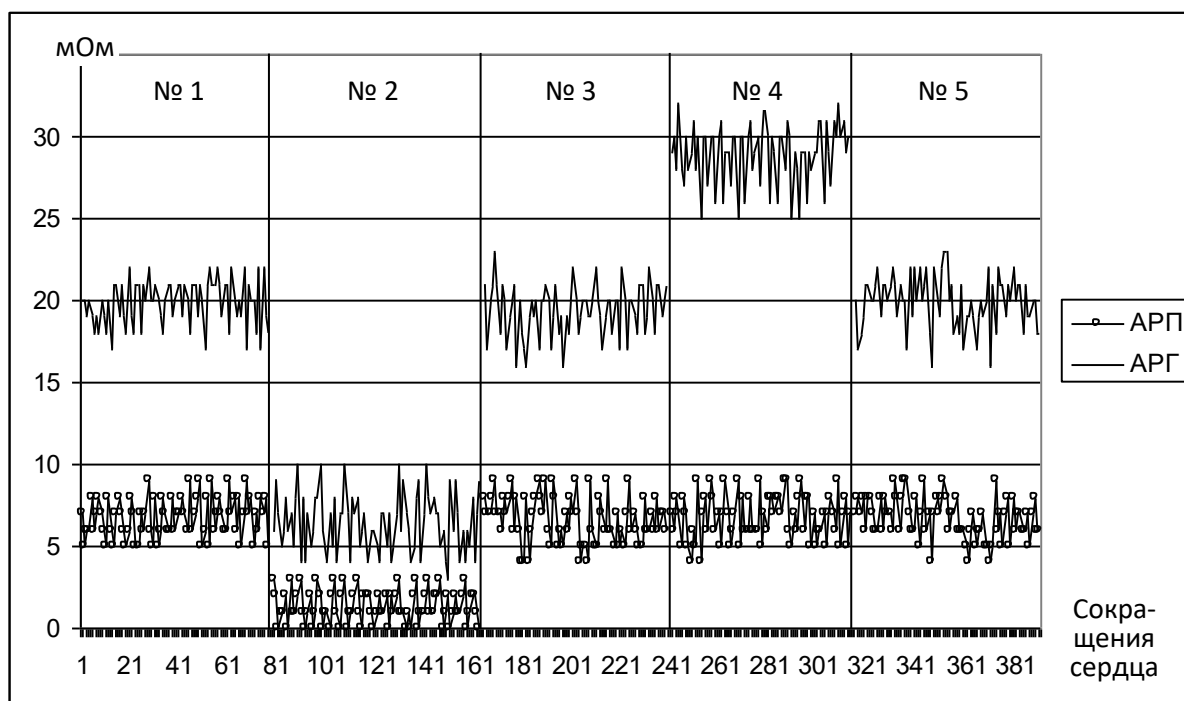


Рисунок 3 – Реакции микрососудов (АРП) и макрососудов (АРГ) у девушки из третьей группы на выполнение ОП (№ 2) и АОП (№ 4). Тонус сосудов в горизонтальном положении (№ 1), в период восстановления после ОП (№ 3) и после АОП (№ 5)

Выводы. Выполнение ортостатической пробы здоровыми девушками вызывает у них компенсаторное сужение мелких и крупных кровеносных сосудов ног, препятствующее гравитационному оттоку крови от верхней части тела. При выполнении антиортостатической пробы обнаружены три типа компенсаторных антигравитационных сосудодвигательных реакций: расширение микро- и макрососудов ног; расширение только микрососудов; расширение только макрососудов.

Список использованной литературы

1. Влияние постуральной коррекции гемодинамики на параметры сердечного ритма / Г. А. Софронов [и др.] // Мед. акад. журн. – 2014. – Т. 14, № 3. – С. 38–51.
2. Исупов, И. Б. Системный анализ церебрального кровообращения человека / И. Б. Исупов. – Волгоград : Перемена, 2001. – 138 с.
3. Астахов, А. А. Многофункциональный импедансный мониторинг сердечно-сосудистой системы и легких / А. А. Астахов. – Челябинск, 1989. – 18 с.
4. Осадчий, Л. И. Сосудистые факторы ортостатических реакций системной гемодинамики / Л. И. Осадчий, Т. В. Балуева, И. В. Сергеев // Рос. физиол. журн. им. И. М. Сеченова. – 2003. – Т. 89, № 3. – С. 339–346.
5. Карпман, В. Л. Динамика кровообращения у спортсменов / В. Л. Карпман, Б. Г. Любина. – М., 1982. – 217 с.
6. Баевский, Р. М. Ритмы сердца у спортсменов / Р. М. Баевский, Р. Е. Мотылянская. – М., 1986. – 143 с.

О. В. Савицкая, Т. В. Мискевич

УО «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова», г. Могилев

МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ К САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Summary. The article reveals the theoretical foundations of the concept of motivation, as one of the main factors in successful educational activities at a university. Particular attention is paid to the stages of formation of students' motivation for independent physical exercises.

Резюме. В статье раскрываются теоретические основы понятия мотивации как одного из главных факторов успешной образовательной деятельности в высшей школе. Особое внимание уделяется этапам формирования мотивации студентов к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

Актуальность. В формировании здорового образа жизни большое значение имеет приобщение студенческой молодежи к физической культуре. Организованные формы занятий не в полной мере обеспечивают выполнение минимального двигательного режима современной молодежи, в связи с чем важную роль приобретает приобщение студентов к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

Мотивационная сфера личности студента должна постоянно изучаться педагогом, поскольку мотив, являясь основой любой деятельности, в том числе и занятий физическими упражнениями, способствует успешному достижению целей. Следовательно, формирование мотивации к данному виду деятельности приобретает актуальность.

Цель работы – определение методов и приемов, способствующих повышению уровня сформированности мотивации студентов к самостоятельным занятиям физическими упражнениями.

Методы исследования: изучение и анализ литературы по данной проблематике, обобщение и прогнозирование результатов.

Результаты и их обсуждение. Вопросы мотивации и мотивов рассматривались в трудах А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, А. К. Марковой, В. И. Ковалева, П. Н. Шишкеедова и др. Определение мотива является важным фактором в самостоятельных занятиях физическими упражнениями. Эффективность деятельности тем выше, чем больше сила мотива. По мнению П. Н. Шишкеедова, мотивация – побудительная основа психической жизни человека, совокупность причин психологического характера, определяющих активность поведения человека.

Выделяют внутреннюю и внешнюю мотивацию. Внутренняя мотивация проявляется в виде интереса (занятия спортом для получения удовольствия). Будучи заинтересованным в чем-либо, человек легко мотивируется, не испытывая сложностей при работе с объектом интереса и не требуя вознаграждения. Внешняя мотивация обусловлена различными внешними обстоятельствами (участие в соревнованиях с целью получения награды). Мотивация может быть положительной (стремление к успеху) и отрицательной (избегание неудачи). Мотивация может быть как устойчивой, основанной на нуждах человека, так и неустойчивой, не требующей дополнительного подкрепления [2].

Изучение литературы по данной проблеме позволило выделить следующие виды мотивов, способствующих самостоятельной двигательной активности:

- укрепление здоровья, исправление недостатков физического развития;
- повышение уровня физической подготовленности и функциональных возможностей организма;

- подготовка к будущей профессиональной деятельности, овладение жизненно необходимыми умениями и навыками;
- активный отдых, развлечения;
- достижение высоких спортивных результатов.

Выбор направленности и формы самостоятельных занятий физическими упражнениями, как и любой другой деятельности, зависит прежде всего от мотивации человека. Формирование мотивов, переходящих в потребность регулярных занятий физическими упражнениями, происходит в первую очередь под действием некоторых факторов, влияющих на образ жизни студента. Это могут быть традиции в семье, влияние моды, применение современных информационных средств (гаджетов) и т. д. Авторы отмечают, что большинство средств и методов, связанных с формированием мотивации студентов к здоровому образу жизни, одновременно являются и методами обучения, направленными на формирование знаний, умений и навыков сохранения и укрепления здоровья.

Основываясь на исследованиях А. В. Бутко и Г. М. Цыркуновой [1], мы выделяем следующие этапы формирования мотивации студенческой молодежи к самостоятельным занятиям физической культурой.

На начальном этапе необходимо вовлечение студентов в практическую оздоровительную деятельность с использованием следующих методов и приемов: личный пример преподавателей, беседа, интервьюирование, обсуждение философии здоровья, участие в зрелищных спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятиях и др.

На втором этапе целесообразно расширять теоретические знания студентов об оздоровительной значимости физической культуры и ее индивидуализированном влиянии на организм человека. Информация о правилах самоконтроля за физическим состоянием, способах и формах самостоятельных занятий, привлекательности ведения здорового образа жизни будет способствовать формированию положительной мотивации.

На третьем этапе для поддержания устойчивости мотивационного процесса у студентов необходимо создавать ситуации успешной реализации намерения путем организации занятий по интересам, используя нетрадиционные средства физической культуры.

На четвертом этапе для продолжения формирования мотивационной тенденции самостоятельных оздоровительных занятий необходимо анализировать результаты деятельности, проводить рефлексию занятий, дискуссии, самонаблюдение, самоконтроль, самоанализ.

Выводы. Таким образом, правильно подобранные методы и приемы могут стать соответствующими рычагами формирования позитивной мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, ведению здорового образа жизни, повышению двигательной активности студенческой молодежи.

Изучение психолого-педагогических исследований по проблеме мотивационной сферы в юношеском возрасте дает возможность говорить о том, что мотивация – одна из важнейших характеристик личности студента, позволяющая успешно справляться с самостоятельной деятельностью. Следовательно, формирование мотивации является одной из существенных задач, стоящих перед современной системой образования в вузе.

Зная особенности формирования мотивационной сферы, а также имея представление о приемах и методах мотивирования, можно правильно и более успешно планировать процесс обучения и спортивного совершенствования применительно к деятельности всех его субъектов: преподавателя, студента, тренера, спортивного психолога.

Список использованной литературы

1. Бутько, А. В. Формирование мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями студентов учреждений высшего образования / А. В. Бутько, Г. М. Цыркунова // Научно-методическое обеспечение физического воспитания и спортивной подготовки студентов вузов : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1–2 нояб. 2018 г. / Белорус. гос. ун-т ; редкол.: В. А. Коледа (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУ, 2018. – С. 81–85.
2. Шишкоедов, П. Н. Общая психология : учебник / П. Н. Шишкоедов. – М. : Эксмо, 2009. – 284 с.
3. Психология физической культуры : учебник / под ред. Б. П. Яковлева, Г. Д. Бабушкина. – М. : Спорт, 2016. – 623 с.
4. Леонтьев, А. Н. Потребности, мотивы, эмоции / А. Н. Леонтьев. – М., 1971. – 40 с.

Э. И. Савко, А. С. Шеметовец

Белорусский государственный университет, г. Минск

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ И САМОСОЗИДАНИЕ ЗДОРОВЬЯ

Summary. The article discusses the role of physical education in modern times difficult for the country. And the role of the program «Self-creation of health» for the restoration and promotion of health in independent studies.

Резюме. В статье рассматривается роль физического воспитания в современном обществе и программы «Самосозидание здоровья» для восстановления и укрепления здоровья при самостоятельных занятиях.

Актуальность. Мы живем в XXI в. – веке высоких технологий и достижений, высоких информационных технологий, повсеместной компьютеризации и автоматизации. Ученые делают сенсационные открытия в области генной инженерии, исследуют просторы Вселенной в попытках найти разумных существ или планеты, похожие на планету Земля. При этом актуальной проблемой остается здоровье нации, здоровье подрастающего поколения, его физическое развитие и подготовленность.

Физическое воспитание студентов – это система социально-педагогических мероприятий, направленных на обучение, воспитание, сохранение и укрепление здоровья, повышение физической подготовленности, закаливание организма к неблагоприятным факторам среды, гармоничное развитие личности, которая сочетала бы в себе моральную чистоту, духовное богатство и физическое совершенство. Физическое воспитание студентов в учреждении высшего образования (УВО) осуществляется на 1–3 курсах в следующих формах: учебные занятия, самостоятельные занятия физической культурой, спортом и туризмом, физические упражнения в режиме дня. Все формы взаимосвязаны и предстают как целостный процесс.

Научно доказано, что в процессе обучения и практической деятельности в памяти человека запечатлевается до 90 % из того, что он делает, при этом 50 % того, что он видит, и только 10 % того, что он слышит. Но пока человек не понимает, что для достижения здоровья и физической подготовленности он должен осознать себя частью Природы, планеты Земля и работать над своим здоровьем. Только так, ежедневно работая над его созданием, мы сможем сохранить здоровье до глубокой старости.

Цель работы – проверить на практике программу «Самосозидание здоровья» для самостоятельной работы над здоровьем.

Методы и организация исследования. Программа «Самосозидание здоровья» [1; 2] была апробирована в работе со студентами 1–3 курсов, имеющими отклонения в состоянии здоровья. В педагогическом эксперименте участвовало по 5 студентов на каждом курсе. Эксперимент продолжался в течение двух лет обучения в УВО.

«Самосозидаю» в переводе с латинского языка означает ‘творю’ – творю свое здоровье таким, как я хочу. В программе самосозидания здоровья первым элементом его является *самосознание*. За время обучения важно сформировать у студентов понимание необходимости постоянно работать над собой, изучая особенности своего организма, рационально использовать свой физический потенциал, ведя здоровый образ жизни, постоянно усваивать ценности физической культуры и созидать свое здоровье. Самосознание – это первое правило программы. Тело человека обладает способностью к самоизлечению. Осознание того, что мысль обладает тенденцией проявляться и реализовываться через действия и устойчивость самосознания, определяет воздействие самосознания на практическое бытие человека и самопознание.

Самопознание является одной из центральных задач проблемы сохранения здоровья. Познать себя можно, только занимаясь самообразованием. Познание самого себя, познание человеческой природы происходит только в труде, на практике и в самонаблюдении [3]. Самонаблюдение является универсальным методом самопознания, глубина и адекватность которого зависят от его целенаправленности и умения субъекта видеть и наблюдать, выделять критерии. В самосозидании здоровья важно постепенно перейти к самосовершенствованию. Познавая себя, творя себя, развивая и совершенствуя, человек осознает собственную ценность и индивидуальность.

Самовоспитание – это систематичная и сознательная деятельность человека, направленная на саморазвитие и формирование здоровья. Оно понимается как процесс целенаправленной, сознательной, планомерной работы над собой, ориентированной на формирование здорового образа жизни и здоровья. Самовоспитание не только преодоление трудностей. Оно связано с самосознанием, которое является не изначальной данностью, а продуктом развития, способностью осмыслить и распознать то, что в жизни подлинно значимо, умением не только изыскать средства для решения задач, но и определить сами задачи и цель жизни. Взаимосвязь приемов самовоспитания формирует убеждения, мотивы.

Мотивация – это процесс формирования и обоснования намерения что-то сделать или не сделать для своего здоровья. Сформированная побудительная причина, повод к какому-либо действию называется мотивом [3, с. 367].

Результат сравнительного познания себя, а не просто констатация своих особенностей, достигнутых результатов, есть *самооценка*. Контроль за своими действиями, поступками, поведением и их оценка основаны на регистрации собственных показателей и субъективных ощущений (ведение дневника, учет динамики показателей физического развития, функционального состояния и здоровья, настроения, самочувствия и т. п.). Самооценка – оценка самого себя, своих достоинств и недостатков, своих поступков [3, с. 695]. Самооценка интегрирует самоконтроль, самоанализ, самонаблюдения, самоуправление и саморегуляцию.

Самоуправление – это четвертая составляющая программы. Раскрыть физиологические механизмы его помогают упражнения в расслаблении мышц, т. е. упражнения в целенаправленных двигательных актах (к сожалению, крайне редко реализуемых в обыденной жизни), выполнение физических упражнений с расслаблением в конце каждого упражнения и в конце занятий.

Саморегуляция – это пятая составляющая программы. Ключевой компонент саморегуляции – явление сложное. Саморегуляция и релаксация невозможны без освоения правильного дыхания. С помощью глубокого дыхания можно быстро успокоить сердечно-сосудистую, нервную и дыхательную системы. Дыхательная гимнастика – это лечебный и профилактический метод, целью которого является стремление создать больному полный душевный и физический покой. Раскрепощение – это умение предоставлять во время занятий физическими упражнениями максимальную свободу телу, что обеспечит снятие хронического напряжения. К нему можно отнести *релаксационную гимнастику*, или релаксацию.

Результаты и их обсуждение. Следует отметить, что частота сердечных сокращений (ЧСС) является основополагающим показателем работы сердечно-сосудистой системы, работоспособности и здоровья человека. Поэтому ЧСС в нашем случае бралась за основу.

До начала педагогического эксперимента ЧСС у всех испытуемых составляла свыше 120 уд/мин. После проведения педагогического эксперимента результаты превзошли все ожидания. После самостоятельной работы студентов по данной программе ЧСС у них через год колебалась от 90 до 96 уд/мин. Со слов студентов, они уже не задыхались при выполнении физических упражнений и при беге, что наблюдалось на первоначальных занятиях, свободно выполняли любые физические упражнения. Продолжая самостоятельно работать второй год, они достигли значительных успехов в восстановлении ЧСС и здоровья. ЧСС колебалась от 82 до 92 уд/мин.

Выводы. Программа «Самосозидание здоровья» является основной в восстановлении и сохранении здоровья при самостоятельных занятиях и на занятиях физического воспитания. Самосозидание – тяжелый труд над собой. Работая ежедневно, можно освободиться от всех недугов. Программа самосозидания здоровья позволяет восстановить, сохранить и укрепить здоровье, гармонизировать его составляющие, prolong life, а также раскрыть скрытые функции молодого организма. Ее применение на практике позволяет достигнуть значительных результатов в восстановлении, укреплении и сохранении здоровья студентов. Частота сердечных сокращений у работающих по данной программе сократилась со 120 до 82 уд/мин. Улучшилось состояние, исчезла одышка (со слов студентов).

Список использованной литературы

1. Савко, Э. И. Самосозидание здоровья учащимися в современном мире / Э. И. Савко // Человек, здоровье, физическая культура и спорт в изменяющемся мире : материалы XVIII междунар. науч.-практ. конф. по проблемам физ. воспитания учащихся / Коломен. гос. пед. ин-т ; отв. ред. Б. Ф. Прокудин [и др.]. – Коломна, 2007. – С. 167–168.
2. Савко, Э. И. Физическая культура для самосозидания здоровья : метод. рекомендации / Э. И. Савко. – Минск : БГУ, 2014. – 351 с.
3. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М., 2005. – 1005 с.

О. А. Скиба, Ю. Л. Тонкопей

Сумский государственный педагогический университет имени А. С. Макаренко,
г. Сумы, Украина

ОСОБЕННОСТИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО СОПРОВОЖДЕНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИХ СПОРТИВНЫХ ШКОЛАХ

Summary. The assessment of individual activities in the mode of the day for young athletes was made, which allowed us to determine their compliance with existing hygiene standards.

Exceeded the duration of training sessions among athletes of groups of preliminary basic training, in particular representatives of cyclic and difficult coordination sports. The weekly volume of organized motor activity of athletes of the groups of preliminary basic training also exceeded the established norms.

Резюме. Произведена оценка отдельных видов деятельности в режиме дня юных спортсменов, что позволила определить их соответствие с существующими гигиеническими нормами.

Установлено превышение продолжительности учебно-тренировочных занятий среди спортсменов групп предварительной базовой подготовки, в частности представителей циклических и сложно-координационных видов спорта. Недельный объем организованной двигательной активности спортсменов групп предварительной базовой подготовки также превышал установленные нормы.

Актуальность. В настоящее время ведущими задачами деятельности детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ) является создание условий для оздоровления, содержательного отдыха и досуга детей, приобретение навыков здорового образа жизни, подготовки спортивного резерва для сборных команд страны. Для реализации поставленных задач, необходимым есть гигиеническое обоснование организации учебно-тренировочного процесса юных спортсменов, что позволит обеспечить условия для сохранения и укрепления здоровья детей в течение всего образовательного периода [1, 2, 4].

Цель работы – оценка организации учебно-тренировочного процесса детей, которые посещают детско-юношеские спортивные школы, как основы здоровьесберегающего компонента.

Методы и организация исследования. Для определения отдельных видов деятельности в режиме дня юных спортсменов (длительность организованной двигательной активности в спортивных секциях по видам спорта, время пребывания детей на свежем воздухе) проведено анкетирование 622 детей 6–12 лет, посещающих ДЮСШ г. Сумы. Анкетирование детей проводилось на основании письменного разрешения их родителей. Анкетирование проводилось среди детей групп начальной и предварительной базовой подготовки.

Математическая и статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью программы STATISTICA 8.0.

Результаты и их обсуждение. В результате исследований было установлено, что продолжительность учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки в $97,01 \pm 0,68$ % опрошенных соответствовало установленным нормам. Однако среди $30,0 \pm 1,84$ % юных спортсменов групп базовой предварительной подготовки было зафиксировано превышение продолжительности одного учебно-тренировочного заня-

тия (более трех часов), в том числе среди представителей циклических и сложно-координационных видов спорта, несмотря на то, что в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Украины от 05.11.2008 г. № 993 «Про затвердження Положення про дитячо-юнацьку спортивну школу», продолжительность одного учебно-тренировочного занятия не должна превышать двух учебных часов в группах начальной подготовки и трех – в группах предварительной базовой подготовки [8].

Кроме того, недельный объем организованной двигательной активности $29,85 \pm 1,83$ % юных спортсменов групп предварительной базовой подготовки находился в пределах 10 часов, что превышало установленные нормы (8 часов) и зависел от стажа занятий спортом ($\chi^2=304,13$, $p < 0,001$).

Результаты исследования показывают, что средняя продолжительность пребывания на свежем воздухе детей младшего и среднего школьного возраста не соответствовало гигиеническим требованиям (2,5–3,5 часов). Большинство детей ($47,48 \pm 2,0$ %) находилось на свежем воздухе меньше чем 2 часа в сутки. Продолжительность пребывания на свежем воздухе детей зависит и от учебной нагрузки в общеобразовательных учебных заведениях ($\chi^2 = 22,31$, $p < 0,01$) и специфики вида спорта ($\chi^2 = 19,51$, $p < 0,05$).

Среди юных спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта, определено наибольшее количество детей ($43,02 \pm 1,99$ %), для которых была характерна длительность пребывания на свежем воздухе от 2,5 до 3,5 часов в сутки.

Наибольшее количество лиц ($66,67 \pm 1,89\%$ и $58,10 \pm 1,98$ % соответственно), время пребывания на улице, которых было меньше чем 2 часа в сутки, наблюдалось среди представителей сложно-координационных видов спорта и единоборств, что связано с условиями и организацией учебно-тренировочных занятий (условия крытых спортивных сооружений).

Общеизвестно, что физические нагрузки в современном спорте с каждым годом приближаются к экстремальным видам деятельности, что повышает риск возникновения отклонений в состоянии здоровья детей и отрицательной динамики спортивных результатов [3, 5].

Важным показателем эффективности учебно-тренировочного процесса в ДЮСШ является медицинское обеспечение, которое осуществляется учреждениями системы здравоохранения государственной или коммунальной форм собственности системы оказания врачебно-физкультурной помощи на условиях договора [6].

В случае отсутствия договора с учреждением системы здравоохранения, ДЮСШ не может осуществлять физкультурно-оздоровительную или ее спортивную деятельность [6].

Учреждения системы здравоохранения проводят систематический диспансерный осмотр воспитанников, учеников (студентов) ДЮСШ, осуществляют медицинское обеспечение физкультурно-оздоровительных, спортивных мероприятий и учебно-тренировочных сборов [7].

Выводы. Анализ отдельных видов деятельности в режиме дня юных спортсменов позволил определить превышение продолжительности учебно-тренировочных занятий среди спортсменов групп предварительной базовой подготовки, в частности представителей циклических и сложно-координационных видов спорта.

Список используемой литературы

1. Грицина, О. П. Влияние занятий в организациях дополнительного образования на физическую работоспособность и функциональные показатели детей /

О. П. Грицина, Л. В. Транковская, Е. В. Семанив // Здоровье. Медицинская экология. Наука. – 2015. – № 4 (62). – С. 74–78.

2. Грицина, О. П. Гигиеническая оценка режима дня и умственной работоспособности детей, посещающих организации дополнительного образования / О. П. Грицина, Л. В. Транковская, Л. Н. Нагирная // Гигиена и санитария. – 2016. – № 95 (2). – С. 185–189.

3. Кашуба, В. А. Современные подходы к формированию здоровьесберегающей направленности спортивной подготовки юных спортсменов / В. А. Кашуба // Физическое воспитание студентов. – 2012. – № 2. – С. 34–37.

4. Кириченко, В. В. Оптимизация здоровьесберегающего сопровождения учебно-тренировочного процесса в детско-юношеской спортивной школе / В. В. Кириченко // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2013. – № 3 (55). – Т. 1. – С. 75–79.

5. Купчинов, Р. И. Современные взгляды на спортивную деятельность / Р. И. Купчинов // Университетский спорт в современном образовательном социуме : материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 23–24 апреля 2015 г. – Минск : БГУФК, 2015, Ч. 1. – С. 31–33.

6. Наказ від 27.12.2017 р. N 5232/1746 «Про затвердження Положення про медичне забезпечення фізкультурно-оздоровчих та спортивних заходів, закладів фізичної культури і спорту» : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/view/RE31485?an=1>.

7. Наказ від 17.06.2014 р. N 401 «Про систему надання лікарсько-фізкультурної допомоги в Україні» : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ips.ligazakon.net/document/view/re25523?an=1&ed=2014_06_17.

8. Постанова Кабінету Міністрів України від 5.11.2008 р. № 993 «Про затвердження Положення про дитячо-юнацьку спортивну школу» : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/993-2008-%D0%BF>.

А. И. Софенко, Э. А. Моисейчик

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНОГО РЕЗЕРВА МЕТАТЕЛЬНИЦ МОЛОТА

Summary. Medal places taken at the top level youth competitions cannot guarantee female athletes' successful performance after their transfer from the age category of youth to women.

Резюме. Занятые призовые места на юношеских и юниорских соревнованиях высшего уровня не являются гарантией успешного выступления спортсменок, перешедших в категорию женщин.

Актуальность. Высокий уровень конкуренции на международной арене в метании молота среди женщин требует от тренеров повышения эффективности в управлении подготовкой спортсменок с первых этапов многолетнего тренировочного процесса [6; 7]. Одно из важных положений этого процесса заключается в подготовке спортивного резерва [2; 5]. Другим и не менее значимым положением является сохранение наиболее талантливых молодых метательниц для большого спорта [2; 5–7].

Подготовка метательниц молота в нашей стране проводится в спортивных школах, представляющих собой организационную структуру из специализированных учебно-спортивных учреждений (СУСУ), обеспечивающих условия для многолетнего тренировочного процесса спортсменок.

Основными типами спортивных школ являются детско-юношеская спортивная школа общей физической подготовки (ДЮСШФП), детско-юношеская спортивная школа (ДЮСШ), специализированная детско-юношеская школа олимпийского резерва (СДЮШОР), центр олимпийского резерва (ЦОР), школа высшего спортивного мастерства (ШВСМ), центр олимпийской подготовки (ЦОП). Каждое учреждение представляет собой звено в общей системе подготовки метательниц молота от новичков до мастеров спорта международного класса и имеет конкретную цель, задачи, связанные с определенным возрастом и квалификацией спортсменок.

Цели специализированных учебно-спортивных учреждений ДЮСШФП, ДЮСШ, СДЮШОР, ЦОР – подготовка спортивного резерва, ШВСМ, ЦОП – подготовка спортсменок высокого класса.

Основные задачи специализированных учебно-спортивных учреждений следующие: реализация государственных программ развития спорта по подготовке спортивного резерва и сборных команд Республики Беларусь по легкой атлетике; отбор перспективных спортсменок для спорта высших достижений и передача их в другие специализированные учебно-спортивные учреждения, ведущие подготовку в сборные команды Республики Беларусь по легкой атлетике.

Основными программно-методическими документами, регламентирующими деятельность тренера, являются учебная программа по легкоатлетическим метаниям [4], Единая спортивная классификация Республики Беларусь [1], правила соревнований по легкой атлетике [3].

Учебная программа – основной документ планирования учебно-тренировочной и воспитательной работы. Основой содержания программы является учебный материал, состоящий из требований к разделам теоретической и практической подготовки. Это позволяет тренеру творчески подходить к процессу подготовки спортивного резерва в метании молота.

Спортивная классификация является основой системы единых нормативных оценок результатов в метании молота в Беларуси. Она включает в себя спортивные разряды, звания и соответствующие им разрядные нормы, а также вес молота для определенной возрастной категории и группы.

Правила соревнования по легкой атлетике являются официальным документом, по которому в Республике Беларусь проводят все соревнования по данному виду легкой атлетики.

Быстрый прогресс в достижении спортивных результатов у молодых метательниц позволяет ряду тренеров считать, что их дальнейшее успешное выступление в других возрастных категориях является закономерным продолжением спортивного пути. Такие периодически возникающие рассуждения, как правило, основываются на субъективных мнениях и на неподтвержденных фактах.

Цель работы состояла в определении реального положения дел относительно того, являются ли успехи девушек и юниорок на соревнованиях высшего уровня гарантией высоких достижений в метании молота среди женщин.

Методы и организация исследования. Для решения проблемы проведен ретроспективный анализ состава участниц соревнований высшего уровня (чемпионаты мира и Олимпийские игры) в трех возрастных категориях – женщины, юниорки, девушки [5].

Результаты выступлений были взяты из официальных протоколов, расположенных в Интернете на сайте World Athletics (Всемирная легкоатлетическая ассоциация). Метание молота включено в программы соревнований данного уровня у юниорок и женщин с 1998 г., а с 1999 г. у девушек. В 2010 г. впервые проведены юношеские Олимпийские игры.

Таким образом, анализу подвергнуто выступление двадцати одной сильнейшей метательницы молота Республики Беларусь во всех возрастных категориях за два десятилетия.

Результаты и их обсуждение. Ретроспективный анализ показал, что в категории женщин в пяти Олимпийских играх и одиннадцати чемпионатах мира соревновались 11 белорусских спортсменок. Одна участвовала только в одном чемпионате мира, две – по одному разу в Олимпийских играх и девять метательниц принимали участие в обоих видах соревнований высшего уровня от двух до шести раз. Из них пять участвовали в финальной части соревнований, занимая 6–11 места, а шесть спортсменок не выполняли квалификационные нормативы или были дисквалифицированы. Из одиннадцати метательниц шесть ранее соревновались в юношеских и юниорских чемпионатах мира и одна из них в юношеских Олимпийских играх.

В девяти юниорских чемпионатах мира принимали участие 11 метательниц. Две спортсменки становились призерами данных соревнований, они же были призерами и в предыдущей возрастной категории. Участницами финалов были четыре спортсменки, пять метательниц не выполнили квалификационные нормативы. Дальнейшего участия в соревнованиях высшего уровня среди женщин не принимали семь спортсменок.

В десяти юношеских чемпионатах мира и трех юношеских Олимпийских играх в метании молота соревновались 13 участниц из Республики Беларусь. Три спортсменки становились призерами данных соревнований. Участницами финалов были семь спортсменок, а три – не выполнили квалификационные нормативы. Одна из участниц финала, минуя юниорские чемпионаты, дважды соревновалась среди женщин, но неуспешно. Дальнейшего участия в соревнованиях высшего уровня среди юниорок не принимали семь спортсменок.

Выводы. 1. В Республике Беларусь ведется подготовка спортивного резерва по метанию молота среди женщин.

2. Занятые призовые места на юношеских и юниорских соревнованиях высшего уровня не являются гарантией успешного выступления спортсменок, перешедших в категорию женщин.

3. При переходе юниорок в возрастную категорию женщин происходит большая потеря сильнейших молодых метательниц молота.

Список использованной литературы

1. Единая спортивная классификация Республики Беларусь (2018) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.athletics.by/contest/normatives>. – Дата доступа: 10.04.2020.
2. Никитушкин, В. Г. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва / В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук, В. Г. Бауэр. – М. : Совет. спорт, 2005. – 232 с.
3. Правила соревнований на 2018–2019 годы (с 1 ноября 2017 года) [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <http://atletikayalta.ru/content/2019/11/noteikumi%20rus%202018-2019.pdf>. – Дата доступа: 10.04.2020.

4. Руденик, В. В. Легкая атлетика (олимпийские виды легкоатлетических метаний) : программа для специализир. учеб.-спорт. учреждений и училищ олимп. резерва / В. В. Руденик. – Минск : ГУ «НИИФКиС РБ», 2007. – 58 с.

5. Система подготовки спортивного резерва / В. Г. Никитушкин [и др.] ; под общ. ред. В. Г. Никитушкина. – М. : МГФС, 1994. – 319 с.

6. Современная система спортивной подготовки / Ф. П. Суслов [и др.] ; под ред. Ф. П. Суслова, В. Л. Сыча, Б. Н. Шустина. – М. : СААМ, 1995. – 448 с.

7. Теория и методика спорта : учеб. пособие для училищ олимп. резерва / под общ. ред. Ф. П. Суслова, Ж. К. Холодова, В. П. Филина. – М., 1997. – 416 с.

Сунь Сюйцян¹, И. Ю. Михута², Д. И. Вольский²

¹УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», г. Минск

²УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ПЛОВЦОВ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ПОДГОТОВКИ

Summary. The article discusses the biomechanical parameters of technical preparedness of highly qualified swimmers. The main quantitative and qualitative criteria for the effectiveness of kinematic and dynamic parameters of the technique of movements (for example, swimming) should include: in the system «swimmers – legs – arms – water environment» longitudinal, transverse and vertical axis of the swimmer; trajectory of movements of the arms and legs; number of strokes; cycle of movements (step); pace of movements; total cyclic speed; inside the cyclic speed of the stroke; hydrodynamic drag forces; coordination coefficient; stroke vector; power of stroke movement.

Резюме. В статье рассмотрены биомеханические параметры технической подготовленности пловцов высокой квалификации. К основным количественным и качественным критериям эффективности кинематических и динамических параметров техники движений (на примере пловцов) следует отнести в системе «пловцы – ноги – руки – водная среда» следующие: продольная, поперечная и вертикальная ось пловца; траектория движений рук и ног; количество гребков; цикл движений (шаг); темп движений; общая цикловая скорость; внутрицикловая скорость гребка; силы гидродинамического сопротивления; коэффициент координации; вектор гребкового движения; сила гребкового движения.

Актуальность. Биомеханические исследования водных локомоций человека показывают, что наиболее сложным и принципиальным является изучение причин возникновения на поверхности тела спортсмена движущей силы и силы гидродинамического сопротивления. Поэтому в отличие от технических объектов у спортсмена при плавании отсутствует четкое разделение гидродинамических функций на пассивный корпус, который испытывает только сопротивление движению, и активный движитель, создающий силу тяги.

Необходимость дополнения существующей эффективной технологии кинематического анализа плавания спортсмена экспериментальными динамическими характеристиками специалисты понимали достаточно давно. Наибольшее распространение и признание получил метод, разработанный R. Schleihauф. Предложенный им трехмерный

биомеханический анализ техники плавания является одним из наиболее эффективных методов определения кинематических характеристик системы движений пловца непосредственно в условиях соревновательной деятельности. В то же время квазистационарный расчет тотальной и эффективной пропульсивных сил изолированной кисти руки по известным для нее стационарным значениям гидродинамических коэффициентов подъемной силы и лобовой силы является методом приближенной оценки нестационарных режимов взаимодействия реального движителя с гидродинамическим потоком [1].

Кроме того, в этом случае не принимаются во внимание характерные для нестационарного движения значительные инерционные силы и внутрицикловой сдвиг продвигающих сил и сил гидродинамического сопротивления по фазе. Поэтому до сих пор не удавалось определить количественно реальные внутрицикловые продвигающие силы и силы гидродинамического сопротивления, возникающие на уровне целостной биомеханической системы водных локомоций человека, и сопоставить эти динамические характеристики с ключевыми кинематическими, т. е. внутрицикловыми показателями скорости и ускорения [2].

Актуальность проблемы, ее теоретическая и особая практическая значимость в современных условиях спортивной деятельности обусловили выбор темы и цели исследования. **Цель работы** – биомеханические критерии оценки уровня технической подготовленности юных пловцов в соревновательном периоде подготовки.

Методы и организация исследования. В ходе исследования нами использовались следующие методы: анализ литературных источников, скоростная видеосъемка с помощью камер GoProHERO+3, видеоанализ движений с использованием программного обеспечения Kinovea (versionPro 0.8.23).

Результаты и их обсуждение. Анализ индивидуальных результатов показывает, что использование биогидродинамического метода позволило впервые определить количественно реальные внутрицикловые продвигающие силы и силу лобового гидродинамического сопротивления, возникающие при плавании различными стилями на уровне целостной биомеханической системы водных локомоций человека.

При этом, как указывает Л. П. Макаренко, под «техникой спортивного плавания одни понимают рациональную систему движений, позволяющую реализовывать свои двигательные и функциональные возможности в высший результат при плавании на соревнованиях тем или иным способом». Другие, как отмечают специалисты, к технике плавания причисляют еще и умение пловца максимально эффективно координировать и использовать для поступательного движения вперед все внешние и внутренние силы, воздействующие на тело. Данная сторона техники плавания сугубо персонифицирована и взаимосвязана с развитием функциональных показателей пловца, его ключевых технических качеств [3].

В контексте целесообразности техника передвижений пловца нацелена на то, чтобы тело спортсмена испытывало минимальное фронтальное сопротивление, а гребущая поверхность порождала наибольшее значение подъемной силы, векторно ориентированной в сторону движения пловца. Как подчеркивает В. Т. Гринев, основным двигательным действием в технике плавания является создание внешней силы вследствие того, что ее свойства и специфический характер влияют на кинематическую структуру гребка (скорость движения, угол атаки, траектория), а ее величина детерминирует степень приложения усилия и силу тяги [4].

Важную информацию о технике плавания содержат кинематические характеристики, включающие в себя пространственно-временные, временные и пространственные параметры движений. К пространственно-временным характеристикам относят

скорость и ускорение. Скорость движения по дистанции составляют внутрицикловая скорость передвижения тела спортсмена и скорость плавания на соревновательной дистанции. Скорость продвижения спортсмена возрастает во время рабочих фаз и понижается в момент совершения подготовительных движений. Кинематические показатели длины дистанции, темпа, скорости плавания и длины шага взаимосвязаны. Для каждого спортсмена существует определенное оптимальное соотношение длины шага и темпа, когда достигается максимально высокая скорость плавания.

К временным характеристикам причисляют темп движений и длительность выполнения какого-либо технического элемента. Специалисты отмечают, что юные спортсмены обладают более высоким темпом движений по сравнению с взрослыми пловцами. Пространственные параметры движений, как отмечают исследователи, включают в себя шаг пловца, траектории звеньев тела, положение тела. Под категорией «шаг» понимается расстояние, преодолеваемое за отдельно взятый цикл плавательных движений. Разработанные в целом ряде работ модельные характеристики и рациональные проекты техники плавания квалифицированных пловцов подразумевают высокое относительно воды положение тела пловца, эффективность и согласованность гребковых движений.

Основным параметром специальной технической подготовленности выступает эффективность техники действий пловца в условиях соревновательной деятельности в системе «пловцы – ноги – руки – водная среда»: продольная, поперечная и вертикальная ось пловца; траектория движений рук и ног; количество гребков; цикл движений (шаг); темп движений; общая цикловая скорость; внутрицикловая скорость гребка; силы гидродинамического сопротивления; коэффициент координации; вектор гребкового движения; сила гребкового движения.

В ходе анализа соревновательной деятельности нами представлены параметры оценки: результат; t (сигнал – отрыв ног); старт 15 м (с.); подводное расстояние после старта (м); скорость на стартовой отрезке 15 м (м/с); количество гребков (м) / темп (кол-во в мин.) / время по дистанции (с.) / длина гребка шаг (м) / v -скорость по дистанции (м/с); поворот (время поворота 15 + 5 м / поворот выход, средняя скорость поворота); время финиша 10 м; средняя дистанционная скорость (м/с); средний темп на дистанции; средняя длина гребка (м); среднее время поворота (с.); средняя скорость поворота (м/с); коэффициент координации.

Выводы. Техническая подготовленность пловцов в данном контексте рассматривается как составляющая единого целого, в котором технические решения тесно взаимосвязаны с уровнем физической подготовленности и функциональным состоянием спортсмена, а также конкретными условиями внешней среды, в которой выполняется спортивное действие.

Предлагаемый подход в системе контроля и оценки пространственно-временных и динамических параметров качества спортивных движений может быть использован сотрудниками комплексных научных групп Министерства спорта и туризма Республики Беларусь в научно-методическом сопровождении спортсменов национальных и сборных команд при подготовке к соревнованиям различного уровня.

Результаты мониторинга технической подготовленности юных пловцов могут применяться в тренировочном процессе при подборе специальных средств и методов подготовки спортсменов в циклических видах спорта. Модельные параметры, характеризующие индивидуальное мастерство ведущих отечественных спортсменов, могут использоваться также в учебном процессе в учреждениях высшего образования, осу-

ществляющих подготовку и переподготовку специалистов для отрасли физической культуры и спорта.

Список использованной литературы

1. Булатова, М. М. Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / М. М. Булатова. – Киев, 1996. – 50 с.
2. Булгакова, Н. Ж. Плавание : учеб. для вузов / Н. Ж. Булгакова. – М. : Физкультура и спорт, 2001. – 400 с.
3. Годик, М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок / М. А. Годик. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 136 с.
4. Научно-методическая концепция управления подготовкой высококвалифицированных спортсменов / А. А. Новиков [и др.] // Вестн. спорт. науки. – 2013. – № 5. – С. 36–39.

С. А. Сурков, Н. А. Черемных

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ИЗМЕНЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПЛОВЦОВ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУПП

Summary. The article explores changes in technical readiness indicators in young athletes in swimming. Based on the analysis of the literature, the parameters of the technical preparedness of athletes of the training groups are determined. The study indicates the need for emphasis in training young swimmers to increase the level of tempo characteristics, stroke pitch, stroke power, speed of the underwater part when starting. The ratio of the pace and the length of the «step» among the athletes of the training groups defines them as objects that need to be regularly improved.

Резюме. В статье исследуются изменения показателей технической подготовленности у юных спортсменов в плавании. На основе анализа литературы определены параметры технической подготовленности спортсменов учебно-тренировочных групп. Проведенное исследование указывает на необходимость акцентирования внимания в тренировке юных пловцов на повышении уровня темповых характеристик, длины шага гребка, мощности гребка, скорости подводной части при выполнении старта. Соотношения показателей темпа и длины «шага» определяют их в качестве объектов, которые необходимо регулярно совершенствовать.

Актуальность. Одной из составляющих успешности спортивного результата является техническая подготовка спортсмена. Анализ учебно-методической и специализированной литературы позволил констатировать разнообразие трактовки понятия «техника плавания». В исследованиях М. А. Вершинина представлен ретроспективный анализ данного понятия. Автор определяет технику спортивного плавания как рациональную систему движений, позволяющую пловцам реализовывать свои двигательные и функциональные возможности в максимально возможный результат при плавании на соревнованиях тем или иным способом, что согласуется с подходами В. Н. Платонова в определении техники [1; 2]. В своих работах С. М. Гордон к технике плавания причисляет еще и умение пловца максимально эффективно и вариативно координировать

движения и использовать для поступательного движения вперед все имеющиеся силы внешнего и внутреннего происхождения, действующие в направлении продвижения [3].

Основными параметрами специальной технической подготовленности выступают, как подчеркивают М. А. Вершинин, Д. Каунсилмен, В. Б. Хальянд и другие специалисты, эффективность техники действий пловца в условиях соревновательной деятельности [1; 5; 6]. Достаточно объективной оценкой качества и эффективности специальной технической подготовленности считается сопоставление основных ориентиров педагогической модели техники плавания, поворотов и стартов с индивидуальной техникой спортсмена. Д. Каунсилмен, В. Н. Платонов подтверждают, что технике плавания и ее отдельным компонентам всегда уделялось много внимания, так как именно неумение реализовывать физические и функциональные данные трактовалось как плохо усвоенная техника плавания [2; 5].

В исследованиях С. М. Вайцеховского, Н. Н. Сидорова, Л. П. Макаренко к параметрам, характеризующим технику плавания высококвалифицированных пловцов, отнесены темп и длина «шага» [4; 7; 8].

Проведенный С. М. Гордоном анализ соревновательных моделей спортсменов показывает, что один и тот же показатель скоростного режима плавания может быть достигнут с помощью сочетания различных показателей, величин длины «шага» и темпа гребковых движений. Выход на наиболее высокие и оптимальные скорости на каждой дистанции для каждого пловца должен осуществляться через сугубо индивидуальные соотношения параметров темпа и длины «шага» гребковых движений [3].

Однако формирование технического мастерства у юных пловцов с учетом этапов подготовки в специализированной литературе представлено недостаточно. Так, В. А. Аикин, изучив динамику темпа и длины «шага» при максимальной скорости плавания у юных пловцов – мальчиков 10–14 лет, установил снижение показателей темпа к 14 годам, а 13–14 лет автор определил как сенситивный период для развития максимальной скорости плавания и длины «шага» [9].

Анализируя влияние темпа и длины «шага» на скорость плавания юношей и взрослых пловцов, В. Р. Брагина и В. Ф. Китаев пришли к выводу, что для каждого способа плавания характерны определенные темп и длина «шага». Они отметили, что с увеличением протяженности дистанции темп падает, а длина «шага» увеличивается и что на более коротких дистанциях темп увеличивается, а длина «шага» у пловцов укорачивается [10].

Также напомним, что измерение показателей тотальных размеров тела, особенности пропорций и обхватных размеров тела пловцов, специализирующихся в различных способах плавания, подтверждает, что [11, с. 129]:

- показатели длины кисти, длины стопы, длины ноги и ширины таза самые высокие у пловцов вольного стиля на дистанции 100 м и на спине 100 м;
- показатели длины руки самые высокие у пловцов в комплексном плавании;
- показатели обхватных размеров тела пловцов, специализирующихся в баттерфляе, имеют более высокие значения, чем у представителей других способов плавания.

Ряд исследований А. А. Кашкина и Л. П. Макаренко показывают, что на изменение скорости прохождения дистанции очень существенное влияние оказывает изменение длины «шага»: его целенаправленное изменение в основном ассоциируется с изменением темпа, что представляет достаточно трудную задачу для пловца – выбрать оптимальное соотношение темпа и длины гребка [12; 13].

Цель работы – исследовать изменение отдельных показателей технической подготовленности юных пловцов.

Методы исследования: анализ научно-методической специализированной литературы, педагогическое тестирование, методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе ГСУСУ «Брестский областной центр олимпийского резерва по водным видам спорта». В нем принимали участие юноши-пловцы разной квалификации учебно-тренировочных групп (УТГ 1–5) в возрасте 10–15 лет ($n = 30$). Все испытуемые разделены на три группы: УТГ-1, УТГ-2–3, УТГ-4–5.

С целью исследования технической подготовленности юных пловцов и анализа ее изменения под влиянием тренировочной программы применялись контрольные испытания: проплывание 15 м с ходу и со старта, проплывание дистанций в 25 и 50 м, а также сила тяги в воде. Результаты фиксировались с учетом темпа, времени, длины выхода и количества гребков.

Результаты исследования. В результате исследований пловцов УТГ 1–5 нами были установлены ряд особенностей технической подготовленности. Так, в проплывании 15 м с ходу и со старта все показатели (время, количество гребков, длина выхода) лучше у пловцов УТГ-4–5. Между спортсменами УТГ-1 и УТГ-2–3 практически не было достоверных различий ($p < 0,05$) ни по одному из исследуемых показателей.

При проплывании с ходу достоверные различия между пловцами УТГ-4–5 отмечались в количестве гребков с остальными группами. Учитывая, что время проплывания было достоверно ($p < 0,05$) лучше между третьей и первой группами, можно предположить возможность улучшения как специальной силовой подготовленности, так и техники выполняемых гребковых движений, что особенно проявляется при плавании со старта ($p < 0,05$).

В проплывании 25-метровой дистанции также отмечаются лучшие показатели у спортсменов УТГ-4–5 (время, длина выхода, количество гребков, время подводной части). Общее время проплывания между спортсменами УТГ-2–3 и УТГ-4–5 не имело достоверных различий ($p > 0,05$), в то же время имелись достоверные различия между первой, второй и третьей группами ($p < 0,05$).

В тесте на преодоление 50-метровой дистанции отмечено, что пловцы УТГ-4–5 лучше поддерживают скорость на второй половине дистанции, чем пловцы УТГ-1 и УТГ-2–3 ($p < 0,05$). Показатели темпа гребков у спортсменов УТГ-4–5 на второй половине дистанции ухудшились на 2 раза/мин, в то время как в возрастных группах УТГ-1 и УТГ-2–3 разница составила 5–6 раз/мин при достоверных различиях – $p < 0,05$.

Отметим, что наиболее значимо проявилось различие в количестве гребков за 50 м, которое было почти в два раза больше в первой группе и в 1,5 раза во второй по сравнению с третьей при достоверности $p < 0,01$.

Полученные результаты исследования показали, что в контрольных испытаниях «проплывание 15 м с ходу / со старта», «проплывание 25 и 50 м» с учетом темпа, времени, длины выхода и количества гребков у пловцов УТГ-4–5 в сравнении с данными юных спортсменов УТГ-1 и УТГ-2–3 имелись значительные различия. Данный факт указывает на необходимость акцентирования внимания в тренировке юных пловцов на повышении уровня темповых характеристик, длины «шага», мощности гребка, скорости подводной части в проплывании на первых 15 м. Высокий уровень развития данных компонентов соревновательной деятельности влияет на результат в спортивном плавании. Можно полагать, что на технику плавания влияют и показатели специальной силовой подготовленности.

В результате проведенной в воде динамометрии нами выявлена динамика силовых способностей у юных пловцов учебно-тренировочных групп. Тестирование показало различия по всем трем показателям, повышение мощности движений от первой

группы до второй более чем в 2 раза, а между первой и третьей почти в 4 раза при достоверных различиях – $p < 0,01$.

Пловцы УТГ-4–5 в отличие от пловцов УТГ-1 и УТГ-2–3 технически более подготовлены по исследуемым параметрам (проплывание 15 м с ходу / со старта, проплывание 25- и 50-метровой дистанции с учетом темпа, времени выполнения и длины выхода, количества гребков, а также показателей силы тяги в воде).

Выводы. Техническую подготовленность пловца целесообразно рассматривать как компонент специальной подготовленности, проявляемой на отдельной соревновательной дистанции.

Проведенные исследования показали, что соотношение у спортсменов УТГ 1–5 показателей темпа и длины «шага» определяют их в качестве объектов, на которые необходимо регулярно воздействовать, что даст возможность управления подготовкой спортсменов с коррекцией в процессе совершенствования уровня технической подготовленности. Такой подход требует постоянного мониторинга качества техники выполнения движений и сравнения их с модельными характеристиками на каждом этапе многолетней подготовки для своевременного устранения ошибок. Необходимо регулярное тестирование пловцов с целью поиска оптимального и экономичного варианта техники плавания при оптимальном соотношении темпа, длины шага и скорости.

Список использованной литературы

1. Вершинин, М. А. Ретроспективный анализ и современные тенденции формирования техники движений пловцов на различных этапах многолетней спортивной подготовки / М. А. Вершинин, М. В. Пинясова // Самар. науч. вестн. – 2016. – № 2 (15). – С. 149–153.
2. Спортивное плавание: путь к успеху : в 2 кн. / под ред. В. Н. Платонова. – М. : Совет. спорт, 2012. – Кн. 1. – 480 с.
3. Гордон, С. М. Техника спортивного плавания / С. М. Гордон. – М. : Физкультура и спорт, 2008. – 200 с.
4. Макаренко, Л. П. Техника и тактика соревновательной деятельности при плавании способом брасс / Л. П. Макаренко. – М. : РГАФК, 1996. – 40 с.
5. Каунсилмен, Д. Спортивное плавание / Д. Каунсилмен. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 208 с.
6. Хальянд, В. Б. Модели техники спортивных способов плавания с методикой совершенствования и контроля / В. Б. Хальянд, Т. А. Тамп, Р. Р. Каал. – Таллин : Таллин. пед. ин-т, 1986. – 99 с.
7. Вайцеховский, С. М. Метод изометрических и промежуточных напряжений в тренировке пловцов / С. М. Вайцеховский, В. М. Мильтшгейн // Теория и практика физ. культуры. – 1979. – № 1. – С. 47–50.
8. Сидоров, Н. Н. Возрастные закономерности развития специальной работоспособности как основа прогнозирования перспективности пловцов и построения многолетней подготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. Н. Сидоров. – М., 1989. – 21 с.
9. Аикин, В. А. Учет биологических закономерностей развития в тренировочном процессе пловца / В. А. Аикин // Актуальные вопросы спортивного плавания. – Омск : ОГИФК, 1985. – С. 3–9.
10. Брагина, В. О. Влияние темпа и длины «шага» на скорость плавания / В. О. Брагина, В. Ф. Китаев // На голубых дорожках. – М. : Физкультура и спорт, 1969. – С. 97–107.

11. Сурков, С. А. Антропометрические особенности пловцов высокого класса и их значение при определении специализации в спортивном плавании / С. А. Сурков // Весн. Брэсц. ун-та. Сер. 3, Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. – 2018. – № 2. – С. 129–134.

12. Кашкин, А. А. Плавуемость и обтекаемость юных пловцов различного возраста и пола / А. А. Кашкин, С. М. Гордон. – М. : РГАФК, 1995. – 26 с.

13. Макаренко, Л. П. Юный пловец / Л. П. Макаренко. – М. : Физкультура и спорт, 1983. – 288 с.

Л. С. Титова

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

СОЦИАЛЬНЫЕ ГАРАНТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Summary. This paper considers the issues of the pension system and social guarantees of professional athletes.

Резюме. В статье рассмотрены вопросы системы пенсионного обеспечения и социальные гарантии профессиональных спортсменов.

Актуальность. Пенсионное страхование – это очень сложная область социальной жизни общества, особенно когда это касается профессиональных спортсменов, которые закончили свою спортивную деятельность.

Система государственного пенсионного страхования не благотворительный фонд, и граждане той ли иной страны на протяжении своей активной трудовой деятельности обязаны делать определенные отчисления, рассчитывая на достойную пенсию. Однако не стоит забывать, что большинство спортсменов достаточно рано заканчивают профессиональную карьеру и что порой для достижения высоких побед в спорте многие из них все свое время уделяли только тренировочному процессу, ограничивая себя в развитии и достижении целей в других сферах общественной жизни.

После многих лет посвящения себя спорту спортсмены достигают определенного возраста, когда их способности начинают ухудшаться, что вынуждает уходить на пенсию. Для большинства это обычно происходит в возрасте около 30–35 лет, а в некоторых видах спорта и раньше. В связи с этим вопрос государственного обеспечения после окончания спортивной карьеры стоит достаточно остро.

Цель работы – изучение вопросов, связанных с системой пенсионного обеспечения профессиональных спортсменов в Республике Беларусь.

Методы исследования – теоретический анализ научно-методической и специальной литературы.

Результаты и их обсуждение. Согласно ст. 56 Закона Республики Беларусь «О физической культуре и спорте» от 04.01.2014 № 125-3, профессиональный спортсмен – это спортсмен, для которого занятие профессиональным спортом является основным видом деятельности, осуществляющий деятельность на основании трудового, гражданско-правового договора или в качестве индивидуального предпринимателя и получающий заработную плату и (или) вознаграждение (доход) за спортивную подготовку, участие в спортивных соревнованиях и достигнутые спортивные результаты. Соответственно, в Республике Беларусь профессиональный спортсмен имеет право на социальное обеспечение по окончании своей трудовой деятельности в области спорта [5].

Согласно Закону «О пенсионном обеспечении», спортсмены имеют право на трудовую пенсию за выслугу лет со снижением общеустановленного пенсионного возраста на 5 лет:

мужчины – при стаже работы не менее 25 лет, из них не менее 15 лет профессиональной спортивной деятельности;

женщины – при стаже работы не менее 20 лет, из них не менее 10 лет профессиональной спортивной деятельности [2].

Отдельные категории спортсменов, находившиеся в штате сборных команд Республики Беларусь и (или) национальных команд Республики Беларусь по видам спорта не менее 5 лет, имеют право на пенсию за выслугу лет при стаже работы не менее 25 лет – мужчины и 20 лет – женщины.

Также постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.03.1993 № 185 (в редакции от 13.10.2011 № 1367) победителям и призерам Олимпийских, Паралимпийских, Дефлимпийских игр, чемпионам мира и Европы (выборочно комиссией по установлению пенсий за особые заслуги при Совете Министров Республики Беларусь) могут устанавливаться пенсии за особые заслуги. Пенсия за особые заслуги устанавливается в размере пенсии по возрасту или за выслугу лет, назначаемой в соответствии с пенсионным законодательством, и не может превышать 250 % минимального размера пенсии по возрасту. Пенсия за особые заслуги устанавливается лишь после достижения общеустановленного пенсионного возраста [3].

С 1 января 2009 г. в Республике Беларусь действует профессиональное пенсионное страхование, назначаются и выплачиваются профессиональные пенсии – досрочные и дополнительные, и определяющее значение для назначения пенсии имеют продолжительность профессионального стажа и возраст выхода на пенсию.

Согласно подпункту 1.9 п. 1 ст. 11 данного закона, право на досрочную профессиональную пенсию имеют застрахованные лица из числа:

– отдельных категорий спортсменов, являвшихся членами национальных команд Республики Беларусь по видам спорта не менее 5 лет, при профессиональном стаже не менее 5 лет и стаже работы не менее 25 лет у мужчин и не менее 20 лет у женщин, – раньше достижения общеустановленного пенсионного возраста на 10 лет (с 2019 г. для мужчин составляет 51 год и 6 месяцев, для женщин – 46 лет и 6 месяцев);

– других спортсменов при профессиональном стаже не менее 15 лет у мужчин и не менее 10 лет у женщин и стаже работы соответственно не менее 25 и 20 лет – раньше достижения общеустановленного пенсионного возраста на 5 лет (с 2019 г. для мужчин составляет 56 лет и 6 месяцев, для женщин – 51 год и 6 месяцев [4].

Дополнительная профессиональная пенсия назначается постоянно проживающим в Республике Беларусь спортсменам, достигшим общеустановленного пенсионного возраста, и при наличии на профессиональной части лицевого счета пенсионных сбережений. Дополнительная профессиональная пенсия устанавливается в размере бюджета прожиточного минимума.

Кроме того, Указом президента от 17.11.2009 № 555 «Об учреждении государственной стипендии олимпийским чемпионам» (с изменениями от 14.12.2016 № 456) выплачивается ежемесячная государственная стипендия олимпийским чемпионам в размере, предусмотренном в п. 1 настоящего Указа, назначается гражданам Республики Беларусь (300 % наибольшей величины бюджета прожиточного минимума), постоянно проживающим на территории Республики Беларусь, которые, выступая в составе национальных и сборных команд Республики Беларусь или бывшего СССР по видам

спорта, завоевали золотые медали на Олимпийских играх, при достижении общеустановленного пенсионного возраста [1] .

Выводы. В Республике Беларусь система пенсионного обеспечения гарантирует социальную защиту спортсменам, профессионально отработавшим в спорте, а также высокие выплаты за высокие достижения на мировой спортивной арене.

Если не удалось стать чемпионом Олимпийских игр или достигнуть значимых побед в мировом спорте, рассчитывать на высокое пенсионное обеспечение не приходится. Поэтому спортсмены еще в начале своей профессиональной спортивной карьеры должны брать ответственность за свою судьбу после спорта.

Таким образом, система пенсионного обеспечения высококлассных спортсменов в Республике Беларусь находится на контроле законодателей и подразумевает компенсационные выплаты чемпионам за высокие результаты и отдачу себя спорту и стране.

Список использованной литературы

1. Об учреждении государственной стипендии олимпийским чемпионам [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 17 нояб. 2009 г., № 555 : с изм. от 14.12.2016 № 452 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/>. – Дата доступа: 25.02.2020.
2. О пенсионном обеспечении [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 17 апр. 1992 г., № 1596-XII // Ваш гид в законодательстве Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://kodeksy-by.com/>. – Дата доступа: 16.01.2020.
3. О пенсиях за особые заслуги перед Республикой Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 30 марта 1993 г., № 185 : в ред. от 13.10.2011 № 1367) // Беларусь Сегодня. – 1998. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/o>. – Дата доступа: 24.02.2020.
4. О профессиональном пенсионном страховании [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 5 янв. 2008 г., № 322-3 // Ваш гид в законодательстве Республики Беларусь. – Режим доступа: <https://kodeksy-by.com/>. – Дата доступа: 24.02.2020.
5. О физической культуре и спорте [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 4 янв. 2014 г., № 125-3 : в ред. от 09.01.2018 № 92-3 // Законодательство стран СНГ. – Режим доступа: <https://http://base.spinform.ru/>. – Дата доступа: 18.09.2018.

Ю. Л. Тонкопей, О. А. Скиба

Сумский государственный педагогический университет имени А. С. Макаренка, г. Сумы, Украина

ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

Summary. The article explores the use of physical fitness culture and rehabilitation with people with visual impairment of middle age. This article is about the results of a theoretical analysis of scientific literature data in the field of rehabilitation and recreation of visually impaired and blind people.

The basic means of physical rehabilitation for people with visual impairments of middle age have been allocated. The article substantiates the use of a number of measures for the rehabilitation of visually impaired people in a special institution

Резюме. Статья посвящена вопросам выбора и использования средств физической оздоровительной культуры и реабилитации со слабовидящими людьми среднего возраста.

Данная статья отображает результаты теоретического анализа данных научно-методической литературы в сфере реабилитации и рекреации слабовидящих и тотально незрячих. На основе этого, выделены основные средства физической реабилитации лиц с нарушениями зрения среднего возраста. В статье предложено и обосновано использование ряда мероприятий реабилитации слабовидящих лиц в условиях специального учреждения.

Актуальность. В последнее время всё больше внимания уделяется проблеме распространения патологии зрительного анализатора и придаткового аппарата. Нарушения зрения различных нозологий является причиной изменений в работе иных сенсорных систем, в том числе, тактильной, слуховой, вкусовой и нюховой. Особенно активно наблюдаются выраженные нарушения координации движений и чувства равновесия среди личностей с врожденными патологиями зрения [1, 4, 7].

Основными факторами воздействия на зрительный аппарат человека в современном мире являются – неблагоприятная внешняя среда, малоподвижный образ жизни, неправильное питание, наличие вредных привычек, режим работы и отдыха, гигиена, стресс, а также внедрение в повседневную жизнь инновационных медiateхнологий. Все вышеуказанные факторы ведут к перенапряжению мышц глаза и зрительного нерва [2, 3, 5].

На сегодня в научно-методической литературе накоплено множество данных о позитивном эффекте использования отдельных средств физической реабилитации, разработаны методики их проведения [3, 4, 8].

В соответствии современным условиям жизни возникает необходимость поиска новых эффективных путей применения таких средств физической реабилитации как кинезотерапия, массаж, природные факторы и социально-психологические методы, в комплексной реабилитации слабовидящих лиц в условиях специального учреждения на санаторно-курортном этапе лечения, для улучшения состояния как зрительной системы, так и функционального состояния организма в целом.

Не смотря на множество рекомендаций по использованию методов физической реабилитации при нарушениях зрения, до сих пор не определено единой схемы и не в полной мере научно обоснованы подходы реабилитации слабовидящих лиц в условиях специализированных учреждений. Часто встречается мнение о необходимости проведения всех реабилитационных мероприятий только при условии диспансерного наблюдения.

Цель работы – обоснование применения средств физической реабилитации для слабовидящих лиц среднего возраста в условиях специального учреждения на санаторно-курортном этапе лечения.

Методы и организация исследования: теоретический анализ данных научно-методической литературы, научных профессиональных изданий и публикаций, библиографический метод анализа научной информации, структурно-логический, аналитический и метод системного подхода.

Результаты и их обсуждения. Обобщение научных результатов, в частности И. Г. Овечкина (2005), С. А. Беязкина (2010), основные направления которых касаются восстановительной офтальмологии, ведут к выводу о том, что для эффективной профилактики и восстановления нарушений зрения в условиях многопрофильного реабилита-

ционного центра целесообразным является использование четырех уровневой системы восстановления зрения.

С помощью системного подхода следует выделить некие составляющие уровни физической реабилитации: санитарно-гигиенический (методы самокоррекции зрения, зрительные мини-тренажеры), медико-технический (медикаментозная поддержка, пищевые добавки, специальные технические средства), функционально стимулирующий (компьютерные программы стимуляции зрения, комплексная методика функциональной стимуляции), реабилитационный (оптическая коррекция, хирургическая коррекция) [7].

В сфере профилактики и лечения различных патологических состояний зрительной системы одним из самых распространенных средств физической реабилитации признана лечебная физкультура. Специальные упражнения при нарушениях зрения применяются с целью снижения физического и психологического перенапряжения зрительного анализатора. Что в свою очередь помогает людям с плохим зрением предупредить дальнейшее прогрессирование офтальмологической патологии.

По мнению Е. Д. Рубана актуальным и эффективным средством восстановления зрения является пальминг – специальные физические упражнения направлены на расслабления и отдыха зрительного сенсорного, глазодвигательного и аккомодационной аппаратов. Рекомендуются проводить такие упражнения в положении лежа или сидя за столом, при этом мышцы тела должны быть полностью расслаблены [10].

Эффективность самомассажа при нарушениях зрения отображена во многих научных трудах, главной идеей которых было акцентировать на необходимости реализации самомассажа области век и круглой мышцы глаз. Такой вид массажа способствует повышению микроциркуляции крови в глазном яблоке и его придатках, увеличение слезотечение, улучшение трофики зрительного анализатора. Методика сосредоточена на специальном комплексе самомассажа для снятия усталости, стимуляции биологически активных точек, повышение мышечного тонуса и расслабления отдельных групп мышц [9].

Этиология и патогенез офтальмологических заболеваний часто связаны с нарушением обмена веществ, в таких случаях показана нормализация режима питания наряду с местным лечением. Главной задачей является обеспечение полноценного питания, дополненного комплексом витаминов и микроэлементов в связи с нарушением метаболизма в соединительной ткани. Пищевые продукты должны быть питательные и обогащенные витаминами А, Е, С, макро- и микроэлементами - кальцием, фосфором, магнием, медью, железом, цинком, что является кофактором ферментов, которые активизируют синтез коллагена, обменные процессы и проводимость тканей [4].

Таким образом, принимая во внимание все вышеизложенные факты и рекомендации, следует обозначить, что основной задачей физкультурно-оздоровительной деятельности со слабовидящими людьми среднего возраста является увеличение двигательной активности, а также коррекция сопутствующих вегетативных состояний и изменений со стороны вестибулярной сенсорной системы организма.

С целью развития и совершенствования навыков поддержания равновесия и координационных способностей слабовидящих и незрячих людей, в процессе физической терапии, будет целесообразно применение балансирующего основания. Именно это позволяет влиять на способность слабовидящих и незрячих людей ориентироваться в пространстве и эффективно взаимодействовать с окружающей средой.

Поэтому в процессе занятий следует выбирать облегченные исходные положения, упражнения дозировать низким темпом, полной и неполной (для больших мышечных групп) амплитудой движений, умеренным режимом напряжения мышц. В обяза-

тельном порядке следует исключать упражнения, способствующие повышению внутриглазного давления (наклоны вперед с полной амплитудой с любых исходных положений, упражнения для повышения тонуса мышц брюшного пресса в исходном положении лежа на спине).

Простым и доступным методом повышения двигательной активности для лиц с недостатками зрения является скандинавская или нордическая, ходьба – дозированная ходьба с использованием специальных палок. Решающим фактором которой является аэробно-циклический характер и равномерность распределения нагрузки с задействованием всех суставов, а также облегчение гравитационного влияния и осевой нагрузки на опорно-двигательный аппарат [9, 11].

Этот вид ходьбы эффективно воздействует на организм: повышает навык ориентации в пространстве, оптимизирует функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем, увеличивает общую выносливость. Занятия в низком и среднем темпе следует проводить на свежем воздухе, маршруты, в основном, следует прокладывать на ровной местности, с небольшими подъемами и спусками (до 10 °), во вспомогательном сопровождении guide.

Выводы. Итак, ведущими направлениями в физической реабилитационной практике слабовидящих лиц считается достижение оптимального уровня функционирования организма человека природными, эрготерапевтическими и профилактическими лечебными средствами. То есть, с помощью действия интегрированной системы факторов возможно достижение процесса восстановления нарушенных физиологических функций организма.

В процессе исследования были выявлены наиболее адаптированные средства эрготерапии для указанного контингента в условиях специального учреждения. В программу физической реабилитации следует включить такие средства, как массаж, оздоровительную физическую культуру и скандинавскую ходьбу.

В профилактическом реабилитационном блоке нужно решить ряд задач, направленных на снижение прогрессирования офтальмологической патологии путем использования специальных упражнений для повышения тонуса аккомодационного аппарата, массажа, питания и физиотерапии.

Список использованной литературы

1. Антонов, В. В. Психическая саморегуляция как составная часть реабилитации незрячих: метод. пособие / В. В. Антонов – Москва, 1985.
2. Давиденко, Е. В. Как улучшить зрение. Нетрадиционные методы лечения / Е. В. Давиденко – Київ : Радянська школа, 1991. – 84 с.
3. Дембский, Л. К. Индустриальная система охраны зрения детей и подростков в условиях реформирования здравоохранения / Л. К. Дембский – Симферополь: Таврия, 1999. – 252 с.
4. Маршак, М. С. Диетическое питание. Пособие для диетсестер и поваров в больничных учреждениях / М. С. Маршак // Под ред. Савощенко. – Москва : Медицина, 1967. – 483 с.
5. Момот, В. А. Психотерапия и психокоррекция на санаторном этапе реабилитации инвалидов по зрению / В. А. Момот // Вопр. Курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры, 2005. – №5. – С. 23–26.
6. Овечкин, И. Г. Физиотерапевтическая коррекция функциональных нарушений зрения / И. Г. Овечкин, А. В. Шакула, О. В. Арутюнова, А. А. Кожухов //

Вопр. курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры, 2005. – №5. – С. 20–23.

7. Овечкин, И. Г. Основные направления «восстановительной офтальмологии» в условиях много профильного центра / И. Г. Овечкин, С. А. Белякин, А. А. Кожухов // Военно-медицинский журнал, 2005. – № 10. – С. 31–35.

8. Риков, С. О. Комп'ютерний зоровий синдром: Посібник для лікарів / С. О. Риков, Д. В. Варивончик, А. С. Гудзь – Київ: Колофон, 2005. – 80 с.

9. Ромман Хайсам, Дж.М. Фізична реабілітація школярів з функціональними порушеннями зору на постклінічному етапі: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук з ФВ і С / Дж. М. Ромман Хайсам – Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2015. – 20 с.

10. Рубан, Е. Д. Практикум по коррекции зрения у детей в домашних условиях: реальные методы и упражнения / Е. Д. Рубан – Ростов на Дону: Феникс, 2009. – 62 с.

11. Шестерова, Л. Е. Влияние нарушений зрения на отдельные показатели функционального состояния сенсорных систем школьников средних классов / Л. Е. Шестерова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харьков: ХДАФК, 2015. – Вып. 4 (48). – С. 96–99.

И. С. Целобенок

ГУО «Средняя школа № 39 г. Могилева», г. Могилев

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ЗДОРОВЬЯ С ЦЕЛЮ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Summary. The question of the rational distribution of the load, additional exercises during the lesson is relevant. The essence of the method of circular training is the serial execution of familiar, technically not difficult exercises, selected and integrated into complexes according to a certain scheme.

Резюме. Вопрос о рациональном распределении нагрузки, дополнительных упражнений в течение урока актуален. Суть метода круговой тренировки заключается в серийном выполнении знакомых, технически несложных упражнений, подобранных и объединенных в комплексы по определенной схеме.

Актуальность. Одной из целей современного образования является формирование физической культуры личности и оздоровление учащихся с учетом их возрастных особенностей. Особую роль в данном направлении играет учитель и уроки физической культуры и здоровья. Это не случайно, так как в последние годы наблюдается снижение уровня здоровья подрастающего поколения, появились факторы ухудшения экологической обстановки. Также возрастает количество учащихся, имеющих различные ограничения к занятиям физической культуры и здоровья. Исходя из этого, актуальны вопросы рационального распределения нагрузки, дополнительных упражнений в течение урока. С целью получения каждым ребенком оптимальной нагрузки мы обратились к методике круговой тренировки, которая способствует развитию координационных и кондиционных способностей, содействует укреплению здоровья учащихся, их всестороннему физическому развитию, обучает умениям и навыкам сотрудничества со сверстниками в процессе физкультурной и спортивной деятельности.

Цель работы – развитие физических качеств и совершенствование двигательной активности учащихся путем использования метода круговой тренировки на уроках физической культуры и здоровья.

Задачи:

- изучить методические и дидактические аспекты метода круговой тренировки;
- определить этапы и содержание практической деятельности по использованию метода круговой тренировки на уроках;
- конструировать образовательный процесс с учетом содействия развитию физических качеств и совершенствованию двигательной активности учащихся;
- обосновать эффективность использования метода круговой тренировки на уроках физической культуры и здоровья с целью развития физических качеств и совершенствования двигательной активности учащихся.

Суть метода круговой тренировки заключается в серийном выполнении знакомых, технически несложных упражнений, подобранных и объединенных в комплексы по определенной схеме. Подбирая упражнения, соблюдаю разнообразие и последовательность нагрузки на разные группы мышц и системы мышц – ног, рук и плечевого пояса, брюшного пресса, спины. Таким образом, основные мышечные группы получают нагрузку, которая изменяется при выполнении каждого упражнения: в то время как одна группа мышц получает импульс для развития, другая – активно отдыхает.

Занятиями по методике круговой тренировки у нас охвачены практически все категории учащихся. В зависимости от возрастных способностей и физической подготовленности учащихся для уроков физической культуры и здоровья строго подбираю и дозирую комплексы упражнений, количество повторений, время выполнения и интервалы отдыха между упражнениями.

Использую фронтальный метод, при котором одно упражнение выполняется всеми одновременно. Это способствует повышению эффективности работы и упрощает контроль за выполнением упражнений и дифференцировкой отдыха. В комплексы круговой тренировки я ввожу физические упражнения, близкие по структуре к темам того или иного раздела учебной программы, что способствует совершенствованию определенных умений и навыков.

На первых занятиях знакоблю учащихся с содержанием круговой тренировки и техникой выполнения упражнений. Учащиеся ведут индивидуальные карточки учета спортивных достижений, измеряют и оценивают достижения по показателям максимального теста. Например, в течение 30 сек. учащиеся одновременно выполняют одно и то же упражнение и ведут подсчет повторений. Число больше 30 является максимальным, от показателей которого зависит индивидуальная дозировка упражнений на каждом занятии для учащихся. После прохождения «круга» оценивается реакция организма на проделанную работу (измеряется пульс). Прохождение полного «круга» повышает деятельность системы организма.

В основе метода круговой тренировки лежит принцип варьирования времени нагрузки и отдыха, т. е. длительность выполнения упражнения и период, определенный для восстановления. На уроках дифференцирую количество упражнений, повторяю время выполнения и интервалы отдыха, тем самым способствуя развитию того или иного физического качества: силы, выносливости, ловкости и т. д.

При выполнении упражнений мной применяется метод непрерывной работы, предусматривающий выполнение определенных упражнений без перерывов. Для учащихся предлагаю шесть видов упражнений. Количество повторений определяю исходя из физических способностей обучающихся. Упражнения выполняются с использовани-

ем спортивного инвентаря и приспособлений (скакалки, гимнастические скамейки). Задание выполняется поточным методом. Направляющий начинает упражнение, с интервалом в 10 сек. начинает выполнять упражнение следующий. Таким образом, проблем с задержками на станциях не возникает. Объем нагрузки при этом составляет от 25 до 75 % показателя максимального теста. При использовании такого метода развивается общая выносливость.

Также используем интервальный метод, при котором меру нагрузки определяет интервал отдыха. Данный метод направлен на развитие у учащихся силовой выносливости, скоростно-силовых способностей и силы. При этом силовая выносливость развивается при большом количестве повторений на одной станции. Например, если число повторений было 15–20 раз за 30 сек., то развивается сила, если же более 20–25 раз – силовая выносливость. Работоспособность при выполнении силовых упражнений может быть повышена за счет их рационального распределения на станциях. В паузах используя упражнения на расслабление, растягивание.

Применяется также метод повторной работы, предполагающий регламентированный отдых между выполнением одного либо серии (круга) упражнений. Пауза отдыха определяется восстановлением частоты сердечных сокращений до 120–130 ударов в минуту. Такой метод применяю для развития общей выносливости и силы.

При работе учащихся над упражнениями осуществляю контроль качества их выполнения. Систематически меняю комплексы упражнений, что позволяет повышать интерес к занятиям физической культуры и здоровья.

Для повышения мотивации, воспитания соревновательного духа, стремления к победе, выносливости в круговую тренировку включаю элемент соревнования, который способствует созданию ситуации успеха. В данном случае сопоставляю не абсолютный результат, а увеличение объема и других показателей работы. Например, кто больше увеличит число повторений за одинаковое время, кто меньше затратит времени на определенное число повторений. Это позволяет учащемуся испытать радость успеха, развивает настойчивость в достижении цели, повышает самооценку, способствует профилактике стрессовых состояний средствами физической культуры.

При составлении комплексов упражнений для круговой тренировки стараюсь на разных станциях включать в работу различные мышечные группы. При подборе упражнений мной учитываются разнообразие и последовательность в нагрузке на разные группы мышц. Следовательно, основные мышечные группы получают нагрузку, которая изменяется на каждой станции, и в то же время одна группа мышц получает импульс для развития, другая активно отдыхает. При этом комплекс круговой тренировки включаю в основную часть урока. В зависимости от задач учебного занятия отвожу данному методу соответствующую роль.

Круговая тренировка является эффективной формой организации физической подготовки учащихся. Используя данный метод, добиваюсь большей степени воздействия на учащихся. Вместе с тем не на каждом уроке это целесообразно. Известно, что обучение новым упражнениям должно организовываться в оптимальных условиях, когда организм учащихся подготовлен к предстоящей работе. Тогда применение перед этим круговой тренировки является нецелесообразным, поскольку это противоречит образовательным задачам. В том случае если обучение двигательным действиям невозможно из-за недостаточного уровня физической подготовленности учащихся, развитие двигательных качеств методом круговой тренировки выдвигается на первый план, а к обучению новому приступаю позже, на качественно более высоком уровне подготовленности учащихся. При этом такие уроки в моей практике носят характер обще-

физической и специальной подготовки, предшествуют обучению тому или иному программному материалу.

Считаю нецелесообразным применение круговой тренировки во вводной части урока, задача которой – функционально подготовить организм к предстоящей работе и, следовательно, создать оптимальные условия для более сложной и интенсивной работы в основной части урока.

При использовании метода круговой тренировки концентрируется внимание учащихся на четком, осознанном и правильном выполнении самого упражнения на станциях, обеспечивается высокая моторная плотность урока, облегчается контроль, учет и индивидуальное регулирование нагрузки, развиваются навыки групповой работы, воспитывается самостоятельность, инициативность, моральные и волевые качества, повышается оздоровительный эффект для всего организма в целом; повышается физическая и психологическая подготовка учащихся до определенного уровня в зависимости от возраста и анатомо-физиологических процессов.

Результативность. Чтобы ответить на вопрос, насколько результативен и эффективен метод круговой тренировки, мной проводился педагогический эксперимент по измерению хронометража урока. Эксперимент показал, что моторная плотность уроков с применением круговой тренировки достигает 70–80 %, в то время как на уроках без применения данного метода моторная плотность урока не превышает 50 %.

Также велись наблюдения над уровнем физической подготовленности учащихся в течение 2017–2019 гг. Такие наблюдения в одном и том же классе показали, что с каждым годом повышается уровень физической подготовленности учащихся. Если в начале года он соответствовал физической подготовленности в этом возрасте, то в конце года наблюдается увеличение показателей. Хотя изменения по прыжкам в длину с места и в беге на 30 м незначительные, зато наблюдается увеличение показателей по челночному бегу и броску мяча из-за головы.

Учащиеся данного класса относятся к уровню физической подготовленности выше среднего. Если в 2017 г. количество учащихся с высоким уровнем подготовленности по челночному бегу составило 33 %, с уровнем выше среднего – 51 %, со средним уровнем – 16 %, то в 2019 г. количество учащихся с высоким уровнем физической подготовленности составило 49 %, с уровнем выше среднего – 39 %, со средним уровнем – 13 %.

Таким образом, увеличивается рост основных двигательных способностей учащихся. Вместе с тем темпы роста различных физических качеств у мальчиков и девочек не совпадают, что связано с их физическим развитием. Высокими темпами прогрессируют отдельные координационные способности в спортивно-игровых двигательных действиях. Достаточно высокими темпами в среднем звене повышаются силовые и скоростно-силовые способности, умеренно увеличивается выносливость. Однако метод круговой тренировки нельзя рассматривать как универсальную форму работы. Данный метод должен применяться в сочетании с другими формами и приемами.

Выводы. Анализируя итоги, прихожу к выводу, что успех в развитии физических качеств и совершенствовании двигательной активности учащихся путем использования метода круговой тренировки на уроках физической культуры и здоровья зависит от того, насколько правильно данный метод сочетается с программным материалом, как осуществляется подбор упражнений, учет индивидуальных способностей учащихся. Таким образом, развитие физических качеств и совершенствование двигательной активности учащихся путем использования метода круговой тренировки на уроках физической культуры и здоровья достигается путем соответствующей, точно

регламентируемой нагрузки, установления последовательной системы упражнений, разносторонности их воздействия на нервно-мышечную систему, а следовательно, и на функции внутренних органов.

Список использованной литературы

1. Гуревич, И. А. Круговая тренировка при развитии физических качеств / И. А. Гуревич. – Минск : Выш. шк., 1985. – 256 с.
2. Дихтярев, В. Я. Круговая тренировка / В.Я. Дихтярев // Физ. культура в школе. – 2005. – № 5.
3. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю. Ф. Курамшин. – М., 2004. – 464 с.
4. Левинов, И. Я. Комплексная подготовка круговым методом / И. Я. Левинов // Физкультура в школе. – 2006. – № 2.
5. Титова, Т. И. Круговая тренировка с индивидуальным подходом / Т. И. Титова // Спорт в школе. – 2006. – № 3.
6. Шарманова, С. Б. Круговая тренировка в физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста : учеб.-метод. пособие / С. Б. Шарманова, А. И. Фёдоров, Е. А. Черепов. – М. : Совет. спорт, 2004. – 120 с.

А. С. Циба, Т. В. Бугаенко, М. О. Лянной

Сумской государственный педагогический университет имени А. С. Макаренко,
г. Сумы, Украина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ВОССТАНОВЛЕНИИ ПОДРОСТКОВ ПОСЛЕ ЗАКРЫТОГО ПЕРЕЛОМА БОЛЬШОЙ БЕРЦОВОЙ КОСТИ

Summary. В статье охарактеризован комплекс физических упражнений, использующихся в восстановлении подростков после закрытого перелома большой берцовой кости.

Резюме. The article describes a complex of physical exercises used in the recovery of teenagers after a closed fracture of a large tibia.

Актуальность. Переломы костей нижних конечностей случаются в 2 раза чаще, чем переломы верхних конечностей, а при объединенных травмах составляют от 62 до 90 % всех переломов. Переломы костей голени занимают первое место среди переломов длинных трубчатых костей и по статистике на них приходится от 20 до 37,3 % [1].

Подростки травмируются чаще, так как в большой мере склонны неоправданно рисковать, действовать в опасных условиях. Этот переходный возраст представляет собой совокупность обстоятельств, которые в наибольшей мере способствуют проявлению, как внешних травматических влияний, так и обострению внутренних задатков [2, с. 335]. При этом бытовые травмы составляют только 35% от общего количества травм. Подростки чаще травмируются на улице, спортивных площадках, в школе.

Переломы нижних конечностей у детей этого возраста являются одним из самых опасных и серьезных травматических состояний, так как последствия после перелома могут быть очень опасными и в значительной мере повлиять на дальнейшее состояние школьника. Практика показывает, что все пациенты с повреждением связочного аппарата, независимо от того, является оно неосложненным или осложненным, а тем более

с переломом длинных трубчатых костей, нуждаются в восстановлении физическими упражнениями.

Цель работы – охарактеризовать комплекс физических упражнений, использующихся в восстановлении подростков после закрытого перелома большой берцовой кости.

Методы и организация исследования: теоретический анализ и обобщение материалов научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, беседа.

Результаты и их обсуждение. Длительность процесса восстановления после перелома большой берцовой кости зависит от тяжести травмы, ее вида и локализации. Сам процесс длительный и многоступенчатый. Он должен быть направлен на скорейшее восстановление функций конечности.

Комплекс всех восстановительных процедур, которые предлагались нами в рамках написания квалификационной работы на получение образовательного степени бакалавра, согласовывался с лечащим врачом. Работать начинали с пациентами на базе Сумской областной детской больницы и продолжали после выписки по месту наблюдения.

Для восстановления подростков после закрытого перелома большой берцовой кости были предложены следующие процедуры: кинезиотерапия (выполнение физических упражнений с последовательным увеличением нагрузки), «венозная гимнастика», криотерапия, магнитотерапия, элестростимуляция, лимфодренажный массаж и дозированная ходьба с костылями и опорой на 50 % (таблица 1). Основное внимание акцентировали на последовательном и правильном подборе, выполнении и дозировании упражнений на протяжении всех периодов восстановления (иммобилизационный, постиммобилизационный, восстановительный).

Использование физических упражнений в восстановление подростков после закрытого перелома большой берцовой кости было направлено на: увеличение силы мышц и амплитуды движений в суставах травмированной ноги, профилактику контрактур в коленном и голеностопном суставах, повышении общего уровня физической активности, полное восстановление трофики, и основное, максимально возможное восстановление функций травмированной конечности.

Физические упражнения подбирались и дозировались с учетом индивидуальных особенностей и возможностей подростков.

В иммобилизационный период, с учетом боли, которая сохраняется после операции, а также с целью тренировки вестибулярного аппарата и профилактики застойных явлений в легких, первыми начинали выполнять дыхательные упражнения. После них, с целью профилактики мышечной атрофии выполняли изометрические, ритмичные, статистические напряжения четырехглавой мышцы бедра. В первые дни после операции упражнение повторяли 2–3 раза в день с общим напряжением от 2 до 3 секунд по 5–10 раз на протяжении одного занятия. Продолжительность единичного статистического напряжения увеличили постепенно до 4–5 секунд, а количество повторений на протяжении одного занятия – до 10–15 раз, сами занятия – до 3–4 на протяжении дня.

Для сохранения мышечного тонуса в иммобилизованном сегменте и в мышцах туловища, а также с учетом длительности постельного режима выполняли пассивные упражнения, среди которых: идеомоторные и аутогенные.

Мнимые (идеомоторные) движения в обездвиженных суставах выполняли с одновременным выполнением активных в симметрических участках здоровой ноги. Аутогенные упражнения, под действием самовнушения, выполняли с целью расслабления и повышения психоэмоционального состояния детей.

Для укрепления мышц плечевого пояса и верхних конечностей, сохранения опорной способности здоровой ноги, а также общей активизации подростка, после уменьшения боли переходили к выполнению общеразвивающих упражнений, которые составляли 75 % от общего числа предложенных в комплексе. Специальные упражнения (активные движения пальцами ноги, сгибание и разгибание стопы и др.) выполняли в вольном темпе со средней амплитудой, повторяя каждое 4–6 раз. Все упражнения выполняли из положения «лежа на спине».

Таблица 1 – Содержание комплексной программы восстановления детей подросткового возраста после закрытого перелома большой берцовой кости

Имобилизационный период	Постиммобилизационный период	Восстановительный период
<i>Физические упражнения:</i> дыхательные, изометрические, общеразвивающие, специальные, идеомоторные, аутогенные, упражнения с предметами и др. – 2 раза в день по 15–20 мин	<i>Физические упражнения:</i> дыхательные общеразвивающие, специальные, изометрические, упражнения с предметами и др. – 3 раза в день по 20–25 мин	<i>Физические упражнения:</i> специальные упражнения на координацию, изометрические, изотонические, дыхательные, с предметами и др. – 2 раза в день по 30 мин
<i>«Венозная гимнастика»</i> опускание ноги с постели и возвращения ее в исходное горизонтальное положение	<i>Физиотерапевтические процедуры:</i> электростимуляция (10 процедур по 15 мин); магнитотерапия (10 процедур по 10 мин).	<i>Физиотерапевтические процедуры:</i> электростимуляция (10 процедур по 15 мин); магнитотерапия (10 процедур по 10 мин)
<i>Физиотерапевтические процедуры:</i> магнитотерапия (ежедневно по 10 мин) и холодотерапия	<i>Дозированная ходьба с костылями:</i> 5–7 раз в сутки по 10–15 мин	<i>Дозированная ходьба с упором на 50 %</i> (з 3 месяца)
<i>Лимфодренажный массаж:</i> ежедневно по 20 мин	<i>Лимфодренажный массаж:</i> ежедневно по 20 мин	<i>Лимфодренажный массаж:</i> ежедневно по 20 мин

В постиммобилизационный период продолжали выполнять изометрические ритмичные напряжения, но уже на обеих ногах, в равных пропорциях 10–15 раз на протяжении дня. Комплекс общеразвивающих упражнений выполняли из разных исходных положений, при необходимости с использованием предметов (гимнастических палок, медицинболов и других). Специальные упражнения в этом периоде составляли 40–50 % от всех предложенных в комплексе. Они выполнялись спокойным темпом со средней

амплитудой до порога болевой чувствительности. Занятия проводили трижды в день с общей продолжительностью 20–25 мин. Отдельным подросткам для облегчения выполнения отдельных упражнений предлагали использовать скользящие поверхности. Особое внимание уделяли постепенной осевой нагрузке травмированной ноги и повышению уровня опорной способности здоровой.

Переход к ходьбе на костылях начинали со стояния у постели в течении 3, 5, 10 минут. Потом переходили к упражнению «шаг, приставной шаг, стояние на месте». Количество шагов увеличивали постепенно в течении дня. Дети передвигались на костылях 5–7 раз в течение дня по 10–15 минут.

В восстановительный период общеразвивающие и специальные упражнения были направлены на укрепление мышц нижних конечностей и спины, повышение стойкости стопы к статическим и динамическим нагрузкам, на развитие координации. Продолжали выполнять изометрические, изотонические, дыхательные упражнения, а также упражнения с использованием разных предметов. Занятия проводили 2 раза в день по 30 минут. К дозированной ходьбе с опорой на 50 % приступали с 3 месяца после операции. Дистанцию и темп ходьбы увеличивали постепенно.

На всех этапах восстановления кроме физических упражнений, дополнительно проводились физиотерапевтические процедуры (магнитотерапия и электростимуляция) и лимфодренажный массаж, что в комплексе ускоряет процесс восстановления после перелома.

Выводы. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что подобранные упражнения в комплексе с физиотерапевтическими процедурами и лимфодренажным массажем для подростков после закрытого перелома большой берцовой кости являются эффективными. Это подтверждается результатами оценки показателей гониометрического исследования, мануально-мышечного тестирования, данными опросника SF-36 и теста самоконтроля и самооценки самочувствия, активности и настроения (САН) детей.

Список использованной литературы

1. Баришок Т. В. Фізична реабілітація пацієнтів з переломом кісток у періоді лонгетування / Т. В. Баришок, О. М. Бучка // Вісник Запорізького національного університету. – 2014. – № 1. – С. 106–111.
2. Волошенко Н. О. Психологічні чинники ризикованої поведінки підлітків / Н. О. Волошенко // Актуальні проблеми науки та освіти : збірник матеріалів XV підсумкової науково-практичної конференції викладачів МДУ / За заг. ред. К. В. Балабанова. – Маріуполь : МДУ, 2013. – С. 335–337.
3. Рублюк І. Фізична реабілітація при переломах нижніх кінцівок у дітей старшого шкільного віку / І. Рублюк, О. Сірман // Збірник студентських наукових праць. – № 1 (7). – Рівне : РВЦ МЕРУ ім. акад. С. Дем'янука, 2017. – 202 с. – С. 121–125.

Цю Гуанвэй, Ма Цзя Хао, Нин Юнкан

УО «Белорусский государственный университет физической культуры», г. Минск

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СЕНСОРНОГО, КОГНИТИВНОГО И МОТОРНОГО КОМПОНЕНТОВ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ СФЕРЫ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ КОМПЛЕКСНОЙ МЕТОДИКОЙ УШУ ТАЙЦЗИЦЮАНЬ

Summary. The article discusses the features of the development of the sensory, cognitive and motor component of the psychophysical sphere of students in the process of studying the Wushu Taiji-chuan integrated methodology, as well as special principles («body regulation», «breathing regulation», «consciousness regulation») that will increase the effectiveness of the pedagogical process on physical education.

Резюме. В статье рассмотрены особенности развития сенсорного, когнитивного и моторного компонентов психофизической сферы студентов в процессе занятий комплексной методикой ушу тайцзицюань, а также специальные принципы («регулирования тела», «регулирования дыхания», «регулирования сознания»), которые повысят эффективность педагогического процесса по физическому воспитанию.

Актуальность. Проблема совершенствования вузовского физического воспитания уже многие годы является предметом внимания специалистов [1–5].

Ряд авторов считают, что обучение в вузе характеризуется значительным эмоциональным и интеллектуальным напряжением основных психических функций, гипокинезией, наличием стрессовых ситуаций. На протяжении всего периода обучения в вузе у студентов отмечается низкий уровень физического развития, двигательной и функциональной подготовленности [2; 5].

Многими исследователями отмечается снижение уровня физической подготовленности студентов, уменьшение двигательной активности от первого курса к четвертому [2]. По данным других авторов, уровень физической подготовленности студентов улучшается от курса к курсу [5].

Проблема «Восток – Запад» в ее преломлении в системе физического воспитания, не исключая традиционных предпочтений, включает в себя разумное заимствование наиболее ценного. В конкретном выражении исторически оправдавшие себя средства – упражнения, их комплексы – связаны с осмыслением их сути в свете современных представлений о социальной и психофизиологической природе человека.

Восточные оздоровительные системы (ВОС) могут иметь важное научно-практическое значение в отечественной системе непрерывного физкультурно-педагогического образования, как сложный комплекс духовной и физической культуры с многовековыми традициями оздоровления человека. Для этого необходимы целенаправленные усилия ученых и практиков в осуществлении концептуальных спортивно-педагогических обобщений с целью обогащения отечественной физической культуры, пересмотра содержания традиционного вузовского педагогического процесса в сторону развития его гуманизирующих и культуuroобразующих функций «Восток – Запад» [1].

В этой связи занятия комплексной китайской традиционной гимнастикой ушу в процессе физического воспитания студентов наряду с повышением уровня физической и функциональной подготовленности призваны уменьшить негативное влияние на организм студентов психоэмоциональных нагрузок в течение семестра и в период сессии,

а также поддерживать нормальную умственную деятельность (работоспособность) и способствовать сохранению и укреплению здоровья студентов.

Актуальность темы обусловлена недостаточностью исследований вопросов, освещающих занятия комплексной китайской традиционной гимнастикой ушу в процессе физического воспитания студентов, с целью разработки программы средств по повышению состояния здоровья, функциональной и физической подготовленности студентов педагогических специальностей в рамках академических занятий.

Цель работы – особенности развития сенсорного, когнитивного и моторного компонентов психофизической сферы студентов в процессе занятий комплексной методикой ушу тайцзицюань.

Методы и организация исследования. В соответствии с целями и поставленными задачами были использованы методы теоретического исследования, экспериментально-эмпирические методы и методы математической статистики. В нашем исследовании проводился педагогический констатирующий и формирующий эксперимент (длится 7 месяцев). Математическая обработка статистических параметров проводится при помощи компьютерной программы STATISTIKA 9.0.

Теоретическое и экспериментальное исследование проводилось на базе кафедры физической культуры УО «БрГУ имени А. С. Пушкина». В исследовании принимали участие студенты первого курса – юноши географического ($n = 40$) и математического ($n = 40$) факультетов в количестве 80 студентов.

Результаты и их обсуждение. Теоретико-методические подходы к организации процесса физического воспитания студентов педагогического профиля, разработанные на основе принципов непрерывного и комплексного педагогического воздействия, дифференцированного и индивидуального подходов, систематичности и последовательности педагогических воздействий, а также специальных принципов («регулирования тела», «регулирования дыхания», «регулирования сознания») из китайской традиционной гимнастики ушу, повысят эффективность педагогического процесса по физическому воспитанию. Направленность занятий по дисциплине «Физическая культура» в вузе основана на динамике функциональной и физической подготовленности студентов.

В ходе анализа результатов контрольных испытаний студентов географического и математического факультетов нами было установлено:

- что ряд показателей носят статистически достоверные и недостоверные различия, что дает основания говорить об относительно разном уровне физической подготовленности студентов первого курса географического и математического факультетов;
- у студентов географического факультета улучшилась динамика показателей, характеризующих уровень физической подготовленности по трем (КГ) и шести (ЭГ) показателям, а у студентов математического факультета только по двум (КГ) и четырем (ЭГ) показателям;
- после педагогического воздействия в экспериментальной группе географического факультета динамика уровня физической подготовленности существенно ($p < 0,05$) лучше по показателям выносливости, скоростным, скоростно-силовым и координационным способностям в отличие от студентов математического факультета. Тем не менее уровень физической подготовленности студентов математического факультета после эксперимента также имел улучшение динамики показателей, но не носящее статистически достоверного характера ($p > 0,05$). Данное обстоятельство позволяет нам говорить о том, что занятия по дисциплине «Физическая культура» с разработанными нами комплексами средств гимнастики ушу, направленными на

повышение уровня физической подготовленности студентов первого курса, наиболее целесообразно и эффективно проводить в течение всего учебного года;

– уровень функционального компонента в ЭГ студентов географического факультета изменился с 67 до 81 %, КГ студентов географического факультета – с 66 до 70 %, ЭГ студентов математического факультета – с 72 до 83 %, КГ студентов математического факультета – с 65 до 68 %;

– в уровне функциональной подготовленности дыхательной системы (мощность – скорость – объем вдоха) у студентов до и после эксперимента нами были выявлены как внутригрупповые, так и межгрупповые достоверные различия ($p > 0,05$) по всем исследуемым параметрам, кроме объемного параметра дыхательной системы (1,81–2,01; $p < 0,05$).

Выводы. Экспериментальная методика комплексного использования средств китайской оздоровительной гимнастики ушу в процессе непрерывного физического воспитания студентов представлена системой сопряженных физических упражнений ушу тайцзицюань с постоянным согласованием трех уровней: «цзин» – управление внутренними усилиями, «ци» – вибрации энергии, «шэнь» – внешние и внутренние действия осуществляются под контролем и управлением сознания. Разработанный алгоритм сопряженного воздействия средств разной двигательной-координационной направленности в предлагаемой системе ушу тайцзицюань «равномерность + сопряженность + вариативность + пластичность» позволяет студенту существенно раскрыть и расширить индивидуальные резервные возможности функционального и физического потенциала и тем самым существенно повысить эффективность процесса физического воспитания.

Список использованной литературы

1. Лю Шухуэй. Пути адаптации тайцзицюань к системе физической культуры России : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Лю Шухуэй ; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 1999. – 24 с.
2. Макаров, А. В. Методика комплексного использования средств китайской оздоровительной гимнастики ушу в процессе непрерывных занятий по физическому воспитанию со студентами : дис. ...канд. пед. наук : 13.00.04 / А. В. Макаров. – Киров, 2010. – 219 л.
3. Новиков, В. Н. Динамика физических качеств состояния здоровья и физического развития студентов в процессе обучения в вузе / В. Н. Новиков, В. В. Федоткин // Физкультура и здоровье студентов : сб. ст. – М. : Изд-во МГУ, 1988. – С. 43–54.
4. Туревский, И. М. Структура психофизической подготовленности человека : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / И. М. Туревский. – М., 1998. – 353 л.
5. Шихшабеков, Ш. Ю. Использование элементов гимнастики ушу в физическом воспитании учащихся начальных классов общеобразовательной школы : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ш. Ю. Шихшабеков. – Махачкала, 1998. – 152 л.

А. В. Шаров, В. Г. Ярошевич

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ МЕТОДИКА ТРЕНИРОВКИ В СПРИНТЕРСКОМ БЕГЕ

Summary. The article provides an analysis of the organization of a specific running training in sprinting. Examples of special training planning based on the specificity of the impact are given.

Резюме. В статье проводится анализ организации специфической беговой тренировки в спринтерском беге. Представлены примеры планирования специальных тренировок на основе специфичности воздействия.

Актуальность. Несмотря на большое количество исследований [1–4] и учебных пособий [5–7], посвященных тренировке в спринтерском беге, наше понимание тренировочного процесса, ведущего к мастерству мирового уровня в данной дисциплине легкой атлетики, ограничено. Результаты в спринте очень зависят от генетических особенностей, внешних условий, таких как ветер, методологии мониторинга и т. д. Тем не менее ключевые определяющие факторы (например, сила, техника и выносливость, специфичные для спринта) значительно поддаются тренировке и обучению. Сложившиеся принципы тренировки (постепенности, специфичности, вариативности, периодичности и индивидуализации) хорошо проецируются на тренировочный процесс через известные методы тренировки и обучения (специальная физическая, техническая, психологическая и т. п. подготовки). Развитие скорости как способности человека хорошо проанализировано с данных позиций [4]. В действительности между наукой и передовой практикой существует значительный разрыв в применении принципов и методов тренировки в спринтерском беге [8].

Цель работы – анализ передовой научной литературы с целью выявления наиболее эффективных особенностей использования новых научных и практических данных для организации тренировочного процесса.

Метод исследования – ретроспективный анализ литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Подавляющее большинство научных исследований, посвященных методам тренировки в спринте, проводятся на юных спортсменах командных видов спорта, в которых короткие спринты с короткими восстановлениями являются нормой [1–4]. Таким образом, рекомендации по спринтерским тренировкам из литературы имеют ограниченное отношение к соревновательному спринту, где элитные 100-метровые спортсмены выполняют специфические для спринта тренировки на различных дистанциях. Практики классифицируют тренировочные средства в спринтерском беге в соответствии с различными фазами бега или используемой преимущественной системой энергообеспечения. Для последней классификации продолжительность спринта менее 6–7 сек. считается алактатной (фосфогенная система), в то время как более длинные спринты считаются анаэробными гликолитическими, хотя вклад происходит во всех фазах практически из всех метаболических источников [4–8]. Общий объем любых тренировок обычно определяется интенсивностью и визуальным контролем техники, т. е. сеанс должен быть закончен, когда наблюдается снижение производительности или проявляется техническое ухудшение [5–8]. В таблице 1 приведены рекомендации по наилучшей практике использования специальных беговых средств тренировки, а в таблице 2 – примеры тренировочных микроциклов в течение различных мезоциклов [9].

Таблица 1 – Рекомендуемые средства организации специфической беговой подготовки спринтера [9]

№ п/п	Тренировочное воздействие	Дистанция (м)	Интенсивность (%)	Отдых (мин.)	Общий объем тренировки (м)	Средства	Время начала до следующей тренировки (часы)	Обувь и поверхность
1	Ускорение	10–50	> 98	2–7	100–300	Старты: низкие и высокие с опорой на руку, бег в подседе	48	В шиповках на стадионе
2	Максимальная скорость	10–30	> 98	4–15	50–150	Бег с ходу 20–40	48–72	В шиповках на стадионе
3	Спринтерская специфическая выносливость	80–150	> 95	8–30	300–900	Бег с высокого старта	48–72	В шиповках на стадионе
4	Скоростная выносливость	60–80	90–95	2–4 между повторами, 8–15 между сериями		Бег с высокого старта	48–72	В шиповках на стадионе
5	Бег с сопротивлением	10–30	80–95	3–6	50–200	Старт высокий с опорой на руку, бег в подседе	48	По желанию
6	Сверхскоростной вспомогательный бег	10–30	≤ 105	5–15	≤ 100	Бег с ходу 20–40 (резиновый жгут, уклон)	48	В шиповках на стадионе
7	Темповый бег	100–300	60–70	1–3	1000–2000	Бег с высокого старта	48	Тренировка на траве

Таблица 2 – Специфичность распределения нагрузок по дням недельного микроцикла у спринтеров старших разрядов [9]

Дни недели	Начало подготовительного периода	Середина подготовительного периода	Окончание подготовительного периода	Предсоревновательный период
Пнд.	Спринты в гору	Спринты с сопротивлением	Бег с ускорением	Бег с ускорением и максимальная скорость
Вт.	Сила (на гипертрофию)	Максимальная сила	Взрывная сила + плиометрия	Плиометрическая тренировка
Ср.	Темповый бег	Темповый бег	Темповый бег	Темповый бег
Чтв.	Скоростная выносливость	Скоростная выносливость	Максимальная скорость	Спринтерская специфическая выносливость
Птн.	Сила (на гипертрофию)	Максимальная сила	Взрывная сила + плиометрия	Плиометрическая тренировка
Сб.	Темповый бег	Темповый бег	Темповый бег	Темповый бег
Вск.	Отдых	Отдых	Отдых	Отдых

Классическая тренировка подготовительного периода, по В. В. Петровскому, тренеру двукратного олимпийского чемпиона В. Борзова, в начале 70-х гг. прошлого века учитывала только специфические (беговые) средства тренировки и строилась по схеме «две недели нагрузки – одна неделя разгрузочная» [5–7], что было значительно меньше рекомендуемых объемов работы для спринтеров старших разрядов, очевидно основанных на рекомендуемых двухразовых тренировках [8]. Классическая беговая тренировка проходила по схеме, которая часто не учитывала многие аспекты тренировочного процесса.

В современной практике периодизация подготовки исходит из блоковой и «поляризационной» концептуальных моделей построения тренировки. Интенсивность бега должна составлять или больше 95 %, или меньше 70 % максимальной скорости, чтобы повысить производительность или облегчить восстановление соответственно [12]. Предполагается, что средние интенсивности (~ 70–95 %) не выгодны ни для производительности, ни для восстановления, и их следует избегать. Современная система тренировки в спринте характеризуется большим включением нетрадиционных подходов к методике тренировки [9; 11]. У тренеров популярны две программы, обеспечивающие различные условия для развития скорости в спринте, – перегрузка, или увеличение сопротивления в тренировке, и сверхскоростная, или вспомогательная тренировка [4–6]. Перегрузка использует усиление воздействия с помощью дополнительной нагрузки [11].

Буксировка саней: в течение 4–8 недель. Применяемый вес – 10 или 30 % от массы тела. 1–4 серии по 4 повторения. Продолжительность воздействия 10–20 сек. или 20–30 м. Отдых 2–6 мин. Легкие нагрузки улучшают способность к ускорению. Тяжелые нагрузки улучшают максимальную скорость.

Бег с парашютом: в течение 4 недель. Применяемый парашют – 1,2 × 1,2 м. 1–4 серии по 3–5 повторений. Продолжительность воздействия 10–20 сек. или 20–40 м. Отдых 4–6 мин. Улучшает способность к ускорению и максимальную скорость.

Спринтерский бег в утяжеленном жилете: в течение 4–8 недель. Применяемый вес – 10 или 30 % от массы тела. 1–4 серии по 4 повторения. Продолжительность воздействия 10–20 сек. или 20–30 м. Отдых 2–6 мин. Улучшает способность к ускорению и максимальную скорость.

На использовании дополнительного улучшения скорости бега за счет методов облегчения основаны следующие рекомендации.

Бег в уклон: 3 раза в неделю, в течение 8 недель. 3,4–5,8° наклон, 1–3 сета по 4–6 повторений по 20 м, отдых 2–10 мин. Обеспечивает улучшение способностей к ускорению и максимальной скорости.

Эластичный шнур применять 6 раз в неделю, в течение 3 недель, нагрузка 4–30 % от веса тела, 1–3 серии по 5–9 повторений на расстоянии до 30 м, отдых 2–6 мин. Обеспечивает улучшение способности к ускорению.

Вспомогательный буксируемый бег с партнером или специальным устройством. в течение 4 недель, облегчение на 40–50 кг, 1–3 серии по 8–10 повторений в течение 20 м, отдых 2–3 мин. Улучшает способность к ускорению.

Выводы. Подавляющее большинство исследований, связанных со спринтом, проводятся на молодых спортсменах или в видах деятельности, где существуют спринтерские ускорения, и фокусируются на коротких спринтах с максимальной интенсивностью и коротким восстановлением. Элитные спринтеры выполняют спринтерский бег в более широком диапазоне дистанций, с различной интенсивностью и периодами восстановления. Такой подход в 70-х гг. прошлого века позволил организовать тренировку на основе четырех фаз восстановления после той или иной нагрузки, три из которых и позволяли в основном планировать и организовывать процесс специфичной беговой тренировки [5–7]. В рамках наилучших практических подходов существует более тесная связь между выбором компонентов тренировки (модальностью, продолжительностью, интенсивностью, восстановлением, частотой тренировок) и предполагаемой целью тренировки по сравнению с подходом «одна методика подходит всем», который представлен в современной учебной и научной литературе. Этот обзор является отправной точкой для ученых и практиков в отношении обучения и развития элитных спринтерских навыков и может служить примером привлечения современных рекомендаций для организации тренировки в спринте и для генерации новых гипотез, которые могут быть проверены в будущих исследованиях и анализе научных данных.

Список использованной литературы

1. Bishop, D. Repeated-sprint ability – part II: recommendations for training / D. Bishop, O. Girard, A. Mendez-Villanueva // *Sports Med.* – 2011. – Vol. 41 (9). – P. 741–756.
2. Petrakos, G. Resisted sled sprint training to improve sprint performance : a systematic review / G. Petrakos, J. B. Morin, B. Egan // *Sports Med.* – 2016. – Vol. 46 (3). – P. 381–400.
3. Effect of different sprint training methods on sprint performance over various distances : a brief review / M. C. Rumpf [et al.] // *J. Strength Cond. Res.* – 2016. – Vol. 30 (6). – P. 1767–85.
4. Платонов, В. Н. Скоростные способности и методика их развития / В. Н. Платонов // *Наука в олимп. спорте* – 2015. – № 4. – С. 20–31.
5. Петровский, В. В. Бег на короткие дистанции (спринт) / В. В. Петровский. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 80 с.
6. Борзов, В. Ф. 10 секунд – целая жизнь / В. Ф. Борзов. – Киев : Молодь, 1987. – 120 с.

7. Борзов, В. Подготовка легкоатлета-спринтера: стратегия, планирование, технологии / В. Борзов // Наука в олимп. спорте. – 2014. – № 1. – С. 60–74.
8. Озолин, Э. С. Спринтерский бег / Э. С. Озолин. – М. : Человек, 2010. – 178 с.
9. The Training and Development of Elite Sprint Performance: an Integration of Scientific and Best Practice Literature [Electronic resource] / T. Haugen [et al.] // Sports Medicine. – 2019. – Vol. 5, № 44. – Mode of access: <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0221-0>. – Date of access: 25.03.2020.
10. Шаров, А. В. К вопросу соотношения аэробного и анаэробного компонентов тренировочных нагрузок / А. В. Шаров // Фундаментальные и прикладные основы теории физической культуры и теории спорта (научно-педагогическая школа А. А. Гужаловского) : материалы Междунар. науч. конф., Минск, 10–11 апр. 2008 г. / редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2008. – С. 373–377.
11. Шаров, А. В. Современная методика тренировки для развития скорости в зависимости от длины применяемых отрезков и сопротивления / А. В. Шаров, В. Г. Ярошевич // Современные проблемы формирования и укрепления здоровья (Здоровье-2019) : сб. науч. ст. / редкол.: А. Н. Герасевич (гл. ред.) [и др.]. – Брест : Изд-во БрГТУ, 2019. – С. 205–210.
12. Lee, J. Insights to Jamaican sprinting success. Stephen Francis & Glen Mills training philosophy [Electronic resource] / J. Lee. – Mode of access: http://riggberger.dinstudio.se/files/Jamaican_Sprint_Secrets.pdf. – Date of access: 19.04.2020.

Л. В. Шукевич, С. К. Якубович

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ТЕМПЫ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ

Summary. Analysis of results of research of speed abilities showed that in young judoists growth rate significantly improves statistically during educational and training year. The increase in speed ability indicators occurs in all studied groups – initial training and in groups of educational and training 1, 2, 3rd years of training.

Резюме. Анализ результатов исследования скоростных способностей показал, что у юных дзюдоистов темпы прироста существенно статистически улучшаются за учебно-тренировочный год. Прирост показателей скоростных способностей происходит во всех изучаемых группах – группах начальной подготовки и группах учебно-тренировочных первого, второго, третьего годов обучения.

Актуальность. В настоящее время большое значение придается детско-юношескому спорту, в частности занятиям дзюдо, которые положительно воздействуют на молодой организм. При подготовке юных дзюдоистов важно учитывать возрастные, анатомо-физиологические и психологические особенности тренирующихся, чтобы не нанести растущему организму непоправимых физиологических и психологических травм.

Подготовка юных дзюдоистов требует постоянного совершенствования всех ее сторон. Вместе с тем в последнее время наблюдаются изменения в методике тренировки дзюдоистов. Большое внимание уделяется развитию физических качеств, техническому, тактическому мастерству.

Дзюдо, как вид спортивных единоборств, требует максимального проявления всех или большинства физических качеств спортсмена в вариативных ситуациях. Стоит отметить, что развитие скоростных способностей юных дзюдоистов является одной из важных и неотъемлемых частей комплексного тренировочного процесса.

Скоростные способности являются предметом повышенного внимания специалистов, ведущих исследовательскую работу по проблемам скоростных и координационных способностей. Они единодушно считают, что до сих пор одним из наиболее разработанных разделов спортивной подготовки являются скоростные и координационные способности [1; 2].

Ученые и практики отмечают, что современное дзюдо основано на быстрых, четких и сильных атаках, которые можно восполнить только при высоком уровне развития скоростных и координационных способностей. Высокое развитие скоростных движений помогает в десятые доли секунды найти эффективный прием для проведения атакующего или контратакующего приема. Решение этой задачи требует высокого уровня всех сторон спортивной подготовленности дзюдоистов, а также предусматривает поиск новых подходов, раскрывающих дополнительные резервы реализации природных возможностей организма. Кроме того, резервы заложены в развитии и совершенствовании комплекса скоростных и координационных способностей.

Цель работы – определение темпов развития скоростных способностей у юных дзюдоистов за учебно-тренировочный год.

Методы и организация исследования. В исследовании применялись следующие методы: анализ и обобщение специальной литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент (по условиям проведения – естественный, по цели исследования – констатирующий), тестирование, методы математической статистики.

В исследовании приняли участие юные дзюдоисты: группа начальной подготовки в возрасте 11 лет (12 человек), в которой занятия проводились три раза в неделю по два часа; учебно-тренировочная группа первого года обучения в возрасте 12 лет (10 человек) – четыре раза в неделю по два часа; учебно-тренировочная группа второго года обучения в возрасте 13 лет (10 человек) – пять раз в неделю по два часа; учебно-тренировочная группа третьего года обучения в возрасте 14 лет (10 человек) – пять раз в неделю по три часа.

Развитие скоростных способностей у юных дзюдоистов изучалось на примере бега на 10 м. Бег 10 м с высокого старта проводился на дорожке стадиона. Количество стартующих в беге – два человека. Тестирование проводилось в начале и в конце учебного года.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных в исследовании результатов свидетельствует, что у юных дзюдоистов независимо от учебно-тренировочной группы показатели скоростных способностей на примере бега на дистанцию 10 м улучшились за учебно-тренировочный год. Так, в группе начальной подготовки время на дистанции 10 м было улучшено юными дзюдоистами на 0,4 сек. В каждой из учебно-тренировочных групп первого, второго и третьего годов обучения улучшение составило 0,2 сек. (рисунок).

Сопоставляя показатели в беге на 10 м, полученные в начале года, с показателями, полученными в конце года в различных группах юных дзюдоистов, можно говорить о существенных статистически достоверных темпах роста скоростных способностей (таблица).

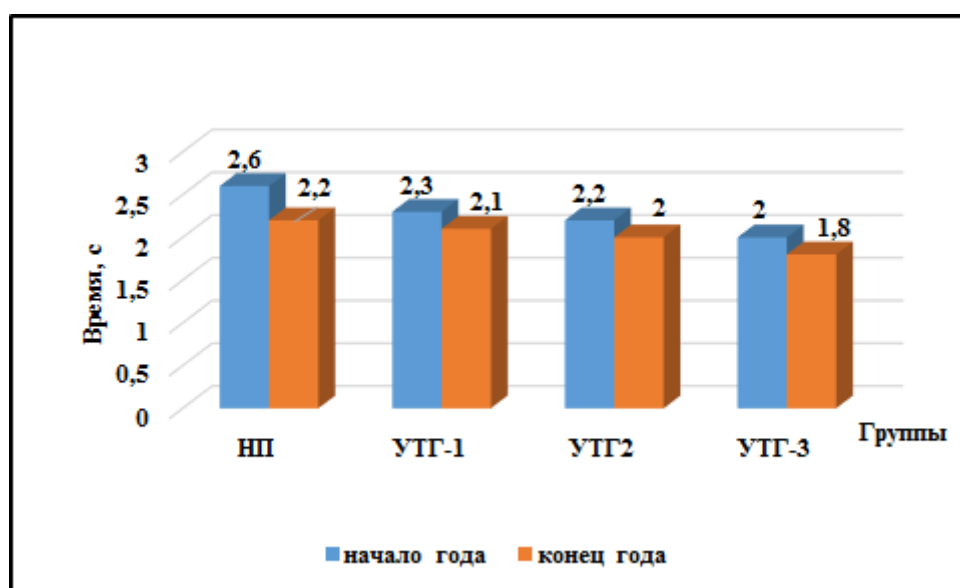


Рисунок – Изменение показателей юных дзюдоистов в беге на 10 м за период исследования

Таблица – Различия между показателями юных дзюдоистов в беге на 10 м

Группа	Статистические параметры							t	p
	Начало года			Окончание года					
	$\bar{x}$	σ	v	$\bar{X}$	σ	v			
ГНП	2,6	0,3	11,5	2,2	0,2	9,0	4,103	< 0,05	
УТГ-1	2,3	0,3	13,0	2,1	0,3	14,2	2,456	< 0,05	
УТГ-2	2,2	0,2	9,0	2,0	0,3	15,0	2,381	< 0,05	
УТГ-3	2,0	0,3	15,0	1,8	0,2	11,1	3,365	< 0,05	

Выводы. Таким образом, полученные результаты в исследовании свидетельствуют, что показатели скоростных способностей существенно улучшаются за учебно-тренировочный год.

Список использованной литературы

1. Зекрин, Ф. Х. Динамика совершенствования средств общей и специальной физической подготовки дзюдоистов на различных этапах многолетней тренировки / Ф. Х. Зекрин // Детский тренер. – 2006. – № 2. – С. 71–72.
2. Левицкий, А. Г. Управление процессом подготовки дзюдоистов с учетом уровня индивидуальной готовности к соревновательной деятельности : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / А. Г. Левицкий. – СПб., 2003. – 50 с.

С. К. Якубович, П. Р. Тарасов

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГИБКОСТИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ У МАЛЬЧИКОВ 8–9 ЛЕТ

Summary. The article examines experimental data on the development of flexibility in boys 8–9 years old who used a technique with a different number of classes per week.

Резюме. В статье рассматриваются экспериментальные данные по развитию гибкости у мальчиков 8–9 лет, использовавших методику с различным количеством занятий в неделю.

Актуальность. Обеспечение всестороннего и гармоничного развития физических (двигательных) качеств является одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания школьников.

Направленность деятельности в области развития гибкости у детей младшего школьного возраста определена государственной программой. Очень важно в этой деятельности не упустить из поля зрения возрастные периоды, особенно благоприятные для развития гибкости.

Знание закономерностей развития различных сторон двигательных функций детей младшего школьного возраста позволяет эффективно планировать учебный материал, успешно организовывать и методически правильно осуществлять процесс развития гибкости.

Цель работы – определение и сопоставление показателей эффективности развития гибкости у мальчиков 8–9 лет с различной плотностью занятий в неделю.

Методы и организация исследования. В исследовании использовались следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, тестирование, педагогический формирующий эксперимент, методы математической статистики.

Исследование проводилось с учащимися 8–9 лет. Были организованы три экспериментальные группы мальчиков. В данных группах применялась одна и та же разработанная методика по развитию гибкости, но в каждой экспериментальной группе предложенная методика применялась с различным количеством занятий в неделю.

В первой экспериментальной группе методика по развитию гибкости применялась только на одном уроке в неделю по учебному предмету «Физическая культура и здоровье». Во второй экспериментальной группе предложенная методика применялась два раза в неделю, в третьей экспериментальной группе – три раза в неделю, а именно на двух уроках физической культуры и здоровья и на одном факультативном занятии «Час здоровья и спорта».

Для развития гибкости с использованием разработанной методики отводилось по 15 мин. в первой половине основной части урока. Эксперимент продолжался 8 недель. В контрольной группе мальчиков занятия проводились по общепринятой программе без целенаправленного развития гибкости.

Для оценки уровня развития рассматриваемого двигательного качества у мальчиков 8–9 лет применялись контрольные тесты, используемые в практике научных исследований.

Результаты и их обсуждение. Анализ исходных показателей гибкости (на примере наклона вперед из исходного положения (и. п.) сидя на полу) у мальчиков

контрольной и экспериментальных групп свидетельствует о низком уровне ее развития во всех изучаемых группах. Показатели наклона вперед из и. п. сидя на полу у мальчиков контрольной и экспериментальных групп находятся в пределах 2,2–3,0 см, и между этими показателями не наблюдаются статистически достоверные различия (рисунок 1).

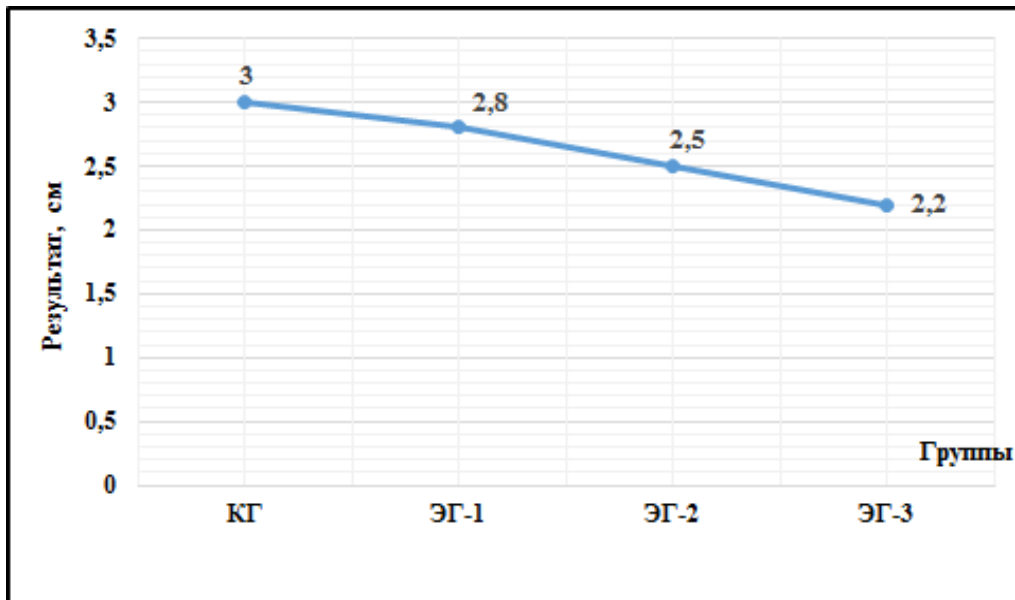


Рисунок 1 – Исходные показатели развития гибкости у мальчиков 8–9 лет (на примере наклона вперед из и. п. сидя на полу)

Анализ конечных показателей развития гибкости у мальчиков 8–9 лет свидетельствует, что наибольшие темпы роста наблюдаются во второй и третьей экспериментальных группах (рисунок 2).

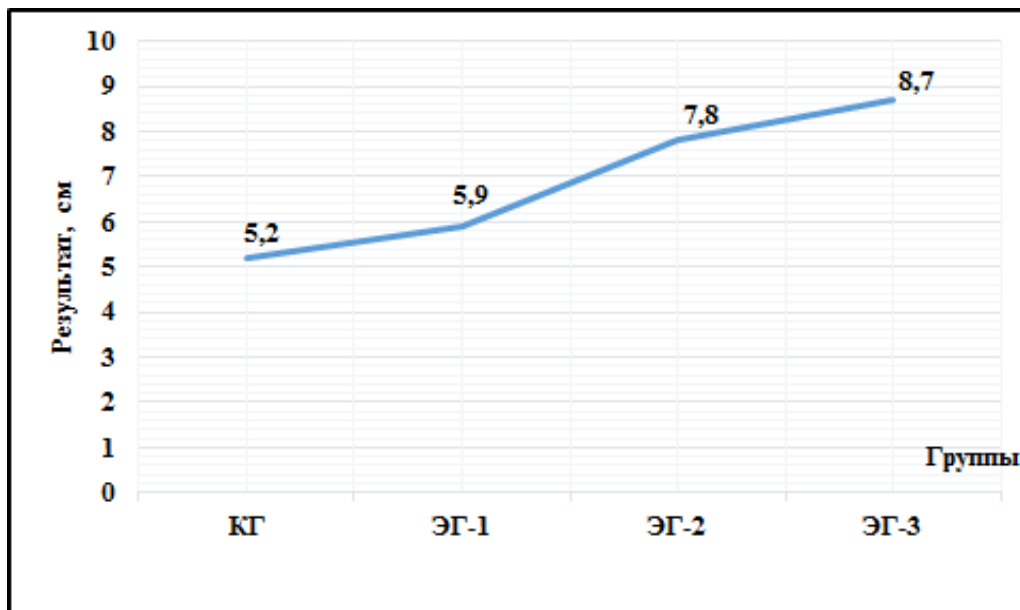


Рисунок 2 – Конечные показатели развития гибкости у мальчиков 8–9 лет (на примере наклона вперед из и. п. сидя на полу)

Выводы. Таким образом, проведенное исследование показало, что у мальчиков в возрасте 8–9 лет разработанная методика по развитию гибкости способствовала ее улучшению даже при одном занятии в неделю, что говорит о ее эффективности.

С. К. Якубович, П. Р. Тарасов

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина», г. Брест

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГИБКОСТИ У ДЕВОЧЕК В ВОЗРАСТЕ 8–9 ЛЕТ

Summary. The article presents data on the development of flexibility in girls 8–9 years old, the dynamics of positive changes in the physical quality of flexibility in girls of the experimental group using special effective exercises.

Резюме. В статье представлены данные о развитии гибкости у девочек 8–9 лет, динамика положительных изменений физического качества гибкости у девочек экспериментальной группы с применением специальных эффективных упражнений.

Актуальность. В настоящее время проблема развития двигательных (физических) качеств у школьников является достаточно острой. Это объясняется общим снижением уровня здоровья и физической подготовленности.

Говоря о гибкости как двигательном качестве, следует отметить, что она является одной из основных базовых составляющих физической подготовленности школьников. Как отмечают А. А. Гужаловский [1], В. М. Зациорский [2], хорошая гибкость создает благоприятные условия для работы всех внутренних органов. Она важна при выполнении многих двигательных действий в трудовой и повседневной деятельности. Известно, что уровень гибкости обуславливает развитие скоростных, координационных, силовых способностей у школьников. Трудно переоценить значение подвижности в суставах в случаях нарушения осанки, при коррекции плоскостопия, после спортивных и бытовых травм. При некоторых движениях гибкость человека играет основополагающую роль.

Гибкость – это интегральная оценка подвижности звеньев тела. К сожалению, многие школьники и учителя в физкультурной и спортивной деятельности недооценивают значение гибкости. Вместе с тем ее воспитание (развитие) имеет особое значение для развития двигательных качеств и физического состояния человека, так как ограничено достаточно жесткими возрастными рамками.

Важно не только воспитывать гибкость, но и уметь правильно контролировать ее развитие. Контроль за ее развитием дает представление о приросте или уменьшении в подвижности суставов, помогает откорректировать свои действия.

Подчеркнем, что младший школьный возраст – один из благоприятных периодов для акцентированного развития и совершенствования гибкости.

Цель работы – определение показателей гибкости у девочек 8–9 лет под воздействием специально направленных физических упражнений.

Методы и организация исследования. В исследовании использовались следующие методы: анализ и обобщение научно-методической литературы, тестирование, формирующий педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Для определения гибкости применялись тесты, рекомендуемые Ж. К. Холодовым [3]. Были организованы одна контрольная и одна экспериментальная группы для девочек в возрасте 8–9 лет, которые занимались на уроках физической культуры и здоровья. Занятия в контрольной группе проводились по обычной общепринятой программе (методике). Занятия же в экспериментальной группе носили несколько иной

характер: девочкам на каждом уроке физической культуры и здоровья отводилось по 15 мин. на специально разработанный комплекс, направленный на развитие гибкости. Данный комплекс выполнялся в первой половине основной части урока два раза в неделю.

С учетом рекомендаций А. А. Гужаловского [1], содержание комплекса на протяжении эксперимента (одна учебная четверть) не менялось. Происходило лишь изменение параметров нагрузки. Комплекс состоял из восьми физических упражнений, обязательными из которых были наклон вперед из исходного положения (и. п.) сидя на полу, «шпагат», «гимнастический мост», «выкрут» гимнастической палки.

Эффективность разработанной методики определялась посредством сравнения показателей гибкости девочек контрольной и экспериментальной групп.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного эксперимента выявлено, что разработанная методика, направленная на развитие гибкости, эффективно проявляется в показателях экспериментальной группы, чего нельзя отметить по отношению к контрольной группе девочек (таблицы 1, 2).

Как видно из таблицы 1, у девочек контрольной группы за экспериментальный период существенных изменений не произошло.

Таблица 1 – Изменение показателей гибкости у девочек 8–9 лет контрольной группы (за экспериментальный период)

Контрольные тесты	Статистические параметры					p
	Исходный результат		Конечный результат		t	
	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ		
Наклон вперед из и. п. сидя на полу, см	4,2	2,1	5,3	2,4	1,090	> 0,05
«Выкрут» гимнастической палки, см	67,1	5,4	64,9	5,2	0,928	> 0,05
«Шпагат» поперечный, см	42,0	3,8	40,4	3,7	0,953	> 0,05

Анализируя показатели, полученные в экспериментальной группе девочек, можно констатировать более высокий уровень развития гибкости по сравнению с девочками контрольной группы. Это позволяет сделать вывод об эффективности разработанной методики, направленной на улучшение гибкости в режиме двух занятий в неделю. Следует отметить, что у девочек лишь в одном контрольном тесте – «шпагат» поперечный – статистически достоверных различий не наблюдается (таблица 2).

Таблица 2 – Изменение показателей гибкости у девочек 8–9 лет экспериментальной группы (за экспериментальный период)

Контрольные тесты	Статистические параметры					p
	Исходный результат		Конечный результат		t	
	$\bar{X}$	σ	$\bar{X}$	σ		
Наклон вперед из и. п. сидя на полу, см	3,0	1,7	6,8	2,1	4,420	< 0,05
«Выкрут» гимнастической палки, см	68,4	5,2	62,3	4,9	2,693	< 0,05
«Шпагат» поперечный, см	42,8	3,6	39,7	3,4	1,979	> 0,05

Выводы. Результаты исследования, направленные на обоснование физических упражнений для развития гибкости у девочек 8–9 лет, позволили выявить целесообразность их применения на уроках физической культуры и здоровья.

Кроме того, в результате проведенного эксперимента были определены специальные упражнения для развития гибкости у девочек 8–9 лет, а также получен наиболее качественный эффект в развитии гибкости.

Список использованной литературы

1. Гужаловский, А. А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / А. А. Гужаловский. – М., 1979. – 23 с.
2. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена. Основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 2010. – 198 с.
3. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М. : Академия, 2010. – 480 с.

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Сборник научных статей

Подписано в печать 18.06.2020. Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная.

Гарнитура Таймс. Ризография. Усл. печ. л. 8,95. Уч.-изд. л. 11,36.

Тираж 60 экз. Заказ № 175.

Издатель и полиграфическое исполнение:

УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/55 от 14.10.2013.

Ул. Мицкевича, 28, 224016, Брест.