

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.Н. УЛЬЯНОВА»**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИОЛОГИИ МЫШЕЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Сборник научных трудов
I Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием**

(Ульяновск, 9 февраля 2021 г.)

Ульяновск. 2021

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.Н. УЛЬЯНОВА»

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИОЛОГИИ МЫШЕЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Сборник научных трудов
I Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием

(Ульяновск, 9 февраля 2021 г.)

Ульяновск
2021

УДК 796:612
ББК 75.0+28.707.3
А 43

Печатается по решению редакционно-издательского совета ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»

Научный редактор:

Л.Д. Назаренко, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой биологии человека и основ медицинских знаний ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова».

Редколлегия:

Д.А. Фролов, кандидат биологических наук, декан естественно-географического факультета ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»;

Н.А. Деревянко, старший лаборант кафедры биологии человека и основ медицинских знаний ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»;

О.Г. Озерова, лаборант кафедры биологии человека и основ медицинских знаний ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова».

А 43 **Актуальные вопросы физиологии мышечной деятельности:** сборник научных трудов I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Ульяновск, 9 февраля 2021 г.) / Под. ред. Л.Д. Назаренко. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2021. – 401 с.

В сборник научных трудов включены материалы I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы физиологии мышечной деятельности». Представлены результаты научных исследований; обобщен педагогический опыт ведущих ученых, специалистов, педагогов с области физического воспитания, спортивной тренировки, рассмотрены актуальные проблемы профессиональной подготовки; здоровьесберегающих технологий; экологических аспектов охраны здоровья; охраны здоровья детей и подростков; а также медико-биологических проблем в образовательном процессе. Сборник научных трудов может быть рекомендован преподавателям вузов, средних специальных учебных заведений, биологам, специалистам физической культуры, а также студентам, магистрантам, аспирантам факультетов физической культуры и спорта, слушателям курсов повышения квалификации, переподготовки.

Тексты статей представлены в авторской редакции. За качество и достоверность представленных материалов ответственность несут авторы.

УДК 796:612
ББК 75.0+28.707.3
А 43

© Авторский коллектив, 2021
© ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2021

**СЕКЦИЯ 1 – МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГО-
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

УДК: 796.011.1

**ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ КУРСАНТОВ РАЗНЫХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ К САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ**

Акчурин Ф.А.

Старший преподаватель

Салимзянов Р.Р.

Кандидат педагогических наук, доцент,

Севастьянов А.Г.

Старший преподаватель

*«Ульяновский институт гражданской авиации
имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева»*

Ульяновск, Россия

Аннотация. Рассмотрены такие понятия, как «мотивация», «мотивация к физической активности», выявлены группы мотивов к занятиям физической культурой, определена задача формирования оптимального мотивационного комплекса к самостоятельным занятиям, проведен анализ анкетирования, в результате которого определены основные причины отказа от самостоятельных занятий и предложены пути повышения мотивации курсантов.

Ключевые слова: мотивация, курсанты УИ ГА, самостоятельные занятия, физическая активность, мотивы к занятиям физическими упражнениями.

Повседневная учебная работа, зачетно-экзаменационные сессии с их интенсивной нагрузкой дважды в течение года, учебные и производственные практики – все это требует от курсантов огромных усилий и занимает много времени. Помимо учебы курсанты имеют различные хобби, которые не всегда включают в себя физические нагрузки, хотя они необходимы для полноценного развития молодых людей.

Низкая физическая активность учащихся является следствием недостаточно сформированной физической культуры личности, что лежит в основе многочисленных проблем со здоровьем. Это происходит ввиду того, что физиологическая потребность в движении, действующая в младшем возрасте,

уходит на второй план, а ведущее место в удовлетворении физической активности занимают внутренние сознательные мотивы, которые часто не сформированы [3].

Мотивационная сфера курсантов является одним из основных компонентов в процессе организации процесса их физического воспитания.

Цель работы: определить ведущие мотивы и способы мотивации курсантов разных специальностей к занятиям физической культурой во внеурочное время.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ понятий «мотивация», «мотивация к физической активности» и определение групп мотивов к занятиям физической культурой;
2. Провести анкетирование и анализ полученных ответов курсантов разных специальностей;
3. Определить основные причины отказов от самостоятельных занятий физической культурой;
4. Определить основные мотивы и способы мотивации к самостоятельным занятиям физической культурой у курсантов разных специальностей.

Методы и организация исследования. Исследование проходило на базе Ульяновского Института Гражданской Авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева в период с сентября по октябрь 2020 года.

В исследование участвовали 348 курсанта УИ ГА, обучающиеся на 1-5 курсах по следующим специальностям: «Организация летной работой» (П); летная эксплуатация гражданских воздушных судов (Пб); организация использования воздушного пространства (Д); организация и обеспечение воздушных перевозок и авиационных работ (ОВП); авиатопливное обеспечение воздушных перевозок и авиационных работ (АТО); безопасность технологических процессов и производств (ТБ); обеспечение авиационной безопасности (АБ); организация аэропортовой деятельности (ОАД); поисковое

и аварийно-спасательное обеспечение полетов ВС (С); управление качеством в производственно-технологических системах (УК).

В данном исследовании использовались такие методы исследования как:

- теоретический – проводился анализ научной литературы по вопросам формирования мотивов к самостоятельным занятиям физическими упражнениями в высшем учебном заведении;
- эмпирический – проводилось анкетирование курсантов, обучающихся на различных специальностям, в Google-форме в сети «Интернет»;
- математический – математическая обработка данных.

Впервые термин «мотивация» употребил немецкий философ А. Шопенгауэр. В его статье она описывается как побуждение к действию; динамический процесс, управляющий поведением человека, определяющий его направленность, организованность, активность и устойчивость [2].

Говоря о мотивации к физической активности важно сказать, что это особое состояние личности, направленное на достижение оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности. Мотивация человека зависит и от оценки окружающих, и от самооценки. Она отражает интерес к занятиям, активное и осознанное отношение к физической культуре, поэтому так важно формировать у курсантов мотивы, необходимые для рационализации спортивной деятельности и повышения эффективности психолого-педагогических воздействий.

Однако наиболее важным мотивом для решения основных задач физического воспитания является укрепление здоровья. Важны также подкрепляющие его мотивы: обеспечение потребности в движении; приобретение дополнительных знаний, умений и навыков; улучшение внешний вид тела, работоспособности и двигательных качеств; расширение своих физических возможностей с целью улучшения качества жизни [1, 3].

В связи с этим важнейшей задачей является формирование оптимального мотивационного комплекса к самостоятельным занятиям физическими упражнениями у курсантов.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате анкетирования среди 348 курсантов разных специальностей выявлено, что на вопрос «Занимаетесь ли вы самостоятельными занятиями физической подготовкой во внеурочное время?» 6,8% дали отрицательный ответ, 48,9% ответили: «Иногда занимаюсь», остальные занимаются регулярно. Основными причинами отказа от занятий физической культурой служат: нехватка свободного времени; большая учебная нагрузка; отсутствие желания и мотивации; отсутствие доступной среды для самостоятельных занятий физической культурой на территории института; проблемы со здоровьем.

Также курсантам был предоставлен список мотивов, которые возможно побуждают их к занятиям. Выбранные ответы курсантов всех направлений подготовки представлены в таблице №1.

Таблица №1 – Показатели основных мотивов курсантов, побуждающих их к самостоятельным занятиям физическими упражнениями

Мотивы	Количество курсантов, выбравших мотив (чел.)								
	П (Пб)	Д	ОВП	АТО	ТБ	АБ	ОАД	С	УК
Получаю удовольствие от спорта	15	10	4	4	2	5	7	5	0
Поддерживаю форму, чтобы быть в тонусе	17	23	5	3	7	4	8	5	3
Хочу улучшить фигуру	12	18	4	3	3	3	1	0	8
Хочу укрепить здоровье	9	8	2	4	5	3	4	1	0
Придает мне уверенности в себе и своих силах	8	4	1	1	0	0	1	0	2
По привычке, давно занимаюсь спортом	4	4	1	3	2	1	2	3	0
Хочу добиться спортивных успехов	3	2	3	2	3	3	0	3	0
Стараюсь соответствовать современному образу жизни	0	3	0	1	1	2	0	1	4
Для подготовки ко сдаче нормативов по физической культуре в вузе	12	10	4	2	3	2	3	4	3
Общение с друзьями	5	2	1	3	0	2	0	1	4

При этом, 6 курсантов воздержались от ответа (П (Пб)-1, С-2, ОАД-1, АТО-2).

Некоторые курсанты также дали развернутый ответ. При анализе полученных данных было выявлено, что основные причины отказа от самостоятельных занятий физической подготовкой во внеурочное время у

курсантов разных специальностей схожи. К ним относятся: устаревшее спортивное оборудование и некачественная спортивная база, малое количество спортивных секций и недоступность их посещения при низком уровне подготовки, недостаток свободного времени, отсутствие внутренних соревнований среди учебных групп, невозможность альтернативной сдачи зачета для спортсменов, отсутствие льготных абонементов в спортивные залы в разных районах города.

Заключение. Таким образом, повысить мотивацию у курсантов к самостоятельным занятиям физической подготовкой во внеурочное время возможно путем создания доступных условий с учетом анализа ответов курсантов, а также с помощью проявления инициативы преподавательского состава и доброжелательного отношения администрации института.

Список литературы:

1. Бальсевич, В. К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи / В. К. Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 3. – 32 с.
2. Ильин, А. А. Формы и способы мотивации студентов к занятиям физической культурой / А. А. Ильин, К. А. Марченко, Л. В. Капилевич, К. В. Давлетьярова // Вестник Томского государственного университета. – 2012. – № 360. – 143-147 с.
3. Ильин, Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин // Издательский дом «Питер». – 2002. – 512 с.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ РАВНОВЕСИЯ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ 11-13 ЛЕТ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Альгина А.К.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается эффективность применения сложнокоординационных упражнений, включенных в подготовку юных легкоатлетов с целью приоритетного развития такого двигательного координационного качества как равновесие. В ходе педагогического эксперимента проводилось планомерное повышение уровня сложности применяемых упражнений для развития данной координации в экспериментальной группе. Исследование проводилось на базе «ССШОР по легкой атлетике» города Ульяновска. Представлены результаты педагогического эксперимента контрольной и экспериментальной группы, проведен анализ данных, выраженный в приросте результатов, указанных в процентном соотношении.

Ключевые слова: спорт, легкая атлетика, равновесие, координация.

Актуальность. В научной и научно-методической литературе больше внимания уделяется таким двигательно-координационным качествам, как равновесие, гибкость и ловкость и т.д. В жизни любого человека равновесие играет фундаментальную роль, которая влияет непосредственным образом на его двигательную активность. Успешность поддержания человеком равновесия зависит от того, насколько успешно он сумеет преодолеть гравитационную силу [3, 5].

В спортивной деятельности значимость развития данного координационного качества становится неотъемлемой частью тренировочного процесса [1, 2, 4].

Цель исследования: разработать методику *развития равновесия* путем внедрения в тренировочный процесс легкоатлетов 11-13 лет сложнокоординационных упражнений.

Методика и организация исследования. В педагогическом эксперименте приняли участие подростки 11-13 лет. Было организовано 2

группы по 10 человек: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы. Исследование проводилось на базе «ССШОР по Легкой атлетике» г. Ульяновска.

Участники КГ и ЭГ на протяжении всего исследования тренировались по единой программе тренировок у одного тренера. Главной особенностью тренировочного процесса ЭГ являлось внедрение дополнительных разнообразных сложнокоординационных упражнений, способствующих формированию устойчивости тела при преодолении беговой дистанции.

Сложнокоординационные упражнения для ЭГ были внедрены в основную часть при построении структуры тренировочного процесса. В течение всего педагогического эксперимента, уровень сложности используемых физических упражнений для развития равновесия постепенно возрастал; в каждую тренировку вносился элемент новизны в вариантах выполнения упражнений.

Для развития равновесия в тренировочный процесс дополнялись следующие физические упражнения:

- выполняемые на неустойчивой платформе, полусфере или фитболе (приседания на двух ногах, на одной ноге, броски мяча в парах, запрыгивания на платформу или полусферу с удержанием равновесия в одном положении и т.д.) [5];

- жонглирование двух-трех теннисных мячей (упражнение выполнять из различных исходных положений, статических и динамических);

- броски мяча в цель (броски выполняются в цель на различном расстоянии, из разных исходных положений, после вращений вокруг своей оси);

- упражнения, выполняемые на одной ноге (прыжки через препятствия, прыжки со сменой направления движения);

- передача в парах набивного мяча на гимнастической скамейке (на месте и в движении);

- набивания теннисного мяча ракеткой стоя и в движении и др.

Равновесие – это способность сохранять устойчивость тела и его отдельных звеньев в опорной и безопорной фазах двигательного действия.

Равновесие бывает статическим и динамическим. Для того чтобы была возможность комплексно оценить показатели равновесия, необходимо применять ряд тестов, направленных на оценку как статического, так и динамического равновесия. Исходя из вышеуказанного, были выбраны следующие контрольные упражнения: тест на определение устойчивости тела после вращательных движений (тест №1), проба Яроцкого (сохранение устойчивости после вращений) (тест №2), тест с поворотами на гимнастической скамейке (тест №3).

В тесте на определение *устойчивости тела после вращательных движений* оценка велась по пятибалльной шкале, где:

5 баллов – выполнение поворота на носке, при вертикальном положении тела, без переступаний;

4 балла – то же, выполнение без переступаний и отклонений тела от вертикального положения, но с незначительными колебаниями плечевого пояса;

3 балла – 1-2 небольших переступания;

2 балла – существенное отклонение от вертикали.

В тесте с поворотами на гимнастической скамейке, оценка производилась по пятибалльной шкале:

– 5 баллов – вертикальное положение тела, стоя на носке, прямая нога с оттянутым носком не ниже 45° ;

– 4 балла – незначительное покачивание верхнего плечевого пояса, прямая нога ниже 40° ;

– 3 балла – значительные колебания верхнего плечевого пояса, с трудом удерживаемое равновесие;

– 2 балла – существенное отклонение от вертикального положения тела, прямая нога ниже 30° .

При проведении пробы Яроцкого измерение проводится в секундах и основным критерием оценки является сохранение равновесия на протяжении как можно более длительного времени [2, 4].

Результаты исследования и их обсуждение. После проведения педагогического эксперимента и статической обработки результатов выявлено (табл. 1), что тестирование участников КГ и ЭГ на начальном этапе показало приблизительно одинаковые результаты ($p>0,05$). Данные показатели позволяют сделать вывод о том, что КГ и ЭГ находятся приблизительно на одном уровне развития устойчивости тела.

Таблица 1 – Динамика показателей равновесия

№ теста	КГ			ЭГ		
	До пед. эксп. (n=10)	После пед. эксп. (n=10)	P	До пед. эксп. n=10)	После пед. эксп. (n=10)	P
	M ± m	M ± m		M ± m	M ± m	
Тест №1 (баллы)	2,20±0,24	3,70±0,30	<0,05	1,80±0,78	4,10±0,27	<0,05
Тест №2 (сек.)	44,70±3,30	52,60±1,74	>0,05	44,30±2,95	79,40±2,50	<0,05
Тест №3 (баллы)	2,31±0,28	2,88±0,39	>0,05	2,08±0,57	4,32±0,41	<0,05

Примечание: достоверность различий, при $P<0,05$.

После проведенного педагогического эксперимента выявлен существенный прирост результатов у КГ и ЭГ. Исходя из этого можно сделать вывод, что уровень развития равновесия возрос в обеих группах, однако следует отметить, однако, в ЭГ более выражена положительная динамика улучшения результатов.

В КГ после проведения теста на определение устойчивости тела после вращательной нагрузки (тест №1) прирост результатов в КГ составил - 40,54%, в ЭГ, соответственно, - 56,1%. После проведения теста проба Яроцкого (тест №2) в КГ результаты возросли на 38,43%, в ЭГ на 55,43%. В тесте с поворотами на гимнастической скамейке (тест №3) в КГ прирост составил 40,46%, в ЭГ, соответственно, на 51,85%.

Заключение. Полученные результаты тестирования позволяют сделать вывод о том, что сложнокоординационные упражнения для развития равновесия, внедренные в тренировочный процесс ЭГ, существенно влияют на устойчивость тела спортсмена, что свидетельствует об их эффективности разработанной нами методики.

Список литературы:

1. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2001. – 332 с.
2. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. - М.: Изд. «Теория и практика физической культуры», 2003. – 259 с.
3. Озолин, Э. С. Спринтерский бег / Э. С. Озолин. – М.: Физкультура и спорт. – 2010. – 170 с.
4. Яруллин, Р. Х. Физические способности человека как генетически и социально обусловленные различия в проявлении его физических качеств // Теория и практика физической культуры. – 1995. – №7. – С. 39-41.
5. Babbit, D. USA Track & Field Coaching Manual. Champaign, 2000, pp. 235-248.

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В БАРЬЕРНОМ БЕГЕ

Альгина А.К.

Магистрант

«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

Ульяновск, Россия

Фомин Д.А.

Магистрант

«Ульяновский государственный университет»

Ульяновск, Россия

Назаренко Л.Д.

Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор

«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

Ульяновск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается проблема подготовки легкоатлетов, специализирующихся в барьерном беге, в частности, развитие их координационных качеств с опорой на применение узконаправленных специализированных упражнений избранного вида легкой атлетики.

Ключевые слова: спорт, легкая атлетика, координационные качества, техника, физическая культура, барьерный бег.

Легкая атлетика относится к циклическим видам спорта. В целом, легкая атлетика подразделяется на беговые и технические виды, каждый из них требует от спортсмена определенных умений, которые помогут ему в освоении техники. Беговые виды легкой атлетики менее требовательны к координационным качествам спортсменов в отличие от технических видов.

Актуальность. Современный спорт можно отнести к наиболее динамично развивающимся областям деятельности человека. На развитие легкой атлетики оказывает влияние достижение наук, технический прогресс, улучшение условий жизни, разработки инновационных программ тренировок. В связи с этим стремительно растет конкуренция между легкоатлетами и как следствие возрастают результаты. На пути к достижению наивысших результатов в условиях конкурентной борьбы в технических видах, барьерном беге помимо развития силовых, скоростных, скоростно-силовых значительную роль играет развитие координационных качеств [2, 3].

Цель исследования: на основе анализа литературных данных выявить наилучшие специально-технические упражнения для развития координационных качеств у легкоатлетов, специализирующихся в барьерном беге.

Для достижения поставленной цели была поставлена задача найти и проанализировать специальные упражнения для барьеристов на развитие координации.

Барьерный бег состоит из определенных фаз: 1 фаза – стартовый разбег, 2 фаза – бег по дистанции, 3 фаза – финиширование. Во время второй фазы происходит самая активная часть дистанции со стороны координационной нагрузки на спортсменов. Во время бега по дистанции спортсмен выполняет преодоление определенного количества барьеров и бег между ними в определенном виде. Преодоление барьеров – самый сложный координационный момент на протяжении дистанции, он состоит из 2-х фаз: атака и переход барьера. Именно поэтому барьеристам любого уровня необходимо постоянное выполнение специфических координационных упражнений узкой направленности на протяжении всей спортивной карьеры, которые помогают им в процессе совершенствования техники бега по дистанции [2, 3].

Результаты исследования и их обсуждение. После анализа данных научной литературы были выявлены упражнения, развивающие координационные качества, характерные для бегунов-барьеристов.

Специфические упражнения координационной направленности можно разделить на две группы. К первой группе относятся упражнения, выполняемые в движении (ходьба, бег, прыжки). Ко второй группе относятся упражнения, выполняемые на месте (из различных исходных положений).

Таким образом, в процессе анализа литературы среди динамических специальных упражнений были выделены такие, как: ходьба барьеров различными стилями на узкой межбарьерной расстановке (барьерным шагом через середину, боком); бег барьеров различной высоты на различной

расстановке; челночный бег с барьерами (в одну сторону в 5 шагов между барьерами, в обратную в 3 шага); преодоление барьеров через один беговой шаг; ходьба барьеров в три шага с постоянной передачей мяча; прыжки через барьеры различной высоты; барьерная эстафета. Данные упражнения являются оптимальными для применения на различных уровнях подготовки от этапа обучения техники бега с барьерами до этапа ее совершенствования. При ходьбе различными способами закладывается основной динамический стереотип для последующей автоматизации движений в беге. При выполнении упражнений с барьерами различной высоты, различной расстановки и т.п., развиваются специфические координационные навыки легкоатлетов, спортсмены учатся быстро адаптироваться и перестраивать технику преодоления барьера к изменяющимся условиям.

Так же для повышения технической подготовленности из второй группы (упражнения на месте) были выделены следующие упражнения: скольжение толчковой ноги по планке барьера с последующим шагом на шведскую стенку; подтягивание толчковой ноги к груди из исходного положения – барьерный сед; «выбрасывание» маховой ноги вперед с попаданием ногой в обозначенную точку на стене; перенос толчковой ноги через барьер, стоя на маховой ноге на неустойчивой опоре (на балансировочной платформе); смена барьерного седа с одной стороны на другую под команду; круговые движения маховой ногой вокруг планки барьера (барьер стоит боком) стоя на балансировочной платформе; приседания на одной ноге на балансировочной платформе с одновременной ловлей теннисного мяча. При выполнении упражнений на месте важную роль играет внесение усложняющих координационных факторов, которые мешают спортсмену сосредоточиться на выполнении упражнения. Выделенные упражнения сочетают в себе различную степень сложности их выполнения, что дает возможность активно применять сразу несколько упражнений различной сложности в одной тренировке.

Заключение. Барьерный бег выделяется среди других видов легкой атлетики своей сложностью и зрелищностью, именно поэтому он требует от

спортсменов предельной концентрации и высокоразвитой координации. В связи с современными требованиями возрастает и значимость внедрения большого количества упражнений на развитие координации в тренировочном процессе. В результате проведенного анализа литературных источников были выявлены узконаправленные, наиболее подходящие специальные упражнения на развитие координации барьеристов, выполняемые в движении, на месте, с использованием барьеров и дополнительного инвентаря. Данные упражнения подойдут спортсменам на всех этапах подготовки.

Список литературы:

1. Алабин, В. Г. Сила и скорость принтера / В. Г. Алабин, Т. П. Юшкевич // Легкая атлетика. - 1976. – 127 с.
2. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. - М.: Теория и практика физической культуры, 2003. - 239 с.
3. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений / Л. Д. Назаренко. - Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. - 262 с.
4. Озолин, Э. С. Спринтерский бег / Э. С. Озолин. – М.: Физкультура и спорт. – 1986.
5. Тер-Ованесян, И. А. Подготовка легкоатлета: современный взгляд / И. А. Тер-Ованесян. - М., 2000.
6. Babbit, D. USA Track & Field Coaching Manual. Champaign, 2000, pp. 235-248.

КОМПЛЕКС СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ С УЧЕТОМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ

Андреев Д.С.

Студент

Емельянова Ю.Н.

Кандидат педагогических наук, доцент

«Поволжская государственная академия физической культуры спорта и туризма»

Казань, Россия

Аннотация. В статье обосновывается необходимость разработки системы восстановления спортсменов с учетом типа реакции на физическую нагрузку. Комплексное применение различных средств восстановления ориентировано на восстановление физического и психоэмоционального состояния, повышение работоспособности спортсменов. Такой подход позволит избежать перетренированности в условиях применения сверх значительных соревновательных и тренировочных нагрузок.

Ключевые слова: восстановление, спорт, перетренированность, массаж, психорегуляция.

Актуальность. Одной из важных проблем в современном спорте является проблема восстановления работоспособности после физических нагрузок. Это связано с растущими требованиями к физической и психологической готовности спортсменов к достижению максимальных спортивных результатов. Высокая интенсивность тренировок и соревновательная активность увеличивают степень усталости, что приводит к необходимости применения вспомогательных средств восстановления, которые оказывают всестороннее влияние на спортсменов. Повышенные нагрузки требуют комплексного использования средств восстановления для оптимизации тренировочного процесса, а также для подготовки к соревнованиям.

Отсутствие систематичности и несоблюдение комплексного и сбалансированного подхода к использованию средств восстановления в тренировке неизбежно приводит к перетренированности, которая сопровождается травмами или заболеваниями костно-мышечной системы спортсмена, а затем к прекращению спортивной карьеры. Перетренированность

приводит к снижению функциональной работоспособности организма. Кроме того, следует учитывать негативные эмоции, связанные с переживаниями (последствия травмы, страх потерять спортивную форму, неспособность показать максимальный результат и т.д.); они угнетающе действуют на психику спортсменов, что вызывает переутомление и ускорение процесса перетренированности [2, 3].

В настоящее время накопилось довольно большое количество теоретических и практических данных, которые обосновывают необходимость использования восстановительных средств, в системе спортивных тренировок, включая комплексный подход к их применению [1, 4]. В то же время мы не нашли достаточных теоретических и экспериментальных данных по применению системного подхода к подбору средств восстановления, в том числе с учетом особенностей типов физиологической реакции на нагрузку.

Цель исследования: изучить возможности применения комплекса различных средств и методов восстановления с учетом типа физиологической реакции спортсменов на нагрузку.

Методика и организация исследования. Физические упражнения требуют значительного увеличения функции сердечно-сосудистой системы, отвечающей за обеспечение рабочих мышц достаточным количеством кислорода и удаления из тканей продуктов тканевого обмена. Поэтому, при выполнении мышечной работы, в организме возникает комплекс нейрогуморальных процессов. За счет активации симпатoadреналовой системы он приводит, с одной стороны, к увеличению основных показателей функционирования системы кровообращения (частота сердечных сокращений, ударный и минутный объем крови, системное артериальное давление, объем циркулирующей крови и др.), а с другой стороны – предрасполагает к изменениям тонуса сосудов в органах и тканях. Вследствие этого выявляются оценочные группы типов реакции организма на физическую нагрузку (табл. 1) [3].

Таблица 1 – Классификация типов реакции и характеристика лиц, которым свойственна данная группа реакции

Оценочные группы типов реакции	Типы реакции	Характеристика лиц, которым свойственна данная группа реакций
Физиологически адекватная	Нормотонический тип при условии 4-5 мин. восстановления	Здоровые, тренированные спортсмены
Физиологически неадекватная	1. Нормотонический тип при отсутствии восстановления показателей на 5 мин. 2. Нормотонический тип с приростом ЧСС более 150%. 3. Нормотонический тип с отсутствием подъема систолического и отсутствием снижения диастолического АД.	Здоровые, но плохо тренированные или перетренированные спортсмены
Патологическая	1. Гипотонический тип 2. Гипертонический тип 3. Ступенчатый тип	Лица, у которых нельзя исключить патологию ССС. Необходима консультация врача

1. Первый вариант характеризуется несущественной разницей в реакции на дополнительную стандартную нагрузку, выполняемую после довольно интенсивной тренировки, от реакции на нее до тренировки. Могут быть только небольшие сдвиги ЧСС и АД, а также продолжительность восстановления. При этом в некоторых случаях реакция на нагрузку после захвата может быть менее выраженной, а в других более выраженной, чем до оккупации. В целом, этот вариант показывает, что функциональное состояние спортсмена после тренировки существенно не меняется.

2. Другой вариант реакции указывает на ухудшение функционального состояния, которое проявляется в том, что после тренировки смещение ЧСС в ответ на дополнительную нагрузку становится большим, а повышение АД меньше чем до занятий (явление «ножницы»). Продолжительность восстановления ЧСС и АД обычно увеличивается, что может быть связано с недостаточной готовностью тренажера или выраженной усталостью, вызванной очень высокой интенсивностью и степенью физической активности.

3. Третий вариант реакции характеризуется дальнейшим ухудшением адаптивности к дополнительной нагрузке. После занятий, направленных на развитие выносливости, возникает гипотоническая или дистоническая реакция; после высокоскоростных упражнений возможны гипертонические,

гипотонические и дистонические реакции. Длительность восстановления значительно удлиняется. Этот вариант реакции указывает на значительное ухудшение функционального состояния, связанного с недостаточной подготовкой, переутомлением или чрезмерной нагрузкой на занятие.

В физиологии спорта выделяют несколько типов реакции на физическую нагрузку, каждый из которых имеет определенную характеристику реакции систем организма и время восстановительных процессов [3] (табл. 2).

Таблица 2 – Типы реакции на физическую нагрузку

Типы реакции	Показатели			Время восстановления
	ЧП*	САД**	ДАД***	
Нормотонический	Увеличивается на 50-70%.	Повышается на 15-30 мм.рт.ст. (на 15-30%)	Не изменяется или снижается на 5-10 мм.рт.ст. (на 10-30%)	До 3 минут
Гипотонический (астенический)	Значительно увеличивается (более 120%)	Не изменяется, незначительно снижается или незначительно повышается	Не изменяется или незначительно повышается	Более 5-10 минут
Гипертонический	Значительно увеличивается (более 100%)	Повышается до 180-200 мм.рт.ст.	Повышается до 90 мм.рт.ст. и более	Более 5 минут
Дистонический (феномен бесконечного тона)	Значительно увеличивается (более 100%)	Повышается до 200 мм.рт.ст. и выше	Снижается до 0 мм.рт.ст.	Более 3 минут
Ступенчатый	Значительно увеличивается (более 100%)	Повышается на 2-й или 3-й минуте восстановительного периода	Не изменяется или повышается	Более 3 минут

Примечание: * ЧП – частота пульса; ** САД – систолическое артериальное давление; *** ДАД – диастолическое артериальное давление.

Результаты исследования и их обсуждение. В практике спорта применяются три группы восстановительных средств: педагогические, психологические и медико-биологические, сочетание которых позволяет обеспечить полноценное восстановление и повышение работоспособности спортсменов.

На основе анализа научно-методической литературы были выявлены наиболее подходящие средства текущего, срочного и отсроченного восстановления с учетом типов физиологической реакции на нагрузку (табл. 3).

Таблица 3 – Комплекс применения средств восстановления под каждый тип физиологической реакции организма на физическую нагрузку

Средства восстановления		Тип реакции на физическую нагрузку				
		Нормотонический	Гипотонический	Гипертонический	Дистонический	Ступенчатый
Текущие	Педагогические	Стрейчинг динамический, отдых активный	Больше времени уделяется стрейчингу статическому и отдыху пассивному	Дозировать нагрузку, учитывая риски повышения давления	Стрейчинг статический, отдых пассивный.	Комбинировать динамический и статический стрейчинг, отдых пассивный
	Психологические	Саморегуляция, специальные дыхательные упражнения.				
	Медико-биологические	Спортивное питание, самомассаж	Спортивное питание, самомассаж с использованием эвкалиптового масла	Спортивное питание, компрессионное белье	Спортивное питание, самомассаж	Спортивное питание, компрессионное белье
Срочные	Педагогические	Рациональная регулярность тренировочных занятий	Оценивать уровень перетренированности и регулировать график занятий	Учитывать риски повышения давления	Проводить контроль уровня перетренированности и регулировать график занятий	Проводить контроль уровня перетренированности и регулировать график занятий
	Психологические	Аутогенная тренировка, внушение и гипноз, музыка и цветомузыка.				
	Медико-биологические	Гидротерапия, лекарственные средства(витамины, протеин и т.д.), массаж	Гидротерапия, лекарственные средства(витамины, протеин и т.д.), массаж	Водные процедуры в углекислой ванне	Водные процедуры в сероводородной или кислородной ванне	Водные процедуры в сероводородной, углекислой или кислородной ванне
Отсроченные	Педагогические	Чередование нагрузки аэробной и анаэробной	Чередование нагрузки аэробной и анаэробной	Умеренное чередование нагрузки аэробной и анаэробной	Умеренное чередование нагрузки аэробной и анаэробной	Осторожное чередование нагрузки аэробной и анаэробной
	Психологические	Аутогенная тренировка, внушение и гипноз, музыка и цветомузыка, психогигиена.				

Меди- о- биоло- гиче- ски е	Полноценное питание, лекарственные средства (витамины, протеин и т.д.), массаж	Полноценное питание, лекарственные средства (витамины, протеин и т.д.)	Полноценное питание, лекарственные средства (витамины, протеин и т.д.), ванны процедуры сероводородны е	Полноценное питание, лекарственные средства (витамины, протеин и т.д.), массаж	Полноценное питание, лекарствен- ные средства (витамины, протеин и т.д.), ванны процедуры сероводород ные
--	--	---	--	--	--

Примем во внимание, что все способы гидротерапии и массажа приводят к увеличению лимфо- и кровообращения, что приводит к освобождению внутренних органов и, в частности, мышц от конечных метаболических продуктов обмена и снабжению их большим количеством кислорода, источниками энергии и строительным материалом. Вот почему эти инструменты восстановления рекомендуются в период тренировочных сборов.

Благодаря питанию в организм извне попадают источники энергии, строительные материалы, витамины и минералы, все, что требуется для быстрого процесса восстановления. Это обуславливает необходимость сбалансированного питания, витаминизации, соблюдения режима питья в течение всего времени занятий спортом.

Использование разрешенных лекарственных препаратов помогает улучшить работоспособность, ускорить восстановление, повысить уровень адаптации к мышечным нагрузкам. Фармакологические средства также могут стимулировать иммунные свойства организма, улучшать биоэнергетику организма.

Заключение. Комплексное использование средств восстановления с учетом типа физиологической реакции на нагрузку будет способствовать более эффективной подготовке спортсмена, так как позволит избежать возникновения перетренированности, снизит риск травмирования и психоэмоционального утомления и предоставит возможность выполнения больших объемов высокоинтенсивной тренировочной нагрузки. Так же применение данного комплекса позволит спортсменам не только

восстанавливать работоспособность, но и справляться с психоэмоциональным стрессом после напряженных соревнований и после трудоемких тренировок.

Список литературы:

1. Гогун, Е. Н. Психология физического воспитания и спорта: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. завед. / Е. Н. Гогун, Б. И. Мартыанов. – Москва: Изд. центр «Академия», 2000. – 288 с.
2. Емельянова, Ю. Н. [Индивидуализация тренировочных нагрузок в подготовке баскетболистов](#) / Ю. Н. Емельянова, В. П. Шаган // В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры. Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвященной 45-летию Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. – 2019. – С. 276-279.
3. Миронов, С. П. Спортивная медицина: национальное руководство / С. П. Миронов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1184 с.
4. Титаренко, Е. В. Средства психорегуляции в профессиональной подготовке специалистов в области физической культуры / Е. В. Титаренко // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №6. – С. 30-34.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ТАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ 11-13 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ ТХЭКВОНДО

*Балюк Н.А.
Магистрант
Абрамова В.В.*

*Кандидат педагогических наук, доцент
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Тирасполь, Приднестровье*

Аннотация. В статье приводятся данные экспериментальной проверки методики формирования тактических умений в тхэквондо. Уточняются упражнения, которые применялись для решения разных задач технико-тактической подготовки, и упражнения-тесты, позволяющие объективно определить уровень сформированности основных тактических умений у тхэквондистов 11-13 лет.

Ключевые слова: тхэквондо, тактические действия и умения, методика.

Актуальность. Тактика в спорте – это рациональное и эффективное решение задач, возникающих в процессе соревновательной деятельности на основе сформированных технико-тактических действий и развитых специальных способностей. В каждом виде спорта присутствует специфика ведения спортивной борьбы. Тактика в тхэквондо – это «умелое использование технических приемов в сочетании со знанием теории ведения боя». Формирование тактики – сложная задача, требующая не только обучения техническим и тактическим действиям, но и развития комплекса психомоторных качеств, связанных с быстротой реакции, способностью к переключению внимания, пространственно-временной и динамической точностью и биомеханической рациональностью движений. Наиболее благоприятным периодом развития вышеназванных качеств является средний школьный возраст, следовательно, в этом возрасте и формирование тактических действий должно быть достаточно эффективным. Следует учесть, что к 11-13 годам занимающиеся тхэквондо имеют стаж спортивной подготовки 3-4 года, то есть они готовы технически и физически к освоению более сложных действий. Изложенное подтверждает актуальность и

востребованность деятельности по формирования тактических умений у тхэквондистов 11-13 лет.

Цель работы: разработать методику формирования тактических умений у тхэквондистов 11-13 лет и экспериментально определить ее эффективность.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось на базе ОО «Союз Тхэквондо ВТФ Приднестровья» г. Тирасполь. Был организован и проведен педагогический эксперимент с участием 20 юных спортсменов в возрасте 11-13 лет (контрольная и экспериментальная группы).

Реализация экспериментальной методики формирования тактических умений предполагала определенную последовательность действий.

В первую очередь решались задачи теоретической подготовки – освоение правил соревнований по тхэквондо и формирование представления о правильных действиях во время поединка путем просмотра видеофильмов: «Судейство. Разъяснение по правилам спортивного поединка в тхэквондо на начало 2018 г.»; «Тхэквондо» – традиционное боевое искусство корейской нации»; видео энциклопедия ««Таэквондо» и «Taekwondo» Секреты мастерства» в 2-х частях.

Практический этап методики формирования тактических умений у тхэквондистов 11-13 лет предполагал освоение индивидуальных тактических действий с последующей их отработкой в парах. В качестве индивидуальных технико-тактических действий изучались различные, как по технике, так и по тактическим задачам (атака, контратака, срыв атакующих действий, провал действий, начало ответной атаки) передвижения в степе, удары по воздуху и на жесткость, защитные блоки, уходы от атак. Для формирования способности быстро перестраивать свою деятельность практиковались задания с изменением видов и направлений передвижений по свистку. Особое внимание обращалось на соблюдение правил соревнований,

Формирование контратакующих технико-тактических действий предполагает совершенное владение блоками (руками), позволяющими отразить атаку соперника и не пропустить балл. Поэтому данные действия

доводились до автоматизма. При обучении придерживались принципов доступности (от простого к сложному, от легкого к трудному) и систематичности. Наряду с упражнениями, направленными на формирование тактических умений, большое внимание уделялось развитию гибкости, выносливости, скоростно-силовых способностей.

После освоения индивидуальных тактических действий началась их отработка в работе с партнером, который менялся после каждого раунда. Таким образом, постоянно изменялись условия выполнения заданий, что способствовало формированию у занимающихся умения перестраивать свою технику, подстраивать ее к особенностям действий партнеров разного стиля ведения поединка. Также в качестве усложнения условий выполнения заданий практиковалось использование полной защитной экипировки и различного спортивного инвентаря.

Основу содержания экспериментальной методики составили комплексы упражнений разной целевой направленности – основные связки в атаке и в контратаке и тактические умения в спарринге; основные связки на короткой дистанции в клинче; задания на отработку тактических умений ведения спортивного спарринга [2]. При отработке отдельных тактических умений юным спортсменам четко формулировалась задача, которую они должны были выполнять во время спарринга – работать только в атаке или только вторым номером; сохранять или набирать баллы; соблюдать правила или провоцировать нарушение правил соперником и др.

Для определения уровня тактической подготовленности тхэквондистов, участвующих в эксперименте, были использованы диагностические методики «Отработка ударов в парах» и «Бой с тенью» (автор Ю.А. Шулика), «Отработка ударов и степов в движении» (автор Е.Ю. Ключников), содержание которых позволяет комплексно исследовать уровень сформированности основных технических и технико-тактических действий. Необходимо отметить, что содержание методик (имитационные упражнения), а также критерии и нормативные шкалы оценки результатов были уточнены с учетом специфики

соревновательной деятельности в тхэквондо и уровня подготовленности участников эксперимента [1].

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные в результате начального тестирования данные об уровне тактической подготовленности испытуемых были приняты за исходные. Спустя 8 месяцев занятий по экспериментальной методике формирования тактических умений у тхэквондистов 11-13 лет, было проведено повторное тестирование, которое показало повышение уровня технико-тактической подготовленности испытуемых по всем изучаемым параметрам. В первом тесте, определяющем уровень знаний о существующих ударах и степень освоения их техники, более 60% испытуемых экспериментальной группы продемонстрировали средний и высокий уровень освоения ударной техники.

Во втором тесте «Отработка степа в движении» 7 испытуемых (70%) продемонстрировали хорошую скорость передвижения, своевременную реакцию на жест, правильную работу корпусом и руками – их результаты соответствовали высокому уровню сформированности передвижения и скорости степа.

Третий тест «Бой с тенью», наиболее информативный в плане комплексной оценки сформированности тактических умений, показал значительный рост тактической подготовленности в плане формирования атаки и контратаки в тренировочном спарринге у 50% испытуемых.

Сравнительный анализ результатов тестирования продемонстрировал наибольшее преимущество испытуемых экспериментальной группы в третьем тесте, что свидетельствует об эффективности экспериментальной методики формирования тактических умений.

Заключение. Проведенное исследование показало, что особенности возрастного развития тхэквондистов 11-13 лет способствуют успешному формированию тактических умений на основе развития способности к согласованию и соподчинению отдельных движений в единую, целостную сложно-координированную двигательную деятельность.

В процессе экспериментального исследования были решены задачи по определению критериев оценки уровня тактической подготовленности в тхэквондо на учебно-тренировочном этапе; разработке и апробированию содержания и методов работы педагога по формированию тактических умений у тхэквондистов 11-13 лет.

Перспектива дальнейших исследований связана с разработкой и внедрением в учебно-тренировочный процесс упражнений, способствующих формированию тактических умений для участия в соревнованиях по спортивному спаррингу.

Список литературы:

1. Балюк, Н. А. Критерии оценки эффективности тактической подготовленности юных тхэквондистов / Н. А. Балюк, В. В. Абрамова // Стратегии развития физической культуры в науке и практике: Материалы Международной студенческой конференции 13 марта 2020 г. – Изд-во Приднестр. ун-та, 2020. – С. 27–34.

2. Сухоруков, А. С. Формирование тактических умений у подростков секции тхэквондо в системе дополнительного образования / А. С. Сухоруков. – Тольятти, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
[https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/3933/1/Сухоруков %20А.С._ДОПм_1501.pdf](https://dspace.tltsu.ru/bitstream/123456789/3933/1/Сухоруков%20А.С._ДОПм_1501.pdf)

РАЗВИТИЕ РАВНОВЕСИЯ У БИАТЛОНИСТОВ ВО ВРЕМЯ СТРЕЛЬБЫ

Боброва О.Н.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор

«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова

Ульяновск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается проблема формирования равновесия при стрельбе у биатлонистов. Биатлон подразумевает гонку на лыжах со стрельбой из малокалиберного оружия. Устойчивость тела является необходимым компонентом успешной спортивной подготовки в биатлоне, так как это в большей степени определяет точность попадания в цель. Выполнение упражнений в стрельбе всегда связано с преодолением определенных неблагоприятных факторов, отрицательно влияющих на результат. В ходе педагогического эксперимента нами разработана методика с юными спортсменами развития устойчивости тела при стрельбе из малокалиберного оружия и обоснована эффективность проведенной работы.

Ключевые слова: биатлон, стрельба, устойчивость тела, спортсмены.

Актуальность. Биатлон является популярным видом спорта и представляет собой гонку на лыжах со стрельбой из малокалиберного оружия. Дистанция гонок и количество этапов стрельбы может быть различным и определяется в соответствии с программой соревнования. Процесс стрельбы может осуществляться как из положения лежа, так и стоя. Выстрел производится по мишеням, имеющим различный диаметр с расстояния пятидесяти метров [1, 4].

Важным моментом прохождения этапов лыжной гонки является стрельба, от которой зависит то, какую дистанцию будет преодолевать спортсмен. Поэтому необходимо акцентировать свое внимание на данном процессе и по возможности избежать внешних раздражителей. Важным моментом является обеспечение взаимосвязи определенных мышц тела для выполнения поставленной задачи, в частности, соблюдения равновесия при выполнении выстрела. Чтобы осуществить качественную подготовку с целью достижения конечных высоких результатов, необходимо уделить внимание каждому

отдельному процессу (будь то непосредственно гонка на лыжах или стрельба). Это позволит рационально распределить время тренировочного процесса, что, в свою очередь, обеспечит успех спортсмена на соревнованиях. Стрельба является значимым показателем конечного результата гонки. Меткая, качественная стрельба позволяет снизить время пребывания на огневых рубежах и вырваться спортсмену вперед. Осуществление выстрела также напрямую связано с преодолением определенных неблагоприятных факторов, которые могут служить отрицательным фактором в стрельбе. Таким образом, тема данного исследования является актуальной и требует подробного изучения [4].

Цель исследования: выявить средства и методы развития равновесия в процессе стрельбы у биатлонистов в возрасте 14-16 лет.

Методы и организация исследования. В процессе организации исследования нами был проведен анализ научно-методической литературы и методы работы по развитию равновесия у биатлонистов.

В педагогическом эксперименте участвовали 14 спортсменов в возрасте 14-16 лет, занимающихся биатлоном. Все респонденты были поделены на 2 группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). В состав каждой группы входило 7 человек. Были проведены две диагностики по выявлению развития координационных качеств (равновесия): первичная и вторичная. Обе проводились до и после эмпирического этапа. Несмотря на то, что эмпирический этап осуществлялся только в ЭГ, вторичная диагностика проводилась в обеих группах. Это выступало ключевым условием в проведении нашего педагогического эксперимента. Разработанной нами методикой были предусмотрены систематические занятия по развитию устойчивости тела на этапе стрельбы в биатлоне. В ЭГ были проведены занятия по развитию равновесия на этапе стрельбы в биатлоне. Занятия проводились два раза в неделю. Были определены физические упражнения по развитию статического и динамического равновесия:

- поочередное стояние на одной ноге по 1 минуте (3 подхода);

- ходьба по бревну, руки врозь;
- удержание выпрямленных рук перед собой (1 минута, 3 подхода);
- приседание 15 раз, одна нога впереди 15 раз на каждую ногу;
- удерживание тела на носках 1 минута, руки врозь;
- «Ласточка» 1 минута (на каждую ногу);
- упражнение лежа на животе, руки и ноги в воздухе (1 минута, 3 подхода);
- удержание тела на боку на выпрямленной руке и ноге (1 минута, 3 подхода на каждой стороне);
- выпады вперед на каждую ногу (по 20 раз на каждую);
- удержание мяча на вытянутых руках перед собой стоя, с выпадом на каждую ногу (по 1 минуте каждое из упражнений).

Обращалось внимание на дозировку и перераспределение мышечных усилий. Применение различных условий (наклонной поверхности, эластичной опоры различной упругости, с закрытыми глазами, через препятствие) позволяет улучшить равновесие.

Результаты исследования и их обсуждение. Диагностические этапы включали в себя стрельбу по мишеням в 5 этапов по 10 попыток. Результаты стрельбы КГ и ЭГ до и после проведения педагогического эксперимента отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты КГ и ЭГ до и после проведения экспериментальной части

Участник	Этапы	Процент попаданий КГ	Процент попаданий ЭГ
№1	До	72%	70%
	После	78%	88%
№2	До	64%	62%
	После	66%	84%
№3	До	66%	88%
	После	72%	92%
№4	До	58%	62%
	После	66%	86%
№5	До	82%	68%
	После	78%	78%
№6	До	74%	74%
	После	84%	96%
№7	До	66%	78%
	После	70%	86%

Полученные результаты показателей стрельбы КГ и ЭГ выявили примерно один уровень технической подготовки. До проведения педагогического эксперимента спортсмены неуверенно стояли, выявлено напряжение в мышечной системе во время прицела и выстрела [2, 3].

Как видно из таблицы, результативность стрельбы в ЭГ оказались существенно выше. Процент попадания в цель был улучшен на 20%, в то время как в КГ процент оказался выше попаданий в цель на 6%. Проведенный педагогический эксперимент позволил обобщить полученные результаты разработанной методики развития равновесия.

Заключение. Развитие равновесия играет значимую роль при выполнении стрельбы спортсменами-биатлонистами. Методика, направленная на формирование координационных качеств биатлониста, дает положительный результат, и влияют на точность стрельбы. Использование комплекса гимнастических упражнений позволило корректировать динамическую и статическую осанку, подвижность в суставах, формировать базовые двигательные координации: ловкость, точность, гибкость, ловкость, пластичность. В соответствии с вышесказанным, можно предположить более высокие результаты и во время соревновательного процесса.

Список литературы:

1. Афанасьев, В. Г. Исследование структуры выстрела в биатлоне / В. Г. Афанасьев // Теория и методика физического воспитания и спортивной тренировки. – 1974. - №2
2. Безмельницын, Н. Г. Экспериментальное исследование основных факторов, влияющих на результаты стрельбы в биатлоне: Автореф. дис.... канд. пед. наук. - М., 1972. – 26 с.
3. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко. –М.: «Теория и практика физической культуры», 2001. – 332 с.
4. Келлер В. С. Теоретико-методические основы подготовки спортсменов / В. С. Келлер, В. Н. Платонов. – Львов. – 1993.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИЛЫ УДАРНЫХ ДЕЙСТВИЙ В БОКСЕ

Бутенко А.В.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается вопрос, связанный с совершенствованием силы одиночных и серийных ударов в процессе предсоревновательной подготовки. Результаты педагогического эксперимента показали, что методика совершенствования ударной силы должна быть тесно связана с формированием скорости, точности и техники ударных действий. Чередование тренировочной нагрузки перед соревнованиями обеспечивает восстановление функциональных систем и психологических качеств боксеров, совершенствует и доводит их до оптимального уровня.

Ключевые слова: бокс, предсоревновательный этап, сила ударных действий, педагогический эксперимент.

Актуальность. Совершенствование процесса подготовки спортсменов – одна из наиболее актуальных проблем современной педагогики. Это связано с возрастающим уровнем спортивных достижений, с повышением конкурентности соревновательной борьбы, с ростом политической и социальной значимости спорта. Большое значение здесь имеют индивидуальные особенности спортсменов, позволяющие рационально осуществлять тренировочный процесс, а значит повышать его эффективность и качество. Аспектом особого внимания многих тренеров и специалистов по спорту является стремление улучшить методику подготовки спортсменов. Немаловажное значение при этом уделяется достижению оптимального уровня физической подготовленности, способности спортсмена к координированной мышечной деятельности. Высокий уровень развития скоростно-силовых качеств является одним из важных факторов, определяющих мастерство боксеров. Тем не менее, остаются неясными многие особенности проявления скоростно-силовых

качеств боксеров. В статье показаны некоторые особенности проявления ударной силы боксеров и намечены пути и средства совершенствования этого важного специфического качества [1, 4].

Цель исследования: разработать методику совершенствования силы ударных действий боксеров.

Методика и организация исследования. Для решения поставленных вопросов был организован педагогический эксперимент с участием 20 боксеров, II и I разрядов, разделенных на две группы: (ЭГ), в каждой по 10 человека. КГ тренировалась по традиционной методике, в ЭГ значительное внимание отводилось совершенствованию одиночных атакующих и защитных действий, а также серийным, развитию двигательного-координационных качеств, обеспечивающих рациональную технику проведения спортивного поединка. Сила ударных действий измерялась с помощью динамометра, позволяющего измерить максимальную силу удара, а также время, за которое она достигнута.

Определялись максимальная сила одиночного прямого удара ведущей рукой, а также суммарная величина мышечной силы при выполнении серии из трех прямых ударов и серии ударов, наносимых в течение 5 секунд с максимальной силой и быстротой. Измерения проводились в начале 1-го микроцикла, а затем в конце каждого микроцикла [3, 4].

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты педагогического эксперимента показали, что сила одиночного удара колеблется в значительных пределах – от 275 до 610 кгс. Эти колебания зависят как от собственного веса спортсменов, так и от индивидуальной манеры ведения поединка. В большинстве случаев у боксеров низких весовых категорий сила удара была меньше, чем у боксеров тяжелых категорий. У нокаутеров отмечаются более высокие показатели силы удара по сравнению с игровиками и темповиками, даже превосходящими их по весу. Однако такие различия проявляются только у спортсменов с ярко выраженной манерой ведения боя.

Анализ времени достижения максимальной силы удара показал, что у нокаутеров оно короче, чем у спортсменов, не обладающих нокаутирующим

ударом. Чем больше сила ударного действия и меньше время достижения ее, тем эффективнее удар. Боксерам нужно развивать не только силу удара, но и способность к проявлению ее в минимальное время.

Суммарная сила ударов в трехударной серии зависит от самых разных факторов, выявить которые довольно трудно. Например, у некоторых боксеров проявляется взаимосвязь между силой одиночного удара и суммарной силой серии ударов – чем больше первая, тем выше вторая, и наоборот. Но у большинства спортсменов эта связь отсутствует. По-видимому, здесь играют роль такие причины, как сила удара слабой рукой, а также координация и скорость нанесения серийных ударов. У боксеров, часто применяющих в бою серийные удары, показатели суммарной силы, в основном выше, чем у спортсменов, предпочитающих одиночные удары [1].

Суммарная сила ударов, наносимых в течение 5 секунд, характеризует мощность длительных серий и характеризует скоростно-силовую выносливость боксеров. У темповиков, предпочитающих наносить серии жестких ударов, соответственно, она выше. Силу серийных ударов, следует совершенствовать специфическими методами, обращая внимание на координацию движений, а также регуляцию мышечных усилий в сочетании с силой ударов, чередующихся в разной последовательности [4].

Совершенствованию силы удара способствуют и упражнения с различными видами отягощения. Однако следует помнить, что эти упражнения должны быть приближены к особенностям выполнения боксерских ударов. Учитывая довольно сильное воздействие упражнений с отягощениями на нервно-мышечный аппарат спортсменов, на них следует отводить не больше 10% времени тренировки на предсоревновательном этапе, чередуя их с имитационными упражнениями на расслабление.

Помимо методики совершенствования силы ударов на предсоревновательном этапе надо умело регулировать и тренировочную нагрузку. Величина ее должна способствовать совершенствованию боевых качеств и навыков к концу этапа. Нагрузка хотя и может быть достаточно

высокой в первых двух микроциклах, но не должна быть чрезмерной. В ином случае сила ударов не только не повышается к началу соревнований, но и не восстанавливается до прежнего уровня. Нагрузка в последней неделе должна быть меньшей, чем в предыдущие недели. Понижение объема нагрузки в два раза в последней неделе по сравнению с максимальным объемом в первой вполне достаточно для восстановления спортсменов, повышения их двигательно-координационных качеств [2, 3].

На последней неделе нагрузку необходимо регулировать в зависимости от объема и интенсивности ее в первых двух неделях. Чем больше нагрузка в этот начальный период, чем существеннее она влияет на организм спортсменов, тем менее напряженной должна быть последняя тренировочная неделя.

Изучив индивидуальные особенности спортсменов, можно более обоснованно регулировать их состояние путем изменения тренировочной нагрузки. Например, выяснив, что спортсмен обладает повышенной реакцией на спарринги, следует либо сократить число этих упражнений, либо подобрать их по постепенно нарастающей трудности. Рекомендуется проведение психопрофилактики с использованием аутогенной тренировки для снижения психической напряженности. Все перечисленные способы можно использовать и комплексно.

Под влиянием тренировочных нагрузок боксеры дают разные самооценки физического и функционального состояния, активности и настроения. Максимальные нагрузки вызывают чаще всего повышение всех трех видов самооценок. Все остальные нагрузки могут сказываться на них по-разному. Наиболее адекватно по отношению к нагрузкам изменяются самооценки физического состояния и активности.

Большое значение имеют самооценки точного контроля состояния спортсмена. Одним из симптомов сильного утомления или переутомления боксеров является неадекватная реакция на тренировочную нагрузку. Как только тренер заметит, что при использовании больших или средних нагрузок сдвиг в величинах самооценки существенно увеличивается, он должен либо

снизить нагрузку в следующей тренировке, либо отменить тренировку. Например, у одного из боксеров было замечено, что при сравнительно невысокой нагрузке (игра в баскетбол 15 мин, 3 раунда работы на мешке в среднем темпе) разница в величинах самооценок активности и самочувствия до и после тренировки увеличилась соответственно на 12% и 18%; в то время как раньше даже на более высокую нагрузку он реагировал меньшими сдвигами. Выяснилось, что спортсмен накануне провел тренировку с максимальной нагрузкой и не успел восстановиться после нее. Ему разрешили пропустить очередную тренировку и реакция на нагрузку у него восстановилась.

Заключение. Результаты педагогического эксперимента показали, что необходимо целенаправленно подходить к решению вопросов, связанных с совершенствованием силы одиночных и серийных ударных действий в процессе предсоревновательной подготовки. Следует учесть, что на данном этапе происходит в большей степени процесс «доводки» боевых качеств до необходимого уровня. Методика совершенствования силы ударных действий тесно связана с совершенствованием двигательных-координационных качеств боксеров. Поэтому установка только на силу удара должна чередоваться с установкой на одновременное проявление мышечной силы, быстроты и точности нанесения удара. Кроме того, регуляция тренировочной нагрузки перед соревнованиями обеспечивает восстановление важнейших функциональных систем боксеров, совершенствует и доводит их до нужного уровня. Результаты педагогического эксперимента показали эффективность.

Список литературы:

1. Колесник, И. С. Роль прочности и вариативности двигательного навыка в системе спортивной подготовки квалифицированных боксеров / И. С. Колесник, Ф. А. Гатин, Ю. М. Александров // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2015. - №4 (37). – С. 111-119.
2. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений / Л. Д. Назаренко. – Ульяновск, 2019. – 261 с.
3. Платонов, В. М. Физическая подготовка спортсмена / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – К.: Олимпийская литература, 1995. – 320 с.
4. Хусьянов, З. М. Тренировка нокаутирующего удара боксеров высокой квалификации / З. М. Хусьянов. – М.: ALVA-XXI, 1996. – 71 с.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ РАВНОВЕСИЯ В ФИТНЕСЕ У ЖЕНЩИН 35-45 ЛЕТ

Варивцева Е.В.

Магистрант

Волков С.И.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. Разработана методика формирования равновесия в соответствии с его основными проявлениями у женщин 35-45 лет, занимающихся фитнесом. Установлены, что комплексы физических упражнений, методы и методические приемы, направленные на формирование устойчивости тела, способствуют повышению уровня развития физической и психологической подготовленности.

Ключевые слова: равновесие, нагрузки, динамическое и статическое равновесие, биологический возраст, координация

Актуальность. Большинство учёных в области физиологии и профессионалов в спортивной деятельности показывают, что равновесие и умение контролировать свои движения характеризуются крайне сложным процессом, а их роль в повседневной деятельности человека чрезвычайно значима. Основой контроля тела в пространстве является совершенствование навыков равновесия, а именно развитие двигательной функции и умение управлять своими движениями (статическое и динамическое равновесие). Качество развития данного навыка зависит от регулярности тренировочного процесса. Основной целью любой фитнес-программы является улучшение двигательных качеств выносливости мышечной силы, гибкости, равновесия, быстроты двигательных действий [1, 2, 4].

Иметь хорошее равновесие – означает иметь навык правильно пользоваться мышечным аппаратом, то есть расслаблять и напрягать мышцы тогда, когда это необходимо. Мышечная координация выявляет не только точность движений, но и активность мышц в состоянии расслабления. Человек с недостаточной координацией не ощущает в должной мере свои мышцы.

Когда контроль над мышцами слабый, они сокращаются рефлекторно в самое неподходящее время. Итогом этого оказываются мышечные зажимы и спазмы, которые приводят к ненужной трате энергетических ресурсов, а еще вызывают боль и дискомфорт.

Л.Д. Назаренко, 2003, в своей работе «Средства и методы развития двигательных координаций», подчеркивает, что предрасположенность координации тела при совершении разнообразных двигательных действий, нуждается в развитии равновесия. Обязательным условием выполнения сложного двигательного действия является высокий уровень развития устойчивости. Следовательно, равновесие является одной из основных двигательных координаций, совершенствовать которую следует в течение всей жизни. Комплексы упражнений на развитие координации совершенствуют рациональное мышечное сокращение и расслабление, увеличивают умение чувствовать мышцы, легко и быстро вовлекать их в рабочий процесс и так же легко и быстро расслаблять [1, 3, 5, 6].

Цель исследования: разработать методику развития равновесия у женщин 35-45 лет, занимающихся фитнесом.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось в оздоровительной группе на базе Спортивного клуба «Арена». Экспериментальная группа состояла из 49 человек, а контрольная группа состояла из 45 человек. Основным компонентом тренировочно-оздоровительного процесса с женщинами 35-45 лет является комплексный подход. Основные задачи решались: тренировкой кардио-респираторной системы, обеспечением требуемой подвижности позвоночника и суставов, усилением мышечно-связочного аппарата, стабилизацией координации движений на достигнутом уровне. Тренировочный процесс также включал выполнение специальных комплексов упражнений, направленных на повышение умений сохранять равновесие тела в динамике и статике. План групповых занятий состоял из двух тренировок в неделю по одному часу.

Тестирование было проведено на первом занятии: равновесие в динамике рассматривалось при прохождении исследуемым с закрытыми глазами 15-метровой прямой линии. В момент отклонения от линии прекращалось выполнение теста и регистрировалось расстояние, пройденное в метрах. Равновесие в статике оценивалось с помощью теста Ромберга с открытыми глазами. Исследуемый принимает положение на одной ноге, другую сгибаем в коленном суставе, стопа прислонена к боковой поверхности коленного сустава, руки подняты вперед. Время удержания положения с открытыми глазами фиксировалось в секундах. Пространственная исправность движений оценивалась при помощи электронного кинематометра.

Для решения определенных задач развития равновесия у женщин в возрасте 35-45 лет используются разнообразные комплексы упражнений:

С начала фитнес-тренировки выполните комплекс упражнений с закрытыми глазами:

– Исходное положение: стоя ровно, стопы вместе. Руки широко разведены. В такой позе прибывать полминуты. Глаза должны быть закрыты. Подняв руки над головой, постоит еще полминуты.

– Поднимитесь на носки, голову запрокиньте. Продержите 30-секундную паузу. Сделайте то же самое, с закрытыми глазами.

– Широко разведите руки по сторонам. Стойте 1 минуту на одной ноге, выполняя плавные повороты головой. Взгляд не концентрируется в одной точке – это упрощает упражнение. В итоге увеличьте сложность, двигая руками или закрыв глаза.

– В положении стоя на полупальцах, сделайте наклон вправо. Выполните 10 рывковых движений. Затем сделайте наклон влево.

Следующий комплекс упражнений:

– Пройдите по-кошачьи, мягко ставя одну стопу перед другой. Можно положить ленточку на полу или начертить на земле линию и идти по ней.

– Из положения стоя скрестите руки и ноги: правая нога и левая рука впереди. В прыжке поменяйте местами конечности.

– Бросьте мяч об стену, ловя баланс на одной ноге. Ловить мячик можно одной и двумя руками. Повторяйте это несколько минут. Не прекращайте смотреть на мяч.

Упражнения для развития координации рук:

– Исходное положение: стоя, стопы поставьте на ширине плеч. Выпрямленные руки поднимите до уровня плеч и разведите по сторонам. Согните руку в локтевом суставе, приблизив кисть к груди. Производите вращения предплечьями, стараясь держать плечи параллельно полу. Вращения делайте двумя руками сначала в одном направлении, потом в разных направлениях.

– Подбрасывайте в одно время два мячика. Поймайте мячик той же рукой, которая его подкинула. Выполняйте упражнение так в течение 1 минуты. Затем подбрасывайте мячик одной рукой, а ловите другой. В дальнейшем пробуйте выполнить упражнение с тремя мячами.

– Согнув руку в локтевом суставе, поставьте ее так, чтобы кисть была сбоку от головы, а предплечье образовало параллель с полом. На сгиб руки положите несколько монеток. Разогните локтевой сустав (не полностью) и пробуйте ловить падающие монетки ладонью. Выполните по 5 повторений каждой рукой. Для новеньких лучше взять 1 монетку.

Комплекс упражнений йоги:

– Принять положение на четырёх опорных точках (на четвереньках), поднять прямую левую руку вперед, а правую ногу прямую назад. Поднятые конечности должны быть параллельны поверхности пола. Вытянитесь рукой и ногой в противоположные стороны. Выполните упражнение, сменив руки и ноги.

– Поза героя. Именно эта поза йоги очень известна как упражнение «ласточка». Поднимите прямые руки перед собой. Одну прямую ногу вытяните назад. Туловище, руки и отведенная назад прямая нога должны находиться параллельно полу. Ладони смотрят друг напротив друга. Голова продолжение

корпуса. Лицо опущено вниз, макушка направлена вперед. Опорная нога, стоящая на полу, прямая.

– Поза дерева: стоя ровно, согните ногу и придавите подошву стопы к внутренней поверхности бедра. Пальцы на стопе не опорной ноги направьте вниз, колено должно смотреть в сторону, пятку поднимите как можно ближе к промежности. Верхние конечности поднимите над головой, или сложите перед грудью, как для молитвы, соединив ладони.

Результаты исследования и их обсуждение. После 3-х и 5-ти недельных занятий КГ и ЭГ, в занятия которых включались упражнения, направленные на развитие равновесия, повторно производилось тестирование:

В отношении динамического равновесия установлено, что наиболее высокие показатели демонстрируют женщины ЭГ. Итоговые показатели говорят о том, что одним из наиболее важных критериев, влияющим на характеристику динамического равновесия, является продолжительность тренировочного процесса. Показатели после 5-ти недель занятий (прирост данных динамического равновесия в ЭГ в среднем составила 41 см, в КГ - 17 см) превосходили показатели, после 3-х недель (прирост данных динамического равновесия в ЭГ в среднем составила 17 см в КГ - 8 см).

Аналогичные результаты статического равновесия можно фиксировать при изучении показателей по итогам тренировочного процесса. Дальнейшее продолжение эксперимента подтверждает динамику прогресса показателей теста Ромберга с открытыми глазами. Так после 3-ех недель прирост показателей ЭГ в среднем составила 12 сек, в КГ - 7 сек. После 5-ти недель занятий прирост показателей ЭГ в среднем составила 21 сек, в КГ - 11 сек.

Заключение. Данная методика, направленная на развитие равновесия, позволяет повысить уровень физической, психологической подготовленности. Продолжительные и постоянные тренировки уменьшают естественное влияние регрессионных процессов на организм, которые характеризуют стабильность показателей равновесия женщин среднего возраста. Результаты педагогического эксперимента показали, что применение данных упражнений

повышает устойчивость положения тела, увеличивает возможность управления приростом показателей данной координации, способствует дальнейшему совершенствованию равновесия у женщин 35-45 лет.

Изучение выбранной темы – контроль тела во времени и пространстве, создание возможностей развития равновесия движений имеют большую значимость, как в теории, так и в практике в большинстве направлений жизнедеятельности человека, основанных на движениях и требующих навыка сбалансированного распределения мышечных усилий в области координации.

Список литературы:

1. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательных-координационных качеств, Москва, 2001. – 302 с.
2. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. – Ульяновск. - 2003. – 258 с.
3. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений / Л. Д. Назаренко. – Ульяновск, 2019. – 261 с.;
4. Сеченов, И. М. Избранные произведения Т.1. Физиология и психология / И. М. Сеченов. – М. : Изд во АН СССР. – 510 с.
5. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб: учебник. – 7-е издание. – М: Спорт, 2017. – 624 с.: ил.

РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ПАУРЛИФТЕРОВ

Вишнякова Д.С.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»*

Ульяновск, Россия

Аннотация. Разработана методика эффективного применения индивидуального подхода к развитию специальной выносливости спортсменов-пауэрлифтеров, включающая комплекс физических упражнений, методы и методические приемы по развитию выносливости спортсменов во время тренировочного процесса. Значимой задачей считается оптимизация тренировочного процесса функциональной подготовки спортсменов в силовом троеборье. В ходе педагогического эксперимента выявлена положительная динамика специальной выносливости спортсменов, проводимая на начальном и завершающем этапах педагогического эксперимента.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, выносливость, тренировочный процесс, педагогический эксперимент, троеборье.

Актуальность. Проблема спортивной подготовки пауэрлифтеров всегда интересовала как тренеров, так и самих занимающихся. Важную роль в системе подготовки играет развитие специальной выносливости. Анализ научной и научно-методической литературы показал, что выносливость определяется как важный аспект, составляющий основу физической и функциональной подготовленности спортсменов. Такой вид спорта как пауэрлифтинг является популярным и требует большой физической подготовки. Как отмечает Л.Д. Назаренко, 2017 отмечает, двигательные акты в спортивной подготовке напрямую связаны с уровнем развития мышечной силы, быстроты и выносливости. Именно поэтому важно развивать и совершенствовать их во время тренировочного процесса [2, 3].

Актуальность выбранной темы обуславливается необходимостью совершенствования имеющихся методик для развития выносливости в данном виде троеборья. Физиологические механизмы специальной выносливости тесно связаны с биохимическими особенностями мышц, с мобилизацией

деятельности желез внутренней секреции, в частности, с выработкой кортикостероидов.

Специальная выносливость влияет на возможность выполнения отдельных физических упражнений на последних этапах тренировочного занятия, когда появляются первые признаки утомляемости. Уделяя внимание данной проблеме, можно обеспечить качественную подготовку спортсменов и повысить результативность во время соревновательного процесса.

Цель исследования: повышение эффективности развития специальной выносливости у спортсменов-пауэрлифтеров посредством индивидуального подхода.

Методика и организация исследования. В ходе педагогического исследования было задействовано 28 спортсменов в возрасте 20-22 лет. Все участники были разделены на 2 группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ), по 14 человек в каждой. Эмпирическая база исследования: зал КЗСС Ульяновского государственного политехнического университета.

Критериями оценки специальной выносливости до и после проведения педагогического эксперимента были:

- отжимания в упоре лежа (кол-во раз /1 мин.) + отдельно последние – 15 сек;
- подъем туловища из положения лежа на спине (количество/1 мин.) + отдельно последние 15 сек;
- бег (с/100 м) и отдельно последние 50 м;
- вис на перекладине (с/за подход).

Чтобы определить специальную выносливость спортсмена, учитывались полученные результаты в конце тренировочного занятия, с целью сравнения их с исходным результатом.

После того как была проведена начальная диагностика в КГ и ЭГ, была составлена программа спортивных тренировок. КГ тренировалась по традиционной методике, спортсменам ЭГ, выделялось специальное время для

развития выносливости, с последующим сравнительным анализом полученных результатов.

Подбор физических упражнений был ориентирован индивидуально на уровень спортивной подготовки спортсменов, при этом нагрузка предлагалась с постепенным ее увеличением. Во избежание травм и чрезмерной нагрузки, нами был применен индивидуальный подход в тренировочном процессе. Участники ЭГ были разделены на мини-группы в зависимости от уровня спортивной подготовки. Педагогический эксперимент осуществлялся на протяжении шести месяцев. Занятия проводились 3 раза в неделю. Упражнения на протяжении педагогического эксперимента усложнялись с учетом адаптации респондентов к физическим нагрузкам.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе проведенного нами педагогического эксперимента был представлен сравнительный анализ результатов КГ и ЭГ. Полученные результаты показали, что исходные показатели участников обеих групп были примерно одинаковыми ($p > 0,05$) (табл. 1).

Таблица 1 – Уровень развития специальной выносливости до и после проведения педагогического эксперимента среди участников КГ и ЭГ (средние показатели)

Упражнение	Контрольная группа				Экспериментальная группа			
	юноши		девушки		юноши		девушки	
	Кол-во/ 1 мин	Последние 15 секунд	Кол-во /1 мин	Последние 15 секунд	Кол-во /1 мин	Последние 15 секунд	Кол-во / 1 мин	Последние 15 секунд
Отжимания в упоре лежа	$\frac{44}{46}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{28}{30}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{46}{51}$	$\frac{9}{12}$	$\frac{28}{34}$	$\frac{5}{9}$
Подъем туловища из положения лежа на спине	$\frac{45}{43}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{34}{32}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{44}{48}$	$\frac{7}{11}$	$\frac{30}{36}$	$\frac{6}{8}$
	с/за подход				с/за подход			
	Сек/ 100 м	Последние 50 м	Сек/ 100 м	Последние 50 м	Сек/ 100 м	Последние 50 м	Сек/ 100 м	Последние 50 м
Вис на перекладине	$\frac{58}{56}$		$\frac{42}{42}$		$\frac{61}{66}$		$\frac{45}{51}$	
Бег на время	$\frac{14,8}{14,5}$	$\frac{9,2}{8,8}$	$\frac{17,4}{17,3}$	$\frac{10,1}{9}$	$\frac{14,6}{13,9}$	$\frac{8,6}{7,4}$	$\frac{17,8}{16,7}$	$\frac{9,5}{8,8}$

Примечание: в числителе показатели - КГ, в знаменателе показатели - ЭГ.

После проведения педагогического эксперимента были замечены

изменения в исследуемых показателях. Так результаты КГ оказались ниже, чем в ЭГ. Более подробный анализ полученных результатов отражен в таблице 2.

Заключение. Таким образом, результаты педагогического эксперимента показали, что использование индивидуального подхода во время тренировочного процесса спортсменов-пауэрлифтеров способствует существенному повышению уровня развития специальной выносливости, при этом улучшая средние показатели отдельных физических упражнений, играющих значительную роль в развитии спортивной подготовки.

Список литературы:

1. Ворожейкин, О. В. Методика применения индивидуального подхода к развитию силы у спортсменов в пауэрлифтинге / О. В. Ворожейкин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – №9 (55). – 25 с.
2. Гришина, Ю. И. Основы силовой подготовки: знать и уметь: методическое пособие / Ю. И. Гишина. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2011. – 123 с.
3. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2001. – 332 с.
4. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений / Л. Д. Назаренко. – Учебное пособие. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 262 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЫШЕЧНЫХ УСИЛИЙ В СТАТИЧЕСКИХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЯХ

Галайчук Т.В.

Старший преподаватель

«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Томск, Россия

Загревская Л.В.

Учитель физической культуры

МБОУ «СОШ №12»

Анжеро-Судженск, Россия

Загревский О.И.

Доктор педагогических наук, профессор

«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Томск, Россия

«Тюменский государственный университет»

Тюмень, Россия

Аннотация. В статье предлагается методика численного определения величины момента мышечных сил в суставах спортсмена, необходимого для выполнения статических физических упражнений. Рассматриваемый подход позволяет выполнить прогностическую оценку требуемых силовых ресурсов спортсмена, необходимых и достаточных для фиксации позы в соревновательном, общеразвивающем или специально-подготовительном упражнении.

Ключевые слова: физическая подготовленность, биосистема, статическое физическое упражнение, поза спортсмена, мышечная сила.

Актуальность. Общеизвестно, что физические упражнения оказывают укрепляющее воздействие на опорно-двигательный аппарат тела человека, если они применяются в соответствии с определенными принципами их использования. Один из таких принципов формулируется в форме доступности. В соответствии с этим принципом используемые физические упражнения должны соответствовать двигательным возможностям атлета и их применение не должно иметь травматических последствий или функциональных осложнений для организма человека. В этой связи возникает противоречие между необходимостью иметь информацию о количественных значениях мышечной нагрузки в применяемом физическом упражнении и отсутствием

методики ее определения на занятиях физической культурой и спортом, что и обусловило актуальность исследования [1, 2, 5].

Цель исследования: рассмотреть возможность использования биомеханических методов исследования для оценки количественных значений мышечных усилий человека при выполнении им общеразвивающих физических упражнений.

Методика и организация исследования. В качестве экспериментальных данных использовались фото-видеоматериалы физических упражнений. Их обработка выполнялась с использованием биомеханических методов исследования: промер упражнения, аналитический расчет момента мышечных сил в суставах спортсмена.

Результаты исследования и их обсуждение. Качественный биомеханический анализ техники общеразвивающих физических упражнений показывает, что в ряде случаев в динамических упражнениях присутствуют моменты фиксации позы (рис. 1). Непосредственно факт фиксации позы свойственен выполнению статических физических упражнений.



Рисунок 1 – Фиксированные позы в общеразвивающих физических упражнениях

К таким фиксированным позам можно успешно применить расчетные методы биомеханики [3] для количественной оценки момента мышечных сил в суставах человека, необходимого для фиксации требуемой позы в упражнении. Рассмотрим структуру вычислительного алгоритма момента мышечных сил в

суставах человека более подробно. В качестве примера воспользуемся упражнением – «Вис углом на гимнастической стенке» (рис. 2).

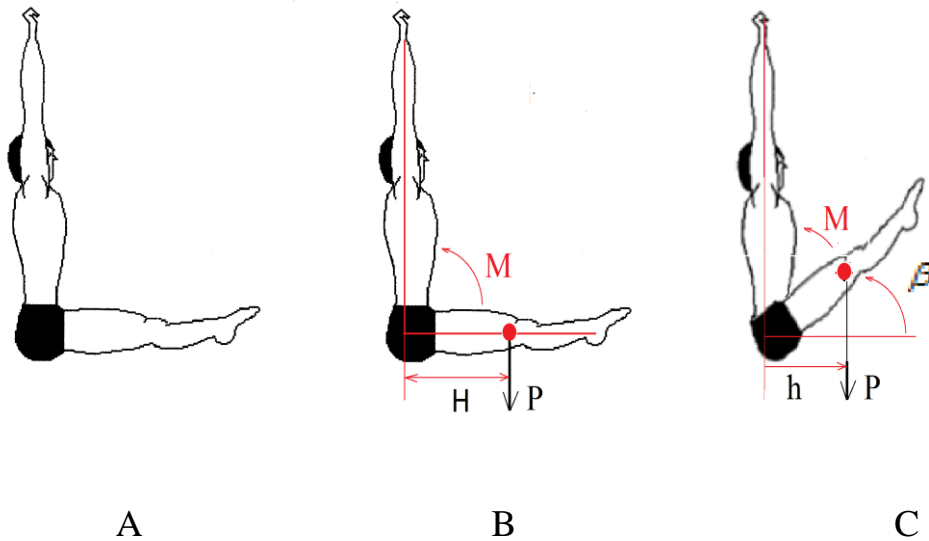


Рисунок 2 – Кинематическая схема упражнения «Вис углом на гимнастической стенке»

На рисунке 2 приняты обозначения:

P – вес ног;

H – плечо силы P (ноги расположены горизонтально);

h – плечо силы P (ноги расположены под углом к горизонтали);

M – момент мышечных сил.

Расположим начало инерциальной системы координат в сагиттальной плоскости оси тазобедренного сустава (рис. 2-В). Допустим, известно численное значение веса ног (P). Будем считать, также, что известно расстояние от оси тазобедренного сустава до центра тяжести ног (H). За положительное направление вращения ног примем их угловое перемещение против часовой стрелки. В этом случае направление вращения ног по часовой стрелки будет приниматься за отрицательное направление углового перемещения. С учетом знака действия силы тяжести (P) запишем уравнение момента силы тяжести ног (M_p) в виде формульного выражения

$$M_p = -PH . \quad (1)$$

Силой, противодействующей силе тяжести, является сила тяги мышц. И, так как положение ног зафиксировано, то логично считать, что момент

мышечных сил в тазобедренном суставе, противодействуя моменту силы тяжести, имеет направление противоположное моменту силы тяжести ног (против часовой стрелки – положительное направление). Следовательно, момент мышечных сил в тазобедренных суставах (M) будет определяться формульной зависимостью

$$M = -M_p . \quad (2)$$

Таким образом, зная вес ног и координату центра тяжести ног для горизонтально расположенных нижних конечностей, можно численно определить необходимые мышечные усилия для фиксации положения ног в горизонтальном положении.

Несколько более сложный случай будет при расположении ног выше или ниже горизонтальной плоскости. Однако и здесь не все так критично. Для расчета применим тригонометрические функции. Из рисунка 2-С следует, что проекция силы тяжести ног (h) на горизонтальную координатную ось равна

$$h = H \cos \beta . \quad (3)$$

Здесь: β – угол наклона ног к горизонтальной плоскости. Если ноги расположены ниже горизонтальной плоскости, то величина угла β , отсчитываемого от горизонтальной плоскости, берется со знаком «-». В итоге, уравнение (1), при расположении ног выше или ниже горизонтальной плоскости, примет вид

$$M_p = -PH \cos \beta . \quad (4)$$

В это же время уравнение (2) остаётся прежним и момент мышечных сил в тазобедренных суставах (M) будет, как и раньше, равен моменту силы тяжести ног (M_p) с обратным знаком.

Здесь следует отметить, что вес и координата центра масс отдельного сегмента могут быть определены расчетным методом на основе данных о среднестатистических показателях сегментов тела человека [3, 4].

Аналогичным образом определяются мышечные усилия для пояса верхних конечностей тела человека при произвольном расположении рук во фронтальной или сагиттальной плоскостях. Ось вращения в сагиттальной

плоскости – плечевые суставы, во фронтальной – отдельно рассматривается каждый из плечевых суставов.

Заключение. Результаты выполненного исследования показывают, что, используя биомеханический аппарат анализа двигательных действий, можно количественно определить величину момента мышечных сил в суставах человека, фиксирующего сегменты и звенья тела в определенных статических положениях.

Список литературы:

1. Бочкарева, С. И. Физическая культура: учебно-методический комплекс (для студентов экономических специальностей) / С. И. Бочкарева, О. П. Кокоулина, Н. Е. Копылова, Н. Ф. Митина, А. Г. Ростеванов. – М.: Изд. Центр ЕАОИ, 2011. – 344 с.
2. Загrevский, В. И. Биомеханика физических упражнений: учеб. пособие / В. И. Загrevский, О. И. Загrevский. – Томск: ТМЛ-Пресс, 2007. – 274 с.
3. Зациорский, В. М. Биомеханика двигательного аппарата человека / В. М. Зациорский, А. С. Аруин, В. Н. Селуянов. – М.: ФиС, 1981. – 143 с.
4. Кошелев, В. Ф. Физическое воспитание студентов в техническом вузе: Учебное пособие / В. Ф. Кошелев, О. Ю. Малозёмов, Ю. Г. Бердникова, А. В. Минаев, С. И. Филимонова; Под ред. О. Ю. Малозёмова. – Екатеринбург: УГЛТУ; Изд-во АМБ, 2015. – 464 с.
5. Теория и методики физического воспитания: Учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов по спец. 03.03 «Физ. культура» / Б. А. Ашмарин, Ю. А. Виноградов, З. Н. Вяткина и др.; Под ред. Б. А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРЕДСТВАМИ РУКОПАШНОГО БОЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

*Гарбуз И.П.
Магистрант
Абрамова В.В.*

*Кандидат педагогических наук, доцент
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Тирасполь, Приднестровье*

Аннотация. В статье уточняется понятие «рукопашный бой» и его место в физической подготовке военнослужащих; определяется комплекс физических качеств, которые можно успешно развивать, применяя средства рукопашного боя; приводятся данные педагогического эксперимента, подтверждающего эффективность экспериментальной методики.

Ключевые слова: физические качества, рукопашный бой, физическая подготовка.

Актуальность. Требования высокого уровня развития физических качеств и психофизических качеств у военнослужащих обусловлены необходимостью поддержания высокой боевой готовности для успешного решения военно-профессиональных задач. Развитием физических качеств традиционно занимаются на занятиях по физической подготовке, выступающей одним из компонентов боевой подготовки бойцов армии и различных силовых структур. Одним из разделов физической подготовки является рукопашный бой – военно-прикладная научная и учебная дисциплина, разновидность ближнего боя с применением «приемов единоборств различным видом оружия, предметами снаряжения и подручными средствами, а также без них на дистанциях непосредственного соприкосновения с целью поражения друг друга». Рукопашный бой как вид единоборства обладает большими возможностями в плане развития силы, быстроты, координации, выносливости, воспитания морально-волевых качеств. Проблема заключается в том, чтобы определить при каких условиях применение средств и методов рукопашного боя будет способствовать эффективному развитию комплекса физических качеств [1].

Цель исследования: разработать методику развития физических качеств у военнослужащих средствами рукопашного боя на занятиях по физической подготовке и экспериментально проверить ее эффективность.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось на базе Тираспольского юридического института им. М.И. Кутузова Министерства внутренних дел Приднестровской Молдавской республики с курсантами первого курса в количестве 30 человек.

Разработанная методика предполагала создание на занятиях по физической подготовке в процессе обучения отдельным приемам рукопашного боя условий, необходимых для развития мышечной силы, выносливости, ловкости, скоростно-силовых и координационных качеств [1]. Содержанием методики стали атакующие, защитные и контратакующие действия, реализуемые в приемах боя без оружия и приемах боя с оружием (ножом, малой лопатой, пистолетом, автоматом), выполняемые:

- с сопротивлением партнера, в том числе большей весовой категории; с отягощением (утяжелители, жилеты, гантели); с требованиями поддержания высокой скорости выполнения заданных действий – для развития силы и скоростно-силовых способностей;

- длительное время с кратковременными интервалами активного отдыха; методом круговой тренировки – для развития выносливости;

- с изменением условий выполнения заданий, сменой партнеров в спаррингах, в правую и левую сторону, правой и левой рукой (ногой), с нестандартным оборудованием – для развития координационных способностей.

Для повышения развивающего эффекта применялись упражнения специальной физической подготовки, при подборе которых учитывалось сходство нервно-мышечной координации и структуры движений.

Результаты исследования и их обсуждение. Занятия по физической подготовке проводились два раза в неделю по 2 часа, согласно рабочей программе, состоящей из следующих разделов: теоретические основы физической подготовки, общая физическая подготовка, специальная

физическая подготовка, методическая практика. Основы рукопашного боя изучаются в рамках раздела «Специальная физическая подготовка», наряду с общеразвивающими и специально-подготовительными упражнениями, приемами борьбы стоя и лежа, болевыми приемами стоя и сопровождением, удушающими приемами, ударами и защитами, освобождением от захватов и обхватов, защитой от угрозы применения огнестрельного оружия и упреждающими действиями при попытках достать его и др. [2].

В ходе педагогического эксперимента у военнослужащих контрольной и экспериментальной групп был определен уровень физической подготовленности по результатам выполнения следующих упражнений:

- отжимания в упоре лёжа и поднимание прямых ног из виса на гимнастической стенке – подсчитывалось количество повторений за 1 мин;
- приседания – подсчитывалось количество повторений за 30 сек;
- подтягивания из виса на перекладине и отжимания из упора на брусьях – подсчитывалось количество повторений;
- бег 100 м с высокого старта (сек);
- бег 1000 м (сек).

Различия в полученных результатах между экспериментальной и контрольной группами в начале эксперимента были статистически недостоверны, в конце эксперимента – статистически достоверными по четырем тестам, характеризующим скоростно-силовые и силовые способности (табл. 1).

Таблица 1 –Средне групповые показатели тестирования физической подготовленности испытуемых

Исследуемые параметры	Начало эксперимента				Окончание эксперимента			
	x ± Sx		t	p	x ± Sx		t	p
	КГ	ЭГ			КГ	ЭГ		
Отжимания в упоре на брусьях	15,6±0,04	14,8±0,04	0,5	>0,05	16,6±0,04	18,9± 0,04	1,5	>0,05
Отжимания в упоре лежа	35±0,04	34±0,01	0,3	>0,05	35,5±-0,04	41,3±0,04	2,2	<0,05
Поднимание прямых ног из виса	11±0,01	12,6±0,4	0,4	>0,05	13,2±-0,04	18,4±-0,04	5,1	<0,05
Приседания	28±0,04	27±0,04	0,3	>0,05	30,2±-0,04	34,8±0,04	2,5	<0,05
Подтягивания	10,6±0,04	10,7±0,01	0,1	>0,05	13±0,01	15,6±-0,04	2,9	<0,05

Бег 100 м	13,4±0,9	13,3±0,8	0,2	>0,05	13,2±0,3	13.0±0,3	0,5	>0,05
Бег 1000 м	235±6,1	232±5,4	0,4	>0,05	230,5±4,9	215,2±5,2	2,1	>0,05

Дополнительно, в конце эксперимента, испытуемые выполняли на оценку упражнения, характеризующие уровень сформированности специальных двигательных умений (табл. 2). Наряду с достоверными различиями по 2 упражнениям, курсанты экспериментальной группы одержали значительно большее количество побед над курсантами контрольной группы по итогам проведенных схваток без оружия и с оружием.

Таблица 2 – средние групповые показатели двигательной подготовленности испытуемых

№ п/п	Контрольные испытания	ЭГ	КГ	t-критерий Стьюдента
1	Противник атакует без оружия (баллы)	3,65 ±0,16	2,78±0,16	3,78
2	Противник атакует с автоматом (баллы)	3,45±0,1	2,89±0,3	1,9
3	Противник атакует пехотной лопатой (баллы)	3,30±0,15	2,96±0,3	1,13
4	Противник атакует ножом (баллы)	3,65±0,1	2,74±0,16	4,5

Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии экспериментальной методики не только на развитие физических качеств и освоение техники основных форм рукопашного боя, но и на рост психологической подготовленности, обеспечивающей уверенное проведение учебных схваток и эффективное применение изученных приёмов и действий.

Заключение. Проведенное исследование показало, что средства рукопашного боя можно использовать для развития комплекса физических качеств. Чтобы этот процесс был более успешным, необходимо применять разнообразные методы и приемы, усложнять условия выполнения упражнений в соответствии с основными принципами развития силы, быстроты, выносливости.

Список литературы:

1. Борщев, И. Л. Рукопашный бой. Учебно-методическое пособие / И. Л. Борщев, А. П. Алилуев, А. А. Кадочников. – М., 1990. – 22 с.
2. Рабочая программа учебной дисциплины Б1.Б.34 «Физическая подготовка» по специальности 40.05.02 Правоохранительная деятельность, специализация «Административная деятельность, оперативно-розыскная деятельность. – Тирасполь: ТЮИ им. М. И. Кутузова, 2018. – 19 с.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Гасанов А.Р.

Студент

Данилова Н.В.

Старший преподаватель

«Казанский государственный энергетический университет»

Казань, Россия

Аннотация. Актуальность спорта в нашей жизни, обусловлена тем, что в настоящее время происходит постоянный рост требования к физическим возможностям, нравственным морально-волевым качествам человека. Занятия спортом состязания, конкуренция, стремление к максимальным результатам дает возможность человеку адаптироваться к сложным жизненным условиям. Здоровый спортивный образ жизни обладает широким позитивным спектром воздействия на различные стороны проявления организма и личности человека. Теоретически основано влияние физической активности на функциональные системы.

Ключевые слова: физическая активность, здоровый образ жизни.

Актуальность. Что такое физическая активность? В определении физической активности Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) говорится, что это движение тела, основанное на работе скелетных мышц с затратой энергии. Энергозатраты при выполнении отдельных видов деятельности выражаются в килокалориях.

Основной обмен веществ, в свою очередь, связан с расходом энергии, который предполагает наличие определенного количества килокалорий, необходимых для поддержания всех основных жизненных процессов, таких как дыхание, сердцебиение, пищеварение, функция мочевыводящих путей. Общий метаболизм – это термин, расширенный для широко понимаемой физической активности, который включает все дополнительные действия, выполняемые человеком, за исключением чисто физиологических.

Стоит отделить понятие плановой физической активности от так называемой спонтанной физической активности. По мнению экспертов, именно спонтанная физическая активность играет ключевую роль в профилактике здоровья, но обеспечение ее в течение дня также является результатом

сознательного выбора. Примеры форм спонтанной физической активности включают: подъем по лестнице, выбор велосипеда в качестве средства передвижения, выполнение следующих действий: уборка, приготовление пищи, выгул собаки. Таким образом, именно физические усилия вызывают произвольный расход энергии, имеющий большое значение для ежедневного энергетического баланса [1].

Цель работы: теоретически обосновать влияние активного образа жизни на организм человека.

Влияние физической активности на здоровье человека. Умеренные физические нагрузки рекомендуют врачи, диетологи, физиологи и физиотерапевты. Все согласны с тем, что рациональные физические усилия, интенсивность которых соответствуют индивидуальным потребностям и способностям, необходимы для поддержания надлежащих жизненных процессов [2].

Физическая активность и ее роль как одного из факторов, влияющих на риск возникновения хронических заболеваний, неоспорима. Об этом свидетельствует тот факт, что физическая активность является основой пирамиды здорового образа жизни.

Физическая активность чрезвычайно важна для людей среднего и пожилого возраста. Она действительно влияет на продление жизни, а эффект от занятий спортом в контексте заболеваемости сравним с отказом от курения.

Как физические нагрузки влияют на здоровье?

1. Физические нагрузки повышают иммунитет.

Хорошо функционирующая иммунная система является основой эндогенной защиты организма от воздействия внешних факторов и патогенных микроорганизмов. Благодаря физической активности и улучшению кровообращения, газообмен происходит быстрее, что приводит к лучшему насыщению кислородом тканей и органов и правильному распределению питательных веществ.

Благодаря тому, что физические нагрузки предотвращают возникновение заболеваний, вызывающих хроническое воспаление, иммунная система не обременена патогенным процессом. Следовательно, в случае простуды или инфекции он намного эффективнее справляется с болезнью.

2. Расход энергии во время упражнений снижает риск ожирения.

Ожирение – это заболевание, вызванное дисбалансом между потребностями в энергии и расходами энергии. Отправной точкой в обеспечении энергетического баланса является правильно составленный рацион. В то же время введение физических нагрузок увеличивает суточный расход энергии, а образовавшийся дефицит калорий повлияет на снижение веса.

3. Снижение вероятности появления диабета 2-ого типа.

Физическая активность регулирует сахарный баланс в организме. Глюкоза, как основной источник энергии, сжигается во время упражнений, что напрямую влияет на нормализацию гликемии. Кроме того, упражнения повышают чувствительность тканей к инсулину, что улучшает работу поджелудочной железы и поддерживает правильный уровень секреции гормонов.

4. Влияние физических нагрузок на систему кровообращения.

Физическая активность снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Физическая активность и связанный с ней расход энергии способствуют поддержанию надлежащего уровня жировой ткани, балансированию липидного профиля, снижению липопротеинов ЛПНП, увеличению ЛПВП и снижению триглицеридов. Высокий уровень холестерина – один из параметров, связанных с формированием атеросклероза, который, в свою очередь, создает риск сердечного приступа. Умеренные упражнения нормализуют кровяное давление, активизируя коронарную систему и улучшая кровоток. Он улучшает оксигенацию сердечной мышцы, что помогает снизить частоту сокращений и обеспечивает правильную работу сердца.

5. Влияние физических нагрузок на дыхательную систему.

Физическая активность повышает работоспособность организма и улучшает вентиляцию легких. Благодаря регулярным упражнениям, особенно аэробного характера, дыхательные мышцы задействованы сильнее, и дыхание становится более глубоким и эффективным. Умеренная и регулярная физическая активность снижает частоту хронических заболеваний легких.

6. Физическая активность укрепляет костную систему.

Физические движения и увеличение мышечной массы активируют клетки, из которых состоят кости, то есть остеобласты. Усиленный метаболизм улучшает биологическое всасывание кальция из пищи, что снижает риск остеопороза и остеопении. Более сильные мышцы и кости предотвращают сложные переломы у пожилых людей.

7. Физические упражнения улучшают психическое здоровье.

Физическая активность положительно сказывается на вашем самочувствии. Во время движения кровь циркулирует быстрее, благодаря чему мышцы и мозг лучше насыщаются кислородом, что влияет на работу разума. Во время тренировки вырабатываются эндорфины, называемые гормонами счастья, и ваше настроение улучшается. Кроме того, снижается уровень стресса, повышается чувство тревоги и уровень внутренней энергии и готовности к действию, следовательно, физическая активность помогает уменьшить последствия депрессии.

Умеренные упражнения также настоятельно рекомендуются пожилым людям из-за улучшения когнитивных способностей, стимуляции нейромедиаторов и нервной проводимости. Это снизит риск деменции, возникновения нейродегенеративных заболеваний, включая болезни Альцгеймера и Паркинсона.

Заключение. Негативные последствия недостаточной физической активности неоспоримы. Выбор формы упражнений должен соответствовать предпочтениям, способностям и возрасту человека, занимающегося физической активностью. Самыми безопасными для здоровья являются умеренные физические нагрузки, интенсивность которых не будет превышать 65% от

максимальной частоты пульса. Это может быть прогулка на свежем воздухе, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание или северная ходьба, особенно популярная среди пожилых людей. Возможны и спонтанные физические нагрузки, которые также влияют на суточный расход энергии и улучшают состояние здоровья.

Список литературы:

1. Марков, В. В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней / В. В. Марков. – М. Изд.центр «Академия», 2001. – 320 с.
2. Физическая культура и здоровье / учебник/ Под ред. В.В. Пономаревой. – М.: ГОУ ВУНМЦ, 2001. – 352 с.

НАПРАВЛЕНИЯ И ПОДХОДЫ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ

Гатин Ф.А.

Аспирант

Осипов Д.А.

Кандидат педагогических наук, старший преподаватель

«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

Ульяновск, Россия

Аннотация. Тренировочная и соревновательная деятельность боксеров имеет сложное структурное содержание и вовлекает в спортивную подготовку мотивационную, физическую, функциональную, психологическую и др. сферы. Знание структурных компонентов боксерского поединка обеспечивает возможность моделирования противоборства с соперником.

Ключевые слова: бокс, квалифицированные боксеры, спортивная подготовка.

Цель работы: теоретически обосновать пути повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности боксеров.

Содержание технико-тактических действий боксеров по мнению И.С. Колесника, составляют следующие компоненты:

- интенсивность боксерского поединка, активность, высокий темп двигательных действий;
- количество успешных защитных действий в каждом раунде по отношению к его продолжительности и времени проведения всего поединка;
- соотношение общего количества атакующих приемов и ударных действий, достигших цели, что позволяет определить коэффициент результативности атакующих приемов;
- количество ударных действий в каждом раунде, определяющее плотность боя.

По мнению А.Г. Петрова, 2010; И.С. Колесника, Д.А. Осипова, Ф.А. Гатина, 2019; Л.Д. Назаренко, Е.А. Анисимовой, 2015, 2021 и др.,

причинами, снижающими результативность тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных боксеров являются:

- отсутствие целенаправленной деятельности по управлению мотивационной сферой боксеров;
- недопонимание тренерами роли развития координационных качеств ловкости, устойчивости тела, гибкости, точности для повышения уровня технико-тактической подготовленности;
- недооценка значимости совершенствования внимания, восприятия, мышления, двигательной памяти, мыслительных процессов, существенно влияющих на творческую и практическую деятельность спортсменов;
- трудности при подборе средств, методов и методических приемов при совершенствовании качественных сторон двигательной деятельности;
- недостаточный учет индивидуальных особенностей единоборцев;
- недооценка систематической воспитательной работы; целенаправленного формирования морально-волевых и нравственных качеств;
- недостаточное использование тренажерных устройств и конструкций как важного средства повышения эффективности соревновательной деятельности единоборцев.

Для регистрации атакующих ударов в течение одного или нескольких раундов, фиксирующих быстроту реакции и точность атакующего приема, используют устройства и приборы, оснащенные средствами обратной связи и срочной информации, позволяющие выявлять и корректировать ошибки при проведении ударных и защитных действий спортсмена [2, 3, 7, 8].

Содержание тренировочного процесса боксеров должно определяться видом и типом соревнований, а также календарем их проведения. Каждый вид соревнований призван решать конкретные цели и задачи, отличаться организацией и проведением, составом судей, оформлением спортивного зала. Так, *подготовительные* соревнования ставят целью оценку степени общефизической, технико-тактической, психологической подготовленности единоборца, его функционального состояния; объема выполненных задач на

данном этапе спортивной подготовки. *Подводящие* соревнования применяются для проверки степени психологической готовности, приобретения спортивной формы. *Отборочные* состязания выявляют уровень наиболее подготовленных боксеров, из которых определяется состав команды для участия в основных соревнованиях, представленных региональными, российскими и международными первенствами.

По мнению Е.П. Врублевского, 2007; И.С. Колесника, 2006, 2019, важным компонентом подготовки боксера к соревновательной деятельности является постоянный педагогический контроль пространственно-временных и пространственно-силовых параметров. Параметры ударных и защитных действий: характер и величина развивающих мышечных усилий, точность атакующих приемов; количество проведенных атак, контратак, серийных и одиночных ударов и др., определяются с помощью специальных устройств.

Заключение. Анализ научной и научно-методической литературы позволил выявить различные направления и пути повышения эффективности тренировочной и соревновательной деятельности боксеров, среди которых наиболее значимыми являются: обеспечение разностороннего, гармоничного развития спортсмена:

- формирование морально-волевых и нравственных качеств единоборцев;
- развитие качественных сторон двигательной деятельности, составляющих основу базовой общефизической подготовленности;
- постоянное и последовательное повышение уровня общефизической и специальной подготовленности;
- формирование специфического восприятия, внимания, двигательной памяти, творческого мышления и аналитических способностей, соответствующий уровень развития которых позволяет рассматривать единоборца как полноценного участника творческой деятельности по подготовке квалифицированных боксеров;

- усвоение техники и способов передвижения, навыков рационального использования дистанций и их своевременной смены в зависимости от действий противника;
- формирование навыков проведения ударного действия одновременно с использованием наиболее эффективных для конкретной ситуации защитных приемов;
- усвоение вариативности технических приемов; различных способов их выполнения;
- широкое внедрение в учебно-тренировочный процесс разнообразных тренажеров; технических средств, дополнительных снарядов, конструкций и специального оборудования.

Список литературы:

1. Врублевский, Е.П. Методологические основы индивидуализации подготовки квалифицированных спортсменов / Е.П. Врублевский, Д.Е. Врублевский // Теория и практика физической культуры. – 2007. - №1. – 46 с.
2. Гатин, Ф.А. Основные направления совершенствования тактической подготовки квалифицированных боксеров / Ф.А. Гатин // Актуальные вопросы студенческой науки, «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», Ульяновск, 2017. – С. 42-47
3. Гатин, Ф.А. Формирование навыков рациональной организации двигательной деятельности боксеров / Ф.А. Гатин // II Международная научно-практическая конференция «Современные достижения и разработки в области педагогики и психологии», Хабаровск. – 2017. – С. 18-20.
4. Колесник, И.С. Совершенствование экстраполяции двигательных действий боксера / И.С. Колесник // Актуальные проблемы физической культуры и спорта: сборник научных трудов. – Чебоксары: ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, 2006. – С.117-120.
5. Колесник, И.С. Роль обстановочной информации в афферентном синтезе двигательных действий боксера / И.С. Колесник, Д.А. Осипов, Ф.А. Гатин // Теория и практика физической культуры. – 2019. – №2. – С. 77-80.
6. Назаренко, Л.Д. Воспитание в спорте // Л.Д. Назаренко, Е.А. Анисимова // Теория и практика физической культуры и спорта. – Москва, 2015. – 80 с.
7. Назаренко, Л. Д. Адаптационно-компенсаторные изменения при мышечной деятельности / Л. Д. Назаренко. – М.: Научно-издательский центр «Теория и практика физической культуры», 2021. - 112 с. илл.
8. Петров, А.Г. Формирование индивидуального стиля боксеров 14-16 лет : Автореф. дисс. ... к.п.н. – Набережные Челны, 2010. – 22 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У СПОРТСМЕНОВ 18-22 ЛЕТ РАЗНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Головина Е.А.

Магистрант

Валкина О.Н.

Научный руководитель кандидат биологических наук, доцент

«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

Ульяновск, Россия

Аннотация. Показано, что более высокий уровень мотивации выявлен у спортсменов скоростно-силовых видов спорта. Более высокие уровни восприятия и устойчивости внимания выявлены у спортсменов, занимающихся спортивными играми и единоборствами. Наиболее высокие показатели объема кратковременной памяти и пространственного мышления показали спортсмены, занимающиеся спортивными играми, наименьшие – студенты, занимающиеся циклическими видами спорта.

Ключевые слова: когнитивно-психологический ресурс, мотивация, объем и устойчивость внимания, объем кратковременной памяти, уровень пространственного мышления.

Актуальность. Хорошо сформированные параметры когнитивных функций мозга особенно важны в спорте, поскольку двигательная деятельность спортсменов характеризуется интенсивными физическими, информационными и психическими нагрузками; часто возникают ситуации, при которых необходимо быстро оценивать положение в короткий промежуток времени и принимать решение в нестандартных ситуациях. Спортсмену необходимо не только контролировать свое физическое состояние, важна также организация психофизиологического контроля функционального состояния. Постоянный контроль уровня когнитивных функций позволит обеспечить формирование особого психофизиологического состояния, которое будет способствовать наиболее полному использованию спортсменом своего потенциала [2].

Цель исследования: исследование особенностей и уровня формирования когнитивно-психологического ресурса: уровня мотивации, устойчивости внимания и состояния восприятия, объема кратковременной

памяти, уровня пространственного мышления у спортсменов 18-22 лет разной специализации.

Методика и организация исследования. В исследованиях уровня когнитивной деятельности приняли участие 60 спортсменов в возрасте от 18 до 22 лет, обучающихся в ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова» и ОГБПОУ «Ульяновский физкультурно-спортивный техникум олимпийского резерва».

С целью определения характеристик психофизиологических функций спортсменов были выбраны методики и тесты: тест Т. Эерса «Мотивация к успеху» оценивает силу стремления к достижению целей или к успеху; корректурная проба Бурдона-Анфимова позволяет оценить устойчивость внимания; тест Мюнстерберга оценивает восприятие ситуации и помехоустойчивость; тест «Перепутанные линии» определяет степень концентрации и устойчивость зрительного внимания; методика Р. Амтхаэура выявляет уровень мышления на разных этапах выполнения задания [1].

Исследование уровня формирования когнитивных функций у спортсменов разной специализации проводилось путем составления индивидуальных когнитивно-психологических профилей. Для обработки полученных результатов применялся анализ дисперсии исследуемых выборок по t-критерию Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании приняли участие 60 спортсменов, среди которых было сформировано, в зависимости от специализации, несколько групп: легкой атлетики, циклических видов спорта, спортивных игр, единоборств, скоростно-силовых видов спорта. Группа спортсменов, занимающихся легкой атлетикой, было определена как контрольная, остальные группы – как экспериментальные.

Проведенный сравнительный анализ уровня формирования когнитивных функций у спортсменов разной специализации позволил получить следующие результаты (табл. 1).

Интерес к спортивной деятельности, поддержанию своего спортивного мастерства на высоком уровне и к достижению наивысших результатов обеспечивается, как правило, определенным уровнем мотивации спортсмена.

Таблица 1 – Результаты сравнительного анализа когнитивных функций спортсменов

Исследуемый параметр		Контрольная группа	Экспериментальные группы			
		Легкая атлетика	Циклические виды спорта	Спортивные игры	Единоборства	Скоростно-силовые виды
Мотивация		17,18±2,14 (n=11)	17,06±4,25 (n=16)	16,39±3,02 (n=13)	18,07±2,43 (n=14)	20,00±1,27 (n=6)
			Различия статистически не значимы	Различия статистически не значимы	Различия статистически не значимы	Различия статистически значимы при $P \leq 0,01$
Внимание + мышление	Кол-во букв	128,18±11,98 (n=11)	108,5±29,74 (n=16)	129,92±13,1 (n=13)	104,79±24,64 (n=14)	113,67±32,38 (n=6)
			Различия статистически значимы при $P \leq 0,01$	Различия статистически не значимы	Различия статистически значимы при $P \leq 0,01$	Различия статистически не значимы
	Баллы	33,82±12,91 (n=11)	21,94±6,25 (n=16)	36,85±13,04 (n=13)	27,29±17,8 (n=14)	27,00±22,07 (n=6)
			Различия статистически значимы при $P \leq 0,01$	Различия статистически не значимы	Различия статистически не значимы	Различия статистически не значимы
Восприятие (избирательность)		23,18±4,98 (n=11)	25,19±4,2 (n=16)	27,38±4,41 (n=13)	27,29±3,58 (n=14)	21,17±4,66 (n=6)
			Различия статистически не значимы	Различия статистически значимы при $P \leq 0,01$	Различия статистически значимы при $P \leq 0,01$	Различия статистически не значимы
Внимание (устойчивость)		2,91±0,54 (n=11)	2,44±0,63 (n=16)	3,46±0,82 (n=13)	3,64±0,74 (n=14)	3,5±0,55 (n=6)
			Различия статистически не значимы	Различия статистически значимы при $P \leq 0,01$	Различия статистически значимы при $P \leq 0,01$	Различия статистически значимы при $P \leq 0,01$
Память + мышление		33,63±15,42 (n=11)	27,33±12,96 (n=16)	39,46±18,08 (n=13)	35,79±14,53 (n=14)	29,00±13,22 (n=6)
			Различия статистически не значимы	Различия статистически не значимы	Различия статистически не значимы	Различия статистически не значимы

Более высокий уровень мотивации выявлен у спортсменов скоростно-силовых видов спорта – 20,00 ± 1,27 баллов, что является статистически

значимым. Спортсмены скоростно-силовых видов спорта выступают индивидуально, рассчитывают только на себя, в связи с этим у них высокий уровень мотивации. Сравнительная оценка данных не показала статистически достоверных различий между значениями уровня мотивации спортсменов, занимающимися другими видами спорта (рис. 1).



Рисунок 1 – Уровень мотивации у спортсменов разной специализации

При исследовании характеристик внимания и мышления у спортсменов были получены данные, показывающие что легкоатлеты и студенты, занимающиеся спортивными играми, имели при прохождении теста наибольшее количество просмотренных букв (128,18±11,98 (n=11) и 129,92±13,1 (n=13), соответственно). Полученные данные показали, что легкоатлеты имеют уровень внимания, соответствующий 33,82±12,91 баллам (n=11), а спортсмены, занимающиеся спортивными играми - 36,85±13,04 (n=13) баллов. При этом у спортсменов циклических видов спорта выявлен более низкий уровень внимания и мышления - 21,94±6,25, что является статистически значимым и, по-видимому, объясняется спецификой циклических видов спорта (рис. 2).

Проведенные исследования свидетельствуют о том, что более высокие уровни восприятия и устойчивости внимания выявлены у спортсменов, занимающихся спортивными играми (27,38±13,04 и 3,46±0,82, соответственно) и единоборствами (27,29±3,58 и 3,64±0,74, соответственно). Различия являются статистически значимыми ($P \leq 0,01$).



Рисунок 2 – Уровень внимания и мышления у спортсменов разной специализации

Спортсмены, занимающимися другими видами спорта имеют уровень восприятия в пределах от $21,17 \pm 4,66$ у спортсменов скоростно-силовых видов спорта до $25,19 \pm 4,2$ баллов у студентов, специализация которых является циклические виды спорта. Наименьший уровень устойчивости внимания продемонстрировали спортсмены, занимающиеся циклическими видами спорта – $2,44 \pm 0,63$ балла (рис. 3).

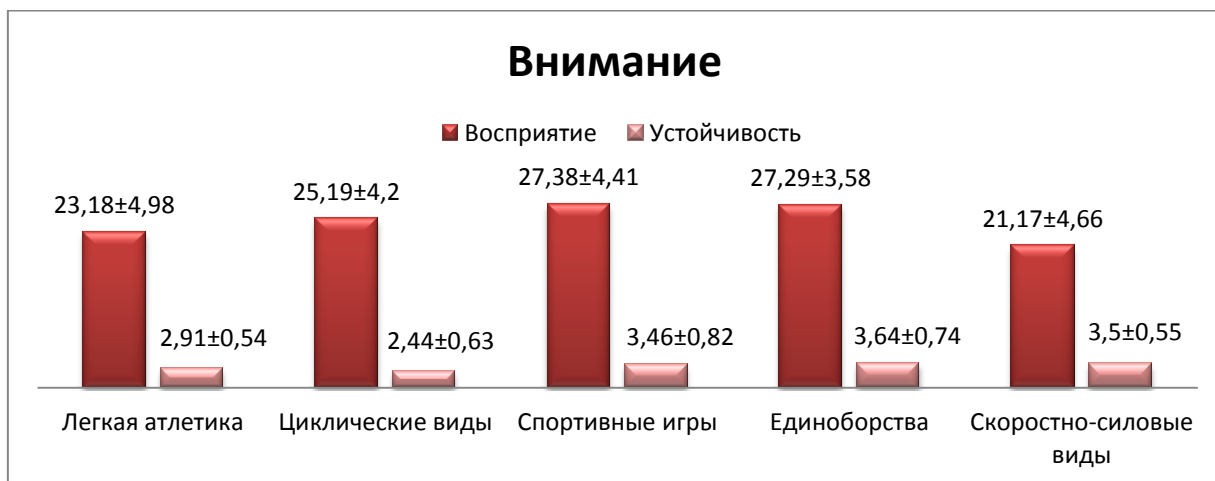


Рисунок 3 – Уровень восприятия и устойчивости внимания у спортсменов

Спортивные игры это динамичный командный вид спорт, где необходима слаженная работа команды, поэтому спортсменам важно обладать высокими уровнями восприятия и устойчивости внимания, а единоборства являются индивидуальным видом спорта, они требуют от спортсменов высокую степень устойчивости внимания и реакции.

Для преодоления стрессовых ситуаций и принятия правильных решений в процессе тренировочной и соревновательной деятельности спортсменам необходим высокий уровень памяти и мышления. Нами проведен комплексный анализ работы основных характеристик памяти и мышления. Результаты исследования показывают, что наиболее высокие показатели данного параметра когнитивных функций демонстрируют спортсмены, занимающиеся спортивными играми ($39,46 \pm 18,08$ ($n=13$)), наименьшие – студенты, занимающиеся циклическими видами спорта ($27,33 \pm 12,96$ ($n=16$)), однако статистическая оценка данных не показала достоверной разницы (табл. 1). Практически одинаковый уровень исследуемых показателей объясняется, вероятно, эффективно организованным тренировочным процессом и опытом соревновательной деятельности (рис. 4).



Рисунок 4 – Уровень комплексной оценки памяти и мышления обследуемых спортсменов

Заключение. Высокий уровень формирования когнитивных функций позволяет спортсменам индивидуализировать свой психофизиологический статус, развивать нейродинамические свойства организма и совершенствовать профессиональное мастерство. Выявленный уровень формирования когнитивных функций у спортсменов свидетельствует о достаточно эффективно организованном тренировочном процессе и опыте соревновательной деятельности. Различия, выявленные в параметрах

когнитивных функций у студентов различной специализации, объясняются, вероятно, спецификой данных видов спорта.

Список литературы:

1. Бабушкин, Г. Д. Оперативная диагностика состояния психической готовности спортсмена к соревнованию / Г. Д. Бабушкин, В. Н. Смоленцева // Научные труды Сиб-ГУФК. – Омск: СибГУФК, 2006. – С. 45-48.
2. Журавлев, Д. В. Психологическая регуляция и оптимизация функциональных состояний спортсмена / Д. В. Журавлев. – М.: 2009. – 116 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ПЛАСТИЧНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ У ДЕТЕЙ 7-9 ЛЕТ

Горбачева Э.В.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»*

Ульяновск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается формирование пластичности у детей младшего школьного возраста. Разработана методика формирования пластичности, включающая выполнение специальных заданий, используя ассоциативный ряд, опираясь на знакомые образы, и придавая двигательным заданиям игровой характер.

Ключевые слова: двигательно-координационные качества, пластичность, динамическая и статическая пластичность, проявления пластичности.

Актуальность. Традиционно уровень физической подготовленности определяется по степени развития мышечной силы, быстроты и выносливости. Но существует разнообразные двигательно-координационные качества (ДКК), на которые следует обратить в процессе спортивной подготовки внимание. В частности, наиболее эстетический компонент ДКК – пластичность. Н.А. Бернштейн считал пластику одной из важнейших характеристик физических упражнений. Он понимал пластику, как определённое по рисунку и ритму движение человеческого тела, отражающее его духовный и внутренний мир. Бенджамин Лоу (известный американский исследователь) отмечает, что плавность движений возникает благодаря динамической форме и создаёт впечатление повышенного контроля, равновесия, чувства времени [1, 4].

Пластичность является интегральным качеством, с помощью которого овладение пространственной формой движений является основной целью тренировочного процесса, то есть геометрический образ движения первичен по отношению к реализующей ее функциональной системе индивида согласно П.К. Анохину. Тренировочный процесс должен строиться не только по принципам развития физических качеств, искусственно и стереотипно

формирующих функциональные системы, но и по принципу развития индивидуальных, соответствующих геометрическому образу пластичного движения функциональных систем, которые отражают наиболее общие законы формирования телесно-двигательной пластичности [3, 5, 6].

Пластичность имеет две разновидности: *статическую* и *динамическую*, каждая из которых представлена *специфическими* и *неспецифическими* проявлениями. Данная двигательная координация проявляется в разных видах и формах движений, что обусловлено необходимостью дифференцирования её структурных элементов.

Существуют следующие разновидности и проявления пластичности:

- пластичность телодвижений;
- пластичность движений верхних конечностей;
- пластичность кистей;
- пластичность движений нижних конечностей;
- передача характера движений в позе (эмоциональная мимика, смысловой жест).

Цель исследования: разработка модели формирования пластичности у гимнасток 7-9 лет на этапе начальной спортивной подготовки.

Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент проходил на базе ФОК «Спартак» г. Ульяновска. Участниками эксперимента явились дети контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп в возрасте от 7 до 9 лет, в количестве 20 человек, разделенных по 10 в каждой. Для проверки уровня пластичности был проведен педагогический эксперимент с юными гимнастками 7-9 лет на этапе начальной спортивной подготовки. КГ занималась по традиционной программе для учреждений дополнительного образования. ЭГ тренировалась по разработанной нами методике формирования пластичности, включающей специальные средства, методы и методические приемы.

Пластичность является специфической двигательной координацией, основанной на артистизме, грациозности движений и индивидуальном стиле. Формируется пластичность в процессе длительной и специально

организованной деятельности. Формирование пластичности при фиксации положения тела в заданной позе успешно осуществляется при выполнении специальных заданий, направленных на освоение устойчивых навыков сохранения динамической и статической осанки в процессе выполнения и после завершения каждого двигательного действия. Например, удержание на голове небольшого предмета (кубика, книжки, маленькой дощечки). В младшем школьном возрасте дети ещё сохраняют природную пластичность. Успешное ее формирование в этом периоде осуществляется путём придания двигательным заданиям игрового характера. Например, разучивание различных танцевальных комбинаций с использованием ассоциативного ряда: «падение снежинок», «листопад», «полёт птицы» и т.п.

На тренировочных занятиях были введены такие комплексы упражнений, как, например:

– *«Оловянный солдатик»* – и.п. основная стойка. Поднять правую руку, предплечье расслаблено, локоть в сторону, плечи параллельно полу. Затем поднять левую руку, предплечье расслаблено, локоть в сторону, плечи параллельно полу. Правую руку согнуть вперёд, предплечье вертикально вверх, пальцы плотно прижаты, ладони внутрь. Левую руку согнуть по аналогичной схеме. Правую руку резко выпрямить вверх, затем левую руку, правую руку согнуть перед грудью, ладонью вниз, затем левую руку. Предплечья – скрестно перед собой, кисти – перед лицом, опустить параллельно, затем поднять, и снова опустить параллельно. Правую руку, согнутую в локте, – в сторону, ладонью вниз, затем левую руку. Опускаем правую руку, затем левую, пальцы также плотно прижаты.

– *«Радуга-дуга»* – и.п. основная стойка. Полуприсед, руки параллельно полу.

– *«Кошечка испугалась»* – и.п. основная стойка. Полуприсед, поднимаясь на носки, руки параллельно полу

– и.п. сед на пятках, ребенок должен завести руки за спину и скрестить кисти в замок на уровне таза. После этого согнутые в кистях руки плавно отводятся назад.

– и.п. стойка лицом к гимнастической стенке, ноги вместе, взяться за рейку на уровне плеч. Глубоко присесть, выпрямить ноги, отвести таз назад, вернуться в и.п.

– «Пружинка» – и.п. – стойка левым боком к гимнастической стенке, правая рука на пояс, правая нога вперед на носок. 1 – правую ногу на пятку; 2 – и.п. (следить за осанкой).

Выполнить из положения работающей ноги вперед, в сторону, назад. Повторить с другой ногой, стоя правым боком к опоре (10 раз на каждую ногу).

– «Красиво ива наклонилась»:

а) и.п. основная стойка, наклон вперед, обхватив колени руками, и, помогая руками, прижать голову к коленям. Колени не сгибать. Повторить 5-7 раз;

б) и.п. широкая стойка, руки вверх. Выполнить наклон туловища назад 5-7 раз;

в) и.п. широкая стойка, руки вверх. Наклоны в стороны. Одна рука при этом поднимается вверх, другая опускается вниз – за спину. Повторить 5-7 раз;

г) и.п. широкая стойка, руки вверх, пальцы сомкнуты, ладони внутрь. Выполняются круговые движения тазобедренным суставом. Повторить 5-7 раз.

Время тренировки составляло один час (с 16 до 17 часов). В заключение, на последнем занятии, проводилось итоговое тестирование показателей пластичности в соответствии с ее разновидностями и проявлениями.

Результаты исследования и их обсуждение. Достоверные различия в показателях КГ и ЭГ в конце педагогического эксперимента наблюдаются по всем показателям тестирования с явным преимуществом ЭГ, улучшение показателей которых составило, например, в тестах, оценивающих *пластичность телодвижений*: выполнение танцевального движения, русский шаг вперед с подниманием ноги, руки на пояс – на 50,5%; *пластичность*

верхних конечностей: выполнение русского шага вперёд с движением руками под правую ногу – разведение рук вперёд - в стороны, под левую – руки на пояс, локтями вперед – на 38,6%; *пластичность кистей рук*: приставной шаг в сторону с небольшим приседанием выполняется с вращательными движениями кистями наружу и внутрь – на 52,2%. В КГ прирост всех показателей оказался значительно ниже. Различия между группами статистически достоверны ($p < 0,05$) (рис. 1).

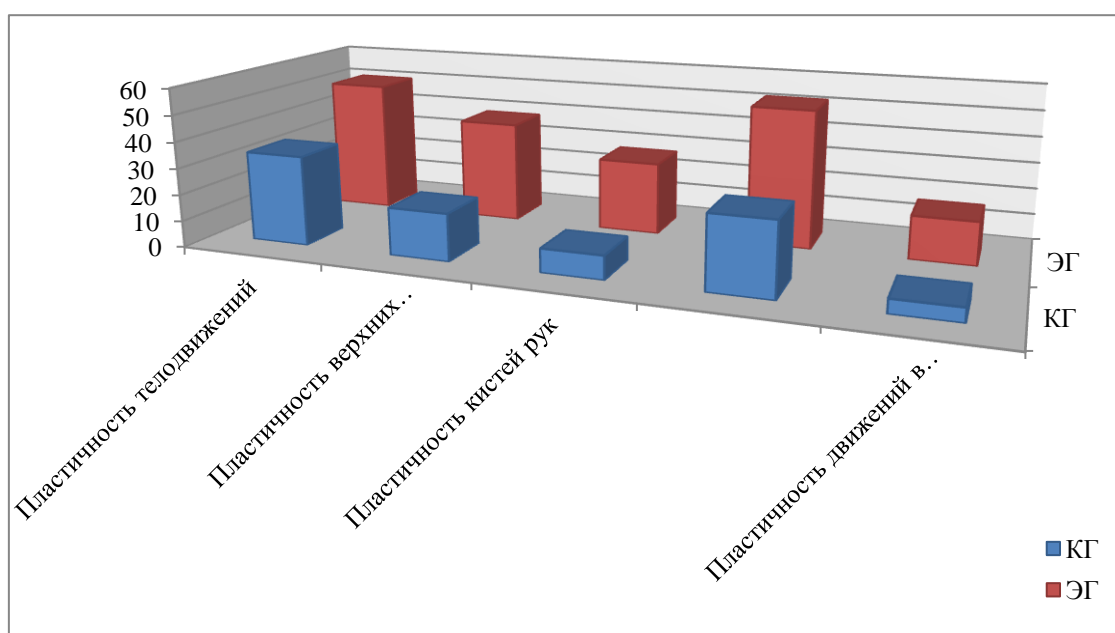


Рисунок 1 – Показатели прироста (%) КГ и ЭГ после педагогического эксперимента

Более высокие показатели результатов тестирования в ЭГ объясняются, по-видимому, тем, что для формирования *пластичности позы* было целенаправленно обращено внимание на использование хореографических упражнений у гимнастической стенки, а также игровых заданий, выполняемых в разном ритме.

Заключение. Результаты педагогического эксперимента, направленного на формирование пластичности на занятиях по спортивной аэробике у детей 7-9 лет позволяют нам убедиться в существенном приросте показателей пластичности в ЭГ при ($p < 0,05$), чем в КГ, что является доказательством эффективности разработанной методики. Данная методика может найти свое

применение и в школьной программе при развитии базовых видов двигательного-координационной деятельности.

Список литературы:

1. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н.А. Бернштейн. – М.: ФиС, 1991.
2. Назаренко, Л. Д. Пластичность как двигательно-координационное качество / Л. Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 1999. – 261 с.
3. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательно-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2001. – 332 с.
4. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2003. – 259 с.
5. Назаренко, Л. Д. Совершенствование пластичности у занимающихся шейпингом: учебное пособие / Л. Д. Назаренко, С. Н. Ключникова – Ульяновск. 2004. – 48 с.
6. Пространственная составляющая телесно-двигательной пластичности / С.П. Клеменчук. – Ставрополь: KANT, 2013. – 103 с.
7. Теория и методика художественной гимнастики. Артистичность и пути ее формирования / И. А. Винер-Усманова, Е. С. Крючек, Е. Н. Медведева, Р. Н. Терехина. – М.: Физическая культура, 2014. – 120 с.

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СООТВЕТСТВИЯ ОСВАИВАЕМЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК

Гридасова Е.Я.

Кандидат педагогических наук, доцент

*«Российский государственный университет физической культуры,
спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»*

Москва, Россия

Осипова Д.А.

Магистрант

*«Российский государственный университет физической культуры,
спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»*

Москва, Россия

Хасанов Х.А.

«Азербайджанская Государственная Академия Физической Культуры и спорта»

Баку, Азербайджан

Аннотация. Эффективное управление тренировочным процессом спортсменов требует постоянного контроля функциональных возможностей организма. Под воздействием несоответствующих физических и психоэмоциональных нагрузок происходят изменения функционального состояния спортсменов, которые отрицательно отражаются на их работоспособности. Для тренера в его профессиональной деятельности очень важно соблюсти необходимое равновесие при планировании нагрузки – объем ее должен быть достаточным для повышения уровня тренированности, но не должен быть стрессовым для организма спортсмена. Правильное планирование тренировочных нагрузок имеет особое значение на начальных этапах адаптации.

Ключевые слова: тренировочные нагрузки, показатели функционального состояния, годовые объемы, адаптация, тренировочные средства.

Актуальность. Вопросы подготовки легкоатлетического спортивного резерва нашей страны имеют особое значение, в связи с известными проблемами, возникшими в последние годы в этом виде спорта. Для того, чтобы не повторять ошибки прошлых лет и все же успешно выступать на международной арене, необходимо иметь четкую систему подготовки спортивного резерва, которая должна базироваться на научно обоснованных рекомендациях [1].

Разработкам таких рекомендаций были посвящены исследования, проводимые в период с 2017 по 2020 год в Российском государственном университете физической культуры, спорта, молодежи и туризма научной

группой под руководством заведующего кафедрой теории и методики легкой атлетики им. Н.Г. Озолина В.Б. Зеличенка и профессора кафедры В.П. Черкашина. В результате этих исследований был предложен педагогический инструментарий для совершенствования процесса многолетней подготовки спортивного резерва в легкой атлетике, который может быть использован в процессе формирования программ подготовки. Разрабатывался комплекс мероприятий, необходимых для эффективной оценки перспективности спортсменов легкоатлетов [3].

В ходе этой работы были определены необходимые и достаточные уровни тренировочных нагрузок для юных спортсменов-легкоатлетов и предложены варианты распределения этих нагрузок по макро, мезо и микроциклам. Для определения соответствия осваиваемых юными спортсменами тренировочных нагрузок необходимо было оценить изменения в функциональном состоянии спортсменов, происходящие в результате выполнения этих нагрузок. При правильно построенном тренировочном процессе в организме развивается состояние тренированности, в основе которого, как известно, лежат механизмы срочной и долговременной адаптации к физическим нагрузкам [2, 4].

Оценка функционального состояния позволяет определить не только уровень тренированности спортсмена, но и выявить особенности деятельности систем его организма, а также оценить состояние здоровья. Получение информации о реакции организма на ту или иную нагрузку необходимо для разработки индивидуально ориентированных систем тренирующих воздействий.

Цель исследования: оценить диапазоны годовых объемов нагрузок по изменению показателей функционального состояния юных легкоатлетов, занимающихся на тренировочном этапе (до 2 лет).

Методика и организация исследования. Для оценки функционального состояния спортсменов регистрировались и рассчитывались показатели:

- пробы Ромберга (оценка состояния нервной системы – координационной функции);
- пробы Штанге с расчетом индекса Скибинского (функциональные возможности системы дыхания и устойчивость организма к гипоксии);
- расчета индекса функционального состояния (измерение артериального давления по методу Короткова, учет возраста, роста, массы тела);
- вариационной пульсометрии (расчет показателя активности регуляторных систем с использованием аппаратно-программного комплекса «Варикард 5.21»).

В экспериментальных исследованиях принимали участие 15 спортсменов мальчиков 12-14 лет из группы бегунов на короткие дистанции. Показатели функционального состояния спортсменов регистрировались в начале и в конце эксперимента. Оценка полученных показателей проводилась соответственно нормам, рассчитанным специалистами по обобщенным данным, полученным в ходе предварительных исследований [3].

Годовые объемы, выполняемые юными спортсменами, рассчитывались по группам тренировочных средств, подобранных соответственно специализации и сгруппированных в порядке снижения специфичности. В первую группу вошли упражнения специальной технико-физической подготовки; во вторую – упражнения скоростной направленности; в третьей группе были собраны скоростно-силовые упражнения (прыжковая подготовка); четвертая группа средств – это специально-силовые упражнения и последняя группа – упражнения, относящиеся к общей физической и технической подготовке [3].

Результаты исследования и их обсуждение. Оценка годовых объемов тренировочных средств, выполняемых нашими испытуемыми, проводилась по усредненным значениям годовых объемов, рекомендуемых для спортсменов данного возраста и соответствующего этапа многолетней подготовки.

Сравнивая выполненные объемы основных тренировочных средств участниками эксперимента и должные годовые объемы, можно отметить, что они в основном укладываются в рекомендуемые специалистами годовые диапазоны (табл. 1). Причем, объемы тренировочных средств 1, 2, 3 и 4 групп, а

это упражнения специальной беговой-спринтерской направленности, приближаются к максимальным рекомендуемым значениям.

Таблица 1 – Должные годовые объемы тренировочных средств и годовые объемы, выполненные группой испытуемых

Группа тренировочных средств	Должные годовые диапазоны объемов MIN – MAX	Объемы, выполняемые участниками исследования
1. Бег на отрезках до 80 м с интенсивностью 96-100 % (км)	14,0 – 17,1	17
2. Бег на отрезках свыше 80 м с интенсивностью 91-100 % (км)	31,8 – 38,8	39
3. Старты и стартовые упражнения до 40 м (раз)	552 – 674	650
4. Бег на отрезках свыше 80 м с интенсивностью ниже 90 % (км)	73,1 – 89,3	89
5. Прыжковые упражнения (отталкиваний)	5416 – 6620	5720
6. Специальные силовые упражнения (т)	29 – 35	33
7. Общеподготовительные упражнения (ч)	182 – 222	200

А объемы упражнений последних трех групп, которые в большей степени относятся к общей физической подготовке, находятся на уровне средних диапазонов. Это возможно свидетельствует о некоторой склонности тренера к ранней специализации в подготовке юных спортсменов. Как видно из таблицы 2, координационные функции, функциональные возможности системы дыхания и показатели активности регуляторных систем у занимающихся после года тренировок выросли и стали соответствовать только отличным и хорошим оценкам.

Таблица 2 – Показатели функционального состояния спортсменов

Показатели	Оценка функционального состояния спортсменов					
	В начале исследования			В конце исследования		
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Отлично	Хорошо	Удовл.
Проба Ромберга	53,3%	26,6%	20%	66,6%	33,3%	0%
Индекс Скибинского	60%	33,3%	6,6%	73,3%	26,3%	0%
Индекс функционального состояния	66,6%	33,3%	0%	80%	20%	0%
ПАРС	60%	33,3%	6,6%	80%	20%	0%

Все это свидетельствует о том, что тренером соблюдаются правильные подходы в выборе и планировании годовых объемов тренировочных средств. Оценивая функциональное состояние юных спортсменов до эксперимента и после годового тренировочного цикла, можно отметить явное улучшение по всем исследуемым показателям.

Заключение. Эффективность тренировочного процесса зависит от правильного распределения тренировочных нагрузок, своевременной проверки функционального состояния юного спортсмена и рационального применения восстановительных средств, а величина тренировочной нагрузки должна совпадать с адаптационными возможностями организма спортсмена.

Оценка выполняемых годовых тренировочных нагрузок показала их соответствие должным рекомендованным диапазонам основных тренировочных средств для легкоатлетов-спринтеров 12-13 лет, занимающихся на тренировочном этапе (до 2-х лет).

Анализ функционального состояния и переносимости нагрузок спортсменов свидетельствует о нормальной адаптации к выполненным объемам тренировочных средств. Другими словами, используемые тренировочные нагрузки являются для спортсменов адекватными, и их организм не реагирует на них, как на стрессовые.

Список литературы:

1. Зеличенко, В. Б. Организация оценки перспективности легкоатлетического резерва в стране / В. Б. Зеличенко, В. П. Черкашин, Е. Я. Гридасова // Современные тенденции в развитии лёгкой атлетики в России в мире: спорт высших достижений и подготовка резерва (предолимпийский год): сборник научно-методических материалов III Всероссийской науч.-практ. конф. по лёгкой атлетике с межд. участием. –НОУ РГУФКСМиТ, Изд-во ООО «Анта-Пресс». - М.: 2019. – С. 176-195.
2. Подготовка юных легкоатлетов / Предисл. и науч. ред. В. Б. Зеличенка. – М.: Терра Спорт, 2000. – 56 с.
3. Разработка научно обоснованных предложений по научному и методическому обеспечению, по управлению деятельностью центров отбора и ориентации спортсменов (на примере Центра оценки перспективности спортсменов в легкой атлетике): отчет о НИР (заключительный) / Российский государственный университет физической культуры, спорта молодежи и туризма (ГЦОЛИФК); рук. Зеличенко В. Б.; исполн.: Черкашин В. П. [и др.]. – М.: 2020. – 300 с. – рег. № АААА-А18-118030290119-5.
4. Юшкевич, Т. П. Управление тренировочной нагрузкой юных спринтеров на основе показателей функционального контроля: метод. рекомендации / Т. П. Юшкевич, В. И. Приходько, Т. В. Лойко. - Минск: БГУФК, 2011. – 26 с.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ В СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКЕ ИГРОКОВ В РЕГБИ-7

Губайдуллина Г.М.

Магистрант

Коновалов И.Е.

Доктор педагогических наук, доцент

«Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма»

Казань, Россия

Аннотация. В статье представлен анализ отечественной и зарубежной литературы по проблеме роли скоростно-силовых качеств в спортивной подготовке игроков в регби-7. Развитие скоростно-силовых качеств определяет выполнение большинства технических элементов и технико-тактических действий игры в регби.

Ключевые слова: регби-7, мышечная сила, скоростно-силовые качества, быстрота двигательных действий.

Актуальность. За последние несколько лет игра в регби-7 приобретает большую популярность в мире, каждым годом все больше проводится множество крупных соревнований, а с 2016 года данная дисциплина была включена в программу Летних Олимпийских игр [4].

Основное отличие регби-7 от классического варианта игры состоит не в количестве игроков, где на поле одновременно могут находиться не более 7 спортсменов от каждой команды вместо 15, а в наличии большого игрового пространства, которое намного труднее перекрыть полностью. Второй особенностью, определяющей специфику игры в регби-7, является дефицит игрового времени: вместо привычных 2 таймов по 40 минут время сокращено до 7 минут; поэтому любая ошибка может полностью изменить исход всего матча. Эти два фактора: большое игровое пространство и дефицит времени, определяют необходимое требование к специально-физической подготовке спортсменов в регби-7 – развитие скоростно-силовых качеств [2].

Цель исследования: определить роль и значения развития скоростно-силовых качеств в спортивной подготовке игроков в регби-7.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось на

базе Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. В исследовании применялся метод анализа отечественной и зарубежной литературы, включая нормативно-правовые акты и документы.

Результаты исследования и их обсуждение. В условиях тренировочной и особенно соревновательной деятельности регбисты встречаются с проблемой использования собственного веса и веса мяча в ситуациях сопротивления соперников. Путь к успеху предполагает использование собственной мышечной силы в качестве инструмента преодоления силового контакта с соперниками, инерционных возможностей собственного тела и ударов по мячу. Таким образом, скоростно-силовые качества являются важными характеристиками для успешной деятельности спортсменов, занимающихся регби-7.

Особенностью скоростно-силовых качеств является возможность человека выполнять определенные двигательные действия предельной мощности в кратчайший промежуток времени при оптимальной амплитуде. Скоростно-силовые качества в регби-7 проявляются практически во всех игровых ситуациях, где предельно возможные усилия сочетаются с высокой скоростью выполнения двигательного действия [2]. При разработке плана тренировочных занятий по специально-физической подготовке стоит уделить большое внимание развитию скоростно-силовых качеств с начального этапа подготовки спортсмена, ведь именно эти стороны двигательной деятельности являются наиболее изменчивыми и играют важную роль в тренировочном процессе для достижения высоких результатов в регби-7.

Быстрота движений спортсмена зависят множества факторов: совершенства технической составляющей двигательных действий, сформированности нервно-мышечного аппарата, подвижности суставно-связочного аппарата, силы мышц и их эластичности. Регби-7 является контактным видом спорта и включает в себя огромный спектр технико-тактических действий: при значительном внешнем сопротивлении, преодолеваемом спортсменом (например, толчок игрока, накрывающего «рак» или движение в «моле»), тем важнее силовой компонент, а при меньшем

отягощении (например, заброс мяча при розыгрыше «коридора» или пробитие дроп-гола), главную роль играет скоростная составляющая. Поэтому уровень развития и проявления скоростно-силовых качеств в большей степени определяется способностью к взрывной силе, характеризующейся развитием наибольшей силы за наименьший промежуток времени [1].

В Федеральном стандарте по виду спорта регби также отмечает важность развития мышечной силы и быстроты движений, как одних из наиболее важных качеств, прогнозирующими высокую результативность технических приемов игроков. В таблице представлены физические качества и двигательные способности, их уровень влияния на результативность соревновательной деятельности в регби [3].

Таблица 1 – Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта регби

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Скоростные качества	3
Мышечная сила	3
Вестибулярная устойчивость	2
Выносливость	3
Гибкость	1
Координационные качества	3
Телосложение	2

Условные обозначения: 3 – значительное влияние; 2 – среднее влияние; 1 – незначительное влияние

Нормативами, демонстрирующими уровень развития скоростно-силовых качеств, необходимыми для зачисления в группы на этапе начальной подготовки девочек по Федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта, регби являются прыжок в длину с места и прыжок в высоту с взмахом руками, а на этапе спортивной специализации добавляется третье контрольное упражнение – тройной прыжок [3].

Действительно, скоростно-силовые качества игроков, хорошо выполняющих прыжковые упражнения, проявляются в умении задать высокий уровень скорости бега и умение держать заданную скорость до последних шагов разбега. Не только в России, но и за рубежом данные контрольные упражнения считаются прогностическими [4].

Ученые из Новой Зеландии McMaster D.T., Sella F., Armstrong N., Anderson B., Beaven C., Gill N. провели ряд исследований среди девушек, занимающихся регби-7 с целью определения двигательных действий, определяющих способности атлетов к выполнению ускорения. Авторы выяснили, что спортсменки, показавшие наилучшие результаты в прыжках в длину и в высоту с места, а также в тройном прыжке обладают наилучшей взрывной силой ног, что является необходимым качеством в регби-7. Взрывная сила является характерной способностью демонстрировать большие величины в короткие промежутки времени. Она важна при начальном ускорении, прыжках, передачи мяча и «лифта» игрока при ловле мяча при начальном ударе, поэтому основным фактором совершенствования показателей силы является рост скорости силы, нежели непосредственно сам показатель размера демонстрируемой силы [5].

Английские исследователи Wild J., Howells D., Moran J., Mcleoud C., Druy B. также, как их коллеги из Новой Зеландии, провели исследование с целью выявления факторов, влияющих на ускорение при начальной фазе спринтерского бега игроков в регби-7. В своем исследовании ученые использовали динамометрическую платформу – изобретение медицинской техники, целью которого является измерение реакции опоры человека при ходьбе и изменении положения тела. Современный инструментальный метод с использованием динамометрической платформы позволяет проследить за изменениями параметров прилагаемой силы каждой конечности во всех фазах двигательного действия. В результате проведенного тестирования авторы пришли к выводу, что спортсмены, развивающие более высокий импульс силы при концентрическом сокращении мышц во время прыжка вверх с места, также отличаются преодолением инерции в начальной фазе ускорения и более эффективным перемещением центра масс. В последнее время многие тренеры включают прыжок вверх с места в тренировочный процесс для повышения скорости бега спортсменов, специализирующихся в регби-7, поэтому средства и методы для развития скоростно-силовых качеств должны быть

сбалансированными и тщательно подобранными в зависимости от вида спорта и предъявляемых требований к нему [1].

Заключение. Регби-7 является контактным и специфичным видом спорта, где в ходе игры силовые качества проявляются в короткий промежуток времени, т.е. около 70% движений регбиста являются скоростно-силовыми. Скоростно-силовые качества в регби-7 проявляются при выполнении всего спектра технических приемов и тактических схем игры: рывки, прыжки при ловле мяча, финальное усилие при передаче мяча, борьба на земле при построении «рака» и другие действия в атаке и защите. Для создания грамотной и эффективной методики развития и совершенствования скоростно-силовых качеств регбистов необходимо знать, в каких именно игровых эпизодах и каким образом они проявляются. Таким образом, скоростно-силовые качества в регби-7 играют важную роль для обеспечения эффективной, и, главное, результативной спортивной подготовки. Определено, что развитие скоростно-силовых качеств влияет на выполнение большинства игровых технико-тактических действий в целом.

Список литературы:

1. Новое в системе спортивной подготовки: зарубежный опыт: методическое пособие: / А. И. Погребной, И. О. Комлев [пер. с англ]. – Краснодар: КГУФКСТ, 2019. - Выпуск 17. – 74 с.
2. Сорокина, Е. В. Развитие скоростно-силовых качеств: методическая разработка / Е.В. Сорокина. – Волжский, 2016. – 23 с.
3. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта регби: утвержден приказом Министерства спорта Российской Федерации от 30 декабря 2014 года №1106 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70771344/> (дата обращения: 19.11.2020).
4. Higham, D.G. Physiological, anthropometric, and performance characteristics of rugby sevens players / D.G. Higham, D.B. Pyne, J.M. Anson, A. Eddy // International Journal of Sports Physiology and Perform. – 2013. № 8. – P. 19–27.
5. McMaster, D.T. Predictors of sprint ability in elite womens rugby sevens athletes [Электронный ресурс] / D.T. McMaster, F. Sella, N. Armstrong, B. Anderson, C. Beaven, N. Gill // The University of Waikato. Poster. – New Zealand, 2017. – P. 1. – Режим доступа: <https://www.researchgate.net/publication/320457152> (дата обращения 19.11.2020).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ КАРАТИСТОВ

Егин И.В.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В статье раскрываются теоретико-методическое и экспериментальное обоснование методики совершенствования содержания технико-тактической подготовки спортсменов-каратистов на этапе спортивной специализации на основе применения комплексов специальных упражнений, отобранных с учетом целей и задач начального этапа спортивной специализации в годичной структуре тренировочного процесса.

Ключевые слова: спортсмены-каратисты, этап спортивной специализации, технико-тактическая подготовка.

Актуальность. Рост спортивных результатов в единоборствах, в частности в каратэ, непосредственно связан с повышением эффективности технико-тактического мастерства. Недостаточная технико-тактическая подготовленность в юношеском возрасте не позволяет прогрессировать в юниорском возрасте. Как показывает анализ литературы по данному вопросу, только 10,5% победителей первенства России по юношам в юниорском возрасте снова становятся чемпионами. Причиной является слабая технико-тактическая подготовленность, следствием которой являются низкая надежность и эффективность атакующих действий, и преобладание в их арсенале атак одиночными приемами. Достижение высоких результатов в каратэ невозможно без совершенствования системы начального обучения, где важно заложить основы правильного выполнения технико-тактических действий юных каратистов [1, 3, 4, 5].

Этап спортивного совершенствования является наиболее важным во всей системе многолетней подготовки юных спортсменов, так как решает задачи разносторонней подготовки, овладения основами техники избранного вида спорта и создания условий для дальнейшей специализации. Значимым и

востребованным сегодня становится поиск и внедрение методов повышения эффективности развития технико-тактической подготовки спортсменов-каратистов на этапе спортивной специализации [2, 6].

Все это обусловило актуальность научного поиска, направленного на разработку новых теоретических положений, эффективных методических принципов и форм организации тренировок, как юных спортсменов, так и спортсменов высокого класса.

Цель исследования: повышение уровня технико-тактической подготовленности спортсменов-каратистов на этапе спортивной специализации.

Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент проходил на базе МБУ «Спортивная школа имени Д.А. Разумовского» г. Ульяновск. В эксперименте участвовали 24 спортсмена-каратиста 13-14 лет третьего года обучения, имеющие спортивную квалификацию на уровне не ниже 4 и 5 кю.

Были созданы: контрольная группа (КГ) испытуемых – 12 юношей, занимающихся каратэ и обучающиеся по стандартной программе ДЮСШ и экспериментальная группа (ЭГ) – 12 каратистов, обучающиеся по специальной методике с использованием современных средств развития технико-тактической подготовленности спортсменов-каратистов на этапе спортивной специализации.

Все спортсмены КГ и ЭГ посетили одинаковое количество тренировочных занятий. Занятия по специальному комплексу с экспериментальной группой проводились 4 раза в неделю в течение 3 месяцев.

ЭГ спортсменов-каратистов 13-14 лет была предложена разработанная нами методика применения современных средств повышения уровня технико-тактической подготовленности спортсменов-каратистов на этапе спортивной специализации. Данная методика охватывала три направления:

1) в процессе технико-тактической подготовки, при выполнении серий и комбинаций технических приемов с использованием классического оборудования (45% от всего тренировочного времени);

2) используя специальные комплексы упражнений скоростно-силовой направленности (35% от всего тренировочного времени);

3) использование специально подобранных подвижных игр (20% от всего тренировочного времени).

Следует отметить, что между количеством отработанных до автоматизма элементов техники и тактики единоборств существует непрерывная взаимосвязь, т.е. тактические возможности спортсмена напрямую зависят от разнообразия арсенала техники ученика.

Необходимо учитывать влияние на тактику антропометрических и физиологических особенностей юношей 13-14 лет, занимающихся единоборствами, а в частности каратэ (рост, строение и масса тела, длина конечностей, окружность грудной клетки) и др. По В.Ю. Микрюкову, 2013, тактико-технические тренировки условно можно разделить на несколько видов в зависимости от решаемых задач. Приводим одну из разновидностей. *Тактико-техническая тренировка.* Занятия проходят в парах в форме ситтэй иппон кумитэ (строго определенная на одну атаку и одну контратаку последовательность действий), кихон иппон кумитэ (спарринг до проведения одной заданной атаки или одной заданной контратаки), дзию иппон кумитэ (спарринг до проведения одной произвольной атаки или одной произвольной контратаки), дзию кумитэ (свободный спарринг). При этом тренер дает соответствующую тактическую установку ученикам, контролирует ее выполнение, а также анализирует ошибки, возникшие вследствие невыполнения заданий. В нужный момент тренер прерывает поединок и анализирует выполнение задач применительно к возникающим ситуациям. Он объясняет ученикам, что надлежит делать в той или иной ситуации, дает советы по более эффективному применению того или иного тактико-технического

действия в создавшейся ситуации. В такой подготовке участвуют все ученики группы.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведя повторное тестирование, в конце эксперимента и сравнив показатели спортсменов ЭГ по всем тестам, полученные до и после эксперимента, мы обнаружили значительное сокращение времени при выполнении всех контрольных упражнений. Сравнивая значения результатов тестов, выполненных спортсменами-каратистами 13-14 лет КГ и ЭГ в конце эксперимента мы также можем зафиксировать достоверные отличия рассматриваемых значений в каждом из предложенных тестов.

Заключение. Мы склонны считать, что выявленная динамика повышения уровня технико-тактической подготовленности, указывает на эффективность предложенной нами методики технико-тактической подготовки спортсменов-каратистов 13-14 лет на этапе спортивной специализации и подтверждает существенное положительное изменение объективности самооценки собственных возможностей в соревновательном процессе.

Список литературы:

1. Головихин, Е. В. Теоретические и методические основы многолетней спортивной подготовки в кёкусин каратэ / Е. В. Головихин: Монография. – Екатеринбург: Изд. УГГ, 2007. – 654 с.
2. Ермаков, С. С. Техничко-тактическая подготовка спортсменов-юниоров в "Киокушинкай" каратэ при помощи специальных технических средств / С. С. Ермаков, Н. В. Бойченко // Физическое воспитание студентов. – 2010. – №4. – С. 30-36.
3. Микрюков, В. Ю. Энциклопедия каратэ / В. Ю. Микрюков. - Издательская группа «Весь». – 2013. – 573 с.
4. Мисакян, М. А. Каратэ Киокушинкай. Самоучитель / М. А. Мисакян. – Издательство «Эксмо», 2018. – 400 с.
5. Назаренко, Л. Д. Адаптационно-компенсаторные изменения при мышечной деятельности / Л.Д. Назаренко. – М.: НИЦ «Теория и практика физической культуры и спорта», 2021. – 112 с., илл.
6. Никитушкин, В. Г. Спорт высших достижений: теория и методика / В. Г. Никитушкин, Ф. П. Суслов. – М.: «Спорт», 2017. – 212 с.

РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Зенкова А.А.

Студент

Вершинин Д.В.

Студент

Шлее И.П.

*Кандидат педагогических наук, доцент
«Кемеровский государственный университет»*

Кемерово, Россия

Аннотация. Данная работа посвящена исследованию воспитания общей выносливости у студентов вузов, которая, в совокупности с иными физическими качествами, поможет повысить уровень интеллектуальной трудоспособности обучающихся и укрепить их состояние здоровья, в результате чего будет наблюдаться положительное влияние на продуктивность их учебной деятельности. В статье описываются виды выносливости, методика определения уровня развития общей выносливости и методы ее воспитания.

Ключевые слова: общая выносливость, развитие выносливости, студенты, методы развития, индекс выносливости.

В современном мире неуклонно повышаются требования к физической и функциональной подготовленности человека. Такие обстоятельства связаны с окружающей средой, экологической обстановкой, а также немаловажными факторами психологической и социальной природы. Все вместе они создают большую нагрузку на человека, что может привести к снижению функциональных возможностей организма и ухудшению психо-эмоционального состояния. В свою очередь следующей ступенью станет низкая сопротивляемость организма к неблагоприятным внешним воздействиям, например, инфекционным болезням и т.п. В контексте этой проблемы мы бы хотели уделить внимание молодежи, а именно студентам вузов. Тенденция к падению уровня здоровья наблюдается уже среди первокурсников, что говорит о недостаточном уровне начальной физической подготовки и, прежде всего, выносливости. Это в ближайшей перспективе может оказать влияние на социальную и экономическую стабильность в обществе. Именно поэтому развитие данного качества на занятиях физической культуры актуально в настоящее время [1, 6].

Для предотвращения данной проблемы, необходимо проводить работы по возвращению значимости физической культуры. Учебным заведениям необходимо регулярно оценивать систему физического воспитания и анализировать пути совершенствования, каждого её аспекта, в том числе методов образования, установление направленности и верной расстановки приоритетов, элементы которых обеспечивают целостность и устойчивость структуры программы и стратегии развития [7].

Одним из приоритетных направлений в деятельности образовательных институтов следует рассматривать формирование оптимальных условий с целью увеличения двигательной нагрузки и учащихся и проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий различного уровня. В дальнейшем, вероятно привлечение студентов для участия в спартакиадах и других видах соревновательной деятельности.

Особую значимость в данном случае приобретает исследование двигательно-координационных качеств, которые способны заложить необходимую основу для здоровья человека и будут определять его физическую работоспособность в дальнейшем. В первую очередь, к таким качествам хотелось бы отнести выносливость, а учитывая её разнообразие, именно общую выносливость. Она и будет являться тем необходимым «фундаментом», который поможет повысить уровень интеллектуальной трудоспособности обучающихся и укрепить их состояние здоровья, в результате чего будет наблюдаться положительное влияние на продуктивность повседневной деятельности.

Организм, получая необходимую и оптимальную для него физическую нагрузку, корректирует свой ритм работы, наблюдается снижение частоты сердечных сокращений, что указывает на прогресс в становлении спортивной формы. Для этого необходимо планировать тренировки и надлежаще соблюдать их режим. При таком распределении развитие выносливости занимает значительное место, такой подход особенно важен в работе с начинающими спортсменами.

Анализ научной литературы показал, что понятие выносливость, можно рассматривать, как способность человека в течение длительного времени осуществлять работу умеренной интенсивности без явного снижения работоспособности. Для планирования тренировочного процесса, необходимо знать показатель выносливости, направленного на её развитие, поэтому разработали методику оценивания уровня данного физического качества. Существует прямой и косвенный способ оценки выносливости.

Говоря о прямой оценке можно сказать, что она связана с проявлением данного качества конкретно в процессе выполнений физических нагрузок. В таком случае учитывается динамика, то есть скорость прохождения отдельных участков различных дистанций, качества исполнения техники и некоторые отдельные параметры движений в зависимости от степени нарастания утомления. Наименьший уровень изменения этих показателей будет указывать на высокий показатель выносливости.

Индекс выносливости может определяться по формулам:

$$ИВ = \frac{П_{дис.}}{П_{рек.}} \text{ или } ИВ = \frac{П_{дис.}}{П_{ср.}}, \text{ где}$$

ИВ – индекс выносливости;

$П_{дис.}$ – изучаемый показатель в отдельной части упражнения (отрезок дистанции);

$П_{рек.}$ – наивысшее значение показателя у спортсмена на аналогичном отрезке дистанции;

$П_{ср.}$ – среднее значение показателя во всем упражнении (дистанции).

Приближение численного значение индекса к единице, говорит о повышении уровня выносливости. Такие расчеты могут помочь в сравнительной оценке одного или группы спортсменов на различных стадиях тренировки. Данные расчеты имеют своё применение как в соревнованиях, так и при исполнении каких-либо отдельных тренировочных упражнений. Однако их частое выполнение встречает некоторые затруднения на своей практике. Для этого были разработаны различные тестирования, которые отличаются по

своему характеру и создают условия, позволяющие обеспечить проявление выносливости.

Примером могут служить испытания, базирующиеся на повторном выполнении непродолжительной деятельности с устойчивой интенсивностью и некоторыми замеренными периодами отдыха. Сама специфика определенного вида спорта будет указывать на выбор продолжительности во времени и числа необходимых повторений для адекватного анализа данных тестов. Рекомендуется проводить замеры динамических показателей физического качества в абсолютном и относительном выражениях [4].

Рассматривая способ косвенного определения выносливости, мы говорим непосредственно об оценке таких факторов, которые будут оказывать влияние на её уровень. Как уже было отмечено в данной работе, критериев способных проявить данное свойство существует достаточно большое количество. В таком случае имеет место быть, раздельное оценивание данных признаков, что собственно и позволит косвенно судить и нужной нам характеристике, а также позволит выявить слабые зоны в развитии, на которые важно перевести внимание и устранить в первую очередь. Однако можно отметить довольно дорогостоящую сторону для большинства таких методов, позволивших оценить данные факторы, как в самом процессе измерения, так и в обслуживании оборудования квалифицированными специалистами высокого уровня. Это не может быть актуальным для масштабного применения в рамках заданных нами учебных заведений.

После того как мы вычислили основополагающий показатель, для дальнейшей работы, нам следует в рамках выделенной нами общей выносливости выделить метод её развития. Для начала необходимо уточнить и раскрыть данное понятие. Под общей выносливостью понимается объединение функциональных возможностей организма спортсмена, которые определяют его способность к длительному во времени выполнению работы с достаточно высокой эффективностью, при умеренной интенсивности. Другие виды выносливости значительно отличаются и имеют малую зависимость друг от

друга. Так, например, у спортсмена может быть высокий коэффициент скоростной выносливости, но значительно ниже будут значения того же спортсмена в силовой выносливости или координационной.

Именно на развитие общей выносливости, которая характеризуется экономичной и эффективной работой сердечнососудистой, дыхательной и многих других систем организма, необходимо обращать внимание и целенаправленно тренировать при общей физической подготовки студентов. Множество исследований посвящено вопросу разработки эффективных методов развития у студентов общей выносливости. Ставя перед собой цель развить данное качество, следует рационально и оптимально применять различные методики и средства физической культуры в рамках учебного процесса. Выносливость развивается только при условии, что тренирующийся достигает необходимой степени утомления. На это организм отвечает адаптацией к данному состоянию, в чем и будет выражаться повышение уровня выносливости [1].

В процессе занятий должен контролироваться пульс человека, равномерная нагрузка при показателе ЧСС в 130-150 ударов в минуту, обеспечиваемая аэробными процессами в организме, будет стимулировать работоспособность дыхательной, вегетативной и других систем. Таким образом, видим, что активный кислородный обмен и длительная работа при невысокой интенсивности приводит к совершенствованию тренированности всех органов.

Собственно, обратим внимание на тренировочные методы развития выносливости, которые вероятно были бы наиболее эффективными, это методы непрерывной (равномерной), переменной, а также круговой тренировки.

Равномерный метод характеризуется выполнением непрерывной работы с малыми изменениями в интенсивности. Эффективен при тренировке во многих циклических видах спорта. Равномерный метод требует от тренера и спортсмена знания физиологических и психологических основ непрерывного бега.

Переменный метод. Отличается от равномерного последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного упражнения (например, бега) путем направленного изменения скорости, темпа, амплитуды движений, величины усилий и т.п. Его часто называют «фартлек» (игра скоростей). Он предполагает увеличение и снижение интенсивности через определенные промежутки времени. ЧСС к концу интенсивного участка работы увеличивается до 170-175 уд/мин, а к концу малоинтенсивного участка снижается до 140-145 уд/мин [3].

Детальная разработка методики круговой тренировки, в последнее время неизбежно приводит к распространению многих её вариаций. Смысл заключается в образующих так называемый «круг», упражнениях, нагружающих последовательно все основные группы мышц, они должны выполняться сериями. Параметром для оценивания служит повторный максимум, то есть время прохождения круга и число его максимальных повторений. Для круговой тренировки подбираются такие упражнения, которые можно повторять значительное число раз (не менее 20-30). ЧСС при выполнении упражнений колеблется от 140 до 175 уд/мин, а в паузах (во время отдыха) снижается до 110 уд/мин. Общая продолжительность времени выполнения упражнений круговым методом составляет 25-35 мин.

Изучив научно-методическую литературу для исследований, изложенных выше, становится очевидным утверждение, что выносливость, это основополагающее физическое качество любого спортсмена, от начинающего до профессионала. В зависимости от имеющихся навыков при начальной оценке уровня выносливости необходимо оценить возможности каждого студента и подобрать для него программу, позволяющую укрепить имеющийся уровень выносливости и повысить его.

Список литературы:

1. Волгин, Ю. Г. Отдельные вопросы разработки профессиональной пробы «профессии следователь, оперуполномоченный» / Ю. Г. Волгин, И. П. Шлее // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2018. – №1 (29). – С. 149-153.
2. Гущина, Л. Ю. Развитие общей выносливости студентов вузов / Л. Ю. Гущина. // Омский гос. тех. ун-т. С. 262-264. [Электронный ресурс]

3. Зенкова, А. А. Формирование общей выносливости у студентов/ А. А. Зенкова // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма: материалы симпозиума XIV (XLVI) Международной научно- практической конференции «Образование, наука, инновации: вклад молодых исследователей» / Науч. ред. Н. В. Минникаева; Кемеровский государственный университет. – Кемерово, 2020. – С. 129-131.
4. Кудинова, Е. В. Проблемы развития общей выносливости у студентов вуза на занятиях физической культуры / Е. В. Кудинова, Г. В. Кудинов // Наука. Искусство. Культура. Белгородский гос. инс-т искусств и культуры, 2016. – С. 35.
5. Шлее, И. П. Учет личностных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья для дифференциации подходов к их обучению / Е. В. Кудинова, Г. В. Кудинов // Профессиональное образование в России и за рубежом Научно-образовательный журнал. – 2019. – №1 (33). – С. 6-12.
6. Chistyakova, G. International Practice Of Environmental Challenges Regulation / G. Chistyakova, A. Rolgaizer, E. Bondareva, I. Shlee // В сборнике: E3S Web of Conferences. IVth International Innovative Mining Symposium. - 2019. - С. 02024.

СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА ТХЭКВОНДИСТОВ В КОРЕЕ

Кан Сонмин

*Мастер-инструктор,
Кёнгидо, Республика Корея*

Мещеряков А.В.

*Кандидат биологических наук, доцент,
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Потапова К.А.

*Младший научный сотрудник
«Российский государственный университет физической культуры,
спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»
Москва, Россия*

Аннотация. Авторами представлены сформулированные принципы планирования тренировочных нагрузок в подготовке тхэквондистов. Анализ доступных источников позволил выявить самые эффективные методы тренировки тхэквондистов на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. У сильнейших спортсменов Южной Кореи в настоящее время соотношение специальной и общефизической подготовок смещается в сторону специальных средств и достигает около 70%. Это обеспечивается за счёт использования, в том числе сопряжённого метода.

Ключевые слова: тхэквондо, спорт, Южная Корея, квалифицированные спортсмены, методы физической подготовки, предсоревновательный этап подготовки.

Актуальность. В Корее практически каждый житель занимался или занимается тхэквондо. Комплексы упражнений этого боевого искусства развивают физические и координационные качества. Этот вид спорта введен в программу уроков физической культуры в школе. Также тхэквондо активно используется на занятиях по спортивной подготовке бойцов корейской армии.

В Южной Корее современное тхэквондо имеет специфику, которая обосновывает снижение продолжительности подготовительного периода подготовки. В соответствии с этим тренеру приходится заметно труднее планировать и реализовывать деятельность по улучшению физической подготовленности тхэквондистов. Поэтому еще более актуальным становится планирование и эффективное применение средств и методов подготовки физических качеств на предсоревновательном этапе годичного цикла [1, 2].

Цель исследования: выявление и формулирование принципов

планирования тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки и выявление наиболее эффективных методов тренировки спортсменов-тхэквондистов на предсоревновательном этапе подготовки.

Методы и организация исследования. Для достижения поставленной цели использовали такие методы, как: изучение научно-педагогической литературы по проблеме исследования, социологические методы (опрос ведущих специалистов, беседы с высококвалифицированными спортсменами), анализ, синтез. Исследование проходило в течение 2020 года.

Результаты исследования и их обсуждение. По данным литературных источников и бесед с ведущими тренерами Южной Кореи, на предсоревновательном этапе для тренера особенно усложняется задача по рациональной оптимизации технико-тактической и физической подготовке в микроцикле. Физическая подготовка, по мнению специалистов, может выполняться сопряжённым методом [2, 3].

Ведущие специалисты, как в России, так и в республике Корея у высококвалифицированных тхэквондистов физическую подготовку в годичном цикле предлагают планировать из двух макроциклов. Исходя из этого, на общеподготовительном этапе средствам общей физической подготовки отводится больше времени. Значительное время в тренировках на специально-подготовительном этапе уделяется средствам специальной физической подготовки. Такими являются технико-тактические действия в нападении и защите, различные виды ударов с целевыми установками, манёвры и спарринги. Анализ доступных литературных источников позволил выявить самые эффективные методы тренировки тхэквондистов на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. Так, у сильнейших спортсменов Южной Кореи в настоящее время соотношение специальной и общефизической подготовок смещается в сторону специальных средств и достигает около 70% от всего объема тренировочной работы. Это обеспечивается за счёт использования сопряжённого метода [5, 6, 7].

Нами были выявлены и сформулированы следующие основные принципы

планирования тренировочных нагрузок у высококвалифицированных спортсменов тхэквондо в годичном цикле:

- ударные нагрузки, различные по интенсивности, продолжительности и интервалам отдыха должны быть по времени разведены;
- соответствие интенсивности и объема нагрузки адаптационным возможностям конкретного спортсмена;
- направленность тренировочной нагрузки должна соответствовать этапу подготовки.

По данным опроса тренеров и инструкторов, у высококвалифицированных спортсменов основным интегративным видом подготовки является соревновательная деятельность. Соревновательная деятельность у высококвалифицированных тхэквондистов обеспечивает комплексное формирование многофакторного состава навыков и способностей для достижения планируемого спортивного результата. При этом особое внимание уделяется индивидуальному подбору приоритетных для каждого спортсмена состава специализированных средств физической подготовки.

В Республике Корея при подготовке высококвалифицированных спортсменов наиболее эффективными и распространёнными являются повторный и интервальный методы подготовки [4].

При интервальном методе тренировки нагрузка выполняется с разделением на фазы (интервалы) примерной продолжительностью до 120 с. или при выполнении упражнений от 20 до 90 с. Интервалы отдыха при этом строго дозированы. Наиболее часто данный метод применяется при выполнении специфических упражнений. Разновидностями интервальной тренировки в работе со спортсменами являются:

1) интервальная спуртовая тренировка – продолжительность 5-20 с., интенсивность 95-100% от максимума, интервалы отдыха между упражнениями 30-60 с, число повторений 3-5, интервал отдыха – 5-7 мин;

2) серийная интервальная тренировка – продолжительность до 10 с., с интенсивностью 90-95 % от максимума, интервалы отдыха между

упражнениями 3-4 мин, число повторений 3-5, интервал отдыха между сериями 5-7 мин;

3) повторная интервальная тренировка - продолжительность составляет 60-180 с, интенсивность 90-95% от максимума, интервалы отдыха между упражнениями 3-4 мин., интервалы отдыха между сериями составляют 10-20 мин. Эти интервалы планируют в зависимости от уровня подготовленности спортсмена. При повторном методе упражнения выполняют с определенной интенсивностью и интервалами отдыха, не регламентированными жестко, но дающие возможность спортсмену полностью восстановиться.

Схематично методы тренировок, применяемые спортсменами Южной Кореи, представлены на рисунке 1.

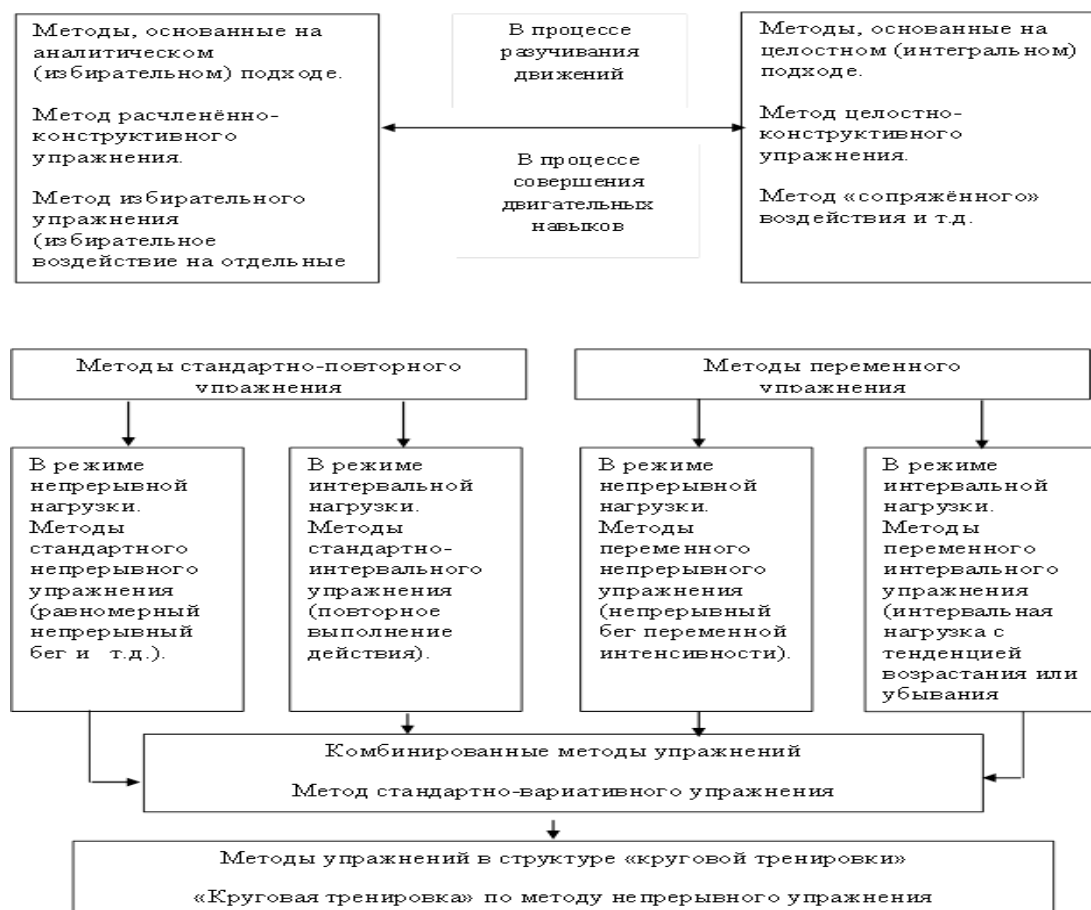


Рисунок 1 – Методы спортивной тренировки, применяемые спортсменами-тхэквондистами Южной Кореи

Величину нагрузки во время выполнения специфических упражнений планируют близкой к соревновательной.

С целью повышения аэробной составляющей подготовленности

спортсменов в недельном цикле на предсоревновательном этапе нужно два-три занятия посвятить разноинтервальным тренировочным упражнениям без значительного утомления и снижения работоспособности. Для увеличения скоростно-силовых качеств применяют один-два раза в неделю комплексы разноинтервальных упражнений продолжительностью до 30 с. Также можно разделять упражнения на интервалы, регламентированные по продолжительности.

Заключение. Подытоживая результат теоретического исследования необходимо подчеркнуть, что тренерам из России и других стран следует отойти от неверного представления о линейной связи между величиной нагрузки и ее тренировочным эффектом. В большей степени это относится к тренировочным нагрузкам спортсменов высокого класса.

Исходя из высоких результатов выступления корейских спортсменов, для высококвалифицированных тхэквондистов приемлема обратная формула: при возможно меньшей величине нагрузки важно получить максимум эффекта, в большей мере применяя упражнения моделирующей, специфической направленности.

Список литературы:

1. Хайрулин, А. Р. Анализ соревновательной деятельности в тхэквондо (ВТФ) / А. Р. Хайрулин // Физическая культура и спорт: проектирование, реализация, эффективность. СПб.: ГПУ им. Герцена, 2010. – 120 с.
2. Эпов, О. Г. Подготовка высококвалифицированных спортсменов-единоборцев к основным соревнованиям / О.Г. Эпов, А.В. Мещеряков // Образование и право, 2020. – №1. – С. 229-233.
3. Чой Мен Чер. Тхэквондо: основы и принципы / Чой Мен Чер, С.М. Федулов. – Липецк: Ориус. – 1991. – 72 с.
4. Haddad, M. Heart rate responses and training load during nonspecific and specific aerobic training in adolescent taekwondo athletes / M. Haddad, A. Chaouachi, D.P. Wong, C. Castagna, K. Chamari // Journal Human Kinetics. 2011. – №29. – P. 59-66.
5. Chul-Soo, Ha. The kinematical Analysis of the Taekwondo Sparring Players' Bandal Chagi in Kinematics / Ha. Chul-Soo, Man-Ho Choi and Bong-Gyung Kim Sanggi//Int J Applied Sport sciences. – 2009. – 21(1). – P. 115-131.
6. Kazemi, M. A profile of Olympic taekwondo competitors / M. Kazemi, J. Waalen, C. Morgan, A. R. White // Journal of Sports Science and Medicine. – 2006. – P. 114-121.
7. Yeadon, M.R. The Mechanics of Twisting Somersaults: Ph.D. Dissertation / M.R. Yeadon. – Loughborough University of Technology. – 1984. – 553 p.

РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 5-6 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ

Кожемякина Г.И.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается методика развития гибкости у детей 5-6 лет в процессе занятий фитнесом. Гибкость является важным двигательно-координационным качеством, которое необходимо развивать, начиная с детского возраста. Нами разработана методика развития гибкости, включающая комплекс физических упражнений для развития гибкости детей в возрасте 5-6 лет. Определены результаты диагностического этапа до и после проведения экспериментальной части, которые подтверждают эффективность применяемой нами методики.

Ключевые слова: детский фитнес, гибкость, спорт, фитнес, координация, стретчинг.

Актуальность. Специалисты в области теории и методики физического воспитания уделяют особое внимание развитию двигательно-координационных качеств, обеспечивающих физическую подготовленность, физическое развитие и здоровье. Особенно важно развивать данные качества с раннего возраста.

Теоретический анализ научно-методической литературы показывает, что регулярно осуществляется поиск наиболее эффективных методов работы, которые способствовали бы развитию координационных качеств. Одним из важных показателей физической подготовленности является гибкость [2]. Помимо этого, гибкость способствует снижению травм, повышению подвижности суставов. Л.Д. Назаренко, 2001, 2003, полагает, что выполнение многих двигательных действий требует определенной степени развития многих двигательно-координационных качеств, в том числе и гибкости.

Гибкость является одним из важнейших показателей здоровья; она определяется анатомическими возможностями человека. Гибкость способствует созданию благоприятных условий для совершенствования психофизических качеств, что немаловажно для ребенка. Так, установлено, что упражнения,

которые в большей степени развивают гибкость, вместе с тем развивают мышечную силу и выносливость. Это подтверждает значимость данного двигательно-координационного качества в процессе спортивной подготовки детей и подростков. [1, 3, 4]

Недостаточное развитие опорно-двигательного аппарата может приводить к ограничению размаха движений. Важно сочетать развитие гибкости и соразмерное укрепление мышечной системы, чтобы не допустить растяжения мышц и нарушение осанки у детей. В связи с этим обосновывается необходимость оптимального сочетания физических упражнений, направленных на развитие гибкости с силовыми, скоростно-силовыми и другими упражнениями, обеспечивающими гармоничное развитие двигательно-координационных качеств.

Уровень развития гибкости обуславливает также развитие других координационных качеств, быстроты, мышечной силы. Фитнес является особым видом спорта, который разрешен для занятий детям, начиная с полутора лет. В возрасте 5-6 лет следует развивать гибкость в силу сравнительно легкого растяжения мышечно-связочного аппарата, что обуславливает возможность в проведении педагогического эксперимента. Теоретический анализ обуславливает актуальность выбранной темы.

Цель исследования: разработать методику развития гибкости у детей 5-6 лет в процессе занятий фитнесом.

Методика и организация исследования. Участниками педагогического эксперимента явились дети в возрасте 5-6 лет, в количестве 18 человек, разделенные на контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ) группы, каждая из которых включала 9 человек. Занятия фитнесом проходили 2 раза в неделю. Участники КГ занимались по стандартной программе детского фитнеса. Дети ЭГ занимались по разработанной нами методике, которая включала в себя специфические средства, методы и методические приемы, для развития гибкости. Экспериментальной базой являлось МБДОУ «Центр развития ребенка» детского сада №215 г. Ульяновск.

Разработанная нами методика предусматривала индивидуальный подход к каждому ребенку в соответствии с его функциональными возможностями и уровнем физической подготовленности. Экспериментальные комплексы программы представляли собой блоки, которые базировались на упражнениях динамического, статического и комбинированного режимов.

Основой спортивной подготовки детей были стрейчинговые движения, направленные на укрепление мышечного аппарата и развитие гибкости. Упражнения на растягивание представляли собой динамический (пружинистые, маховые движения и т.п.) и статический (умение сохранять наибольшую амплитуду) характер. Важным элементом было соблюдение следующих принципов работы:

- симметричное выполнение физических упражнений на обе стороны тела;
- чередование блоков методического комплекса упражнений;
- правильное дозирование времени выполнения упражнений;
- период отдыха, который предусматривал восстановительные процессы или игровые методы работы;

Диагностический комплекс включал в себя следующие контрольные тесты, которые проводились до и после экспериментальной части:

- наклоны вперед. Результаты представляли собой расстояние пальцев рук относительно ступня, установленного выше пола. Положительный знак (+) означал нахождение пальцев рук ниже линии верхней части ступня. Отрицательный результат (-) показывал не достижение пальцев рук поверхности ступня.

- продольный шпагат. Результаты определялись с помощью методов гониометрии. Для измерения углов использовался циркуль, который в соответствующем положении проецировался на транспортир.

Результаты исследования и их обсуждение. Эффективность предложенной нами методики развития гибкости у детей 5-6 лет была определена в соответствии с контрольной диагностикой до и после проведения педагогического эксперимента. Полученные нами данные отражены в таблице

1, где представлены средние значения участников каждой группы.

Таблица 1 – Показатели гибкости до и после проведения исследования

Контрольное испытание	Результаты до проведения экспериментальной части		p	Результаты после проведения экспериментальной части		p
Наклоны туловища	-1	1	p<0,05	+1	+5	>0,05
Продольный шпагат	167 °	165 °	p<0,05	169 °	174 °	>0,05

Из таблицы видно, что на первоначальном этапе диагностики между результатами КГ и ЭГ отсутствуют существенные различия в показателях гибкости ($p>0,05$). Так разница средних показателей, полученных в ходе тестирования составляют 1-2 единицы. После проведения педагогического эксперимента повторная диагностика показывает существенные отличия в показателях гибкости ($p<0,05$). Результаты КГ практически остались прежними. Результаты ЭГ отражают улучшение показателей физической подготовленности детей, что подтверждает эффективность разработанной нами методики тренировочных занятий.

Заключение. Таким образом разработанная нами методика развития гибкости детей в возрасте 5-6 лет наглядно продемонстрировала существенный прирост показателей в ЭГ, при ($p>0,05$). Методика может иметь практическое значение и использоваться в учебно-тренировочном процессе среди детей дошкольного возраста.

Список литературы:

1. Галеева, М. Р. Методические рекомендации по развитию гибкости спортсмена: Учебное пособие / М. Р. Галеева. - Киев, 1980. – 56 с.
2. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко: Монография. - М.: Теория и практика физической культуры, 2001. - 332 с.
3. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. - М.: Изд. «Теория и практика физической культуры», 2003. – 259 с.
4. Чудинова, П. Р. Воспитание гибкости у детей / П. Р. Чудинова // Физическая культура. – 1994. - №5. – 3 с.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Кондратьев Н.С.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»*

Ульяновск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается развитие ловкости у детей, занимающихся футболом. Уделяется вопрос отдельным видам упражнений как на начальной подготовке, так и во время основного тренировочного процесса. Ловкость играет важную роль в управлении движениями в футбольной игре, что дает необходимость развития данной двигательной координации. В результате определены основные методы работы с юными спортсменами в развитии ловкости и проведено эмпирическое исследование.

Ключевые слова: футбол, ловкость, двигательная активность, спортсмены, юные футболисты.

Актуальность. Ловкость является психофизическим качеством, необходимым футболистам. Именно для игры на поле важно быстро и грамотно осуществить двигательное движение [2]. Данный вид спорта требует внимательности и быстрой реакции. Поэтому развитие такого качества, как ловкость является необходимым инструментом в повышении результативности игры.

В футбольной игре происходит постоянная смена ситуации: передача мяча, обхождение соперника, ведение мяча и т.п. Все это требует развития координационных качеств, в том числе ловкости. К 6-8 годам у детей формируются реципрокные отношения в движениях верхних и нижних конечностях. По мере созревания морфофункциональных систем происходит постепенное формирование основных локомоций [3]. Именно поэтому данная проблема является актуальной.

Цель исследования: разработать методику развития ловкости в спортивной подготовке юных футболистов.

Методы и организация исследования. Нами была разработана методика развития ловкости для детей младшего школьного возраста. В ходе педагогического эксперимента принимали участие 26 детей в возрасте 6-8 лет. Экспериментальной базой явилась «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва по футболу Волга имени Н.П. Старостина». Было образовано две группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ), в каждой из которых состояло по 13 юных футболистов. Учащиеся КГ тренировались по традиционной методике. Спортсмены ЭГ осуществляли тренировочный процесс по разработанной нами программе, направленной на развитие ловкости.

Были использованы следующие *методы теоретического исследования* – литературный обзор научно-методической литературы, касающейся развития ловкости юных футболистов в процессе спортивной подготовки, реферирование научных статей, цитирование, обобщение. Также был использован метод *эмпирического исследования* в процессе спортивной подготовки футболистов для выявления эффективных методов развития ловкости.

Занятия проводились три раза в неделю (вторник, среда, пятница). Спортивная подготовка каждой группы проводилась в различное время. Продолжительность тренировки составляло 1,5 часа, 30 минут из которых занимал игровой метод для закрепления пройденного материала. В ЭГ использовались комплексы упражнений, направленные на развитие ловкости:

- бег с препятствием (по прямой, осуществляя прыжки над препятствием и «змейка», обходя препятствия поочередно с каждой стороны на дистанции 50 м;
- прыжки (вперед-назад, вправо-влево, согнув ноги, ноги врозь). 3 подхода по 15 раз;
- кувырки на матах вперед и назад. 2 подхода по 5 раз;
- ведение мяча по прямой дистанции 50 м, по дистанции «змейка» 50 м;
- прыжки с мячом. Осуществление чередования прыжка и подбрасывания мяча. 3 подхода по 15 раз;

- бросок мяча, кувырок, ловля мяча, 2 подхода по 7 раз;
- ловля мяча.

Экспериментальная часть проводилась с сентября по ноябрь 2019 года.

Для оценки развития ловкости нами были разработаны критерии оценки:

- бег по дистанции 40 м с разворотом туловища на 180° через каждые 10 м;
- бег с ускорением по дистанции 30 м;
- бег по дистанции «змейка» 30 м;
- ловля мяча от соперника;
- бросок мяча, кувырок и ловля мяча после;
- попадание мяча в ворота.

Оценка осуществлялась во время прохождения дистанции, успешность выполнения каждого этапа определялась по 5-ти шкале в ходе педагогического эксперимента. Помощь в анализе результативности осуществлял тренер СДЮСШ Волга Мажукин Антон Дмитриевич.

Результаты и их обсуждение. Результаты КГ представлены в таблице 1. Как видно из таблицы произошли изменения ($p > 0,05$), часть из которых в положительную сторону. Это объясняется регулярным тренировочным процессом по стандартной программе работы.

Таблица 1 – Средние значения показателей КГ и ЭГ до и после проведения педагогического эксперимента

Этапы	Группа	Общее время	Этап 1 (средний балл)	Этап 2 (средний балл)	Этап 3 (средний балл)	Этап 4 (средний балл)	Этап 5 (средний балл)	Этап 6 (средний балл)
До проведения педаг. эксп.	КГ	<u>2,58 мин</u>	<u>3,2±0,21</u>	<u>4,1±0,33</u>	<u>3,9±0,25</u>	<u>3,0±0,22</u>	<u>2,9±0,16</u>	<u>3,9±0,24</u>
	ЭГ	2,42 мин	3,5±0,24	3,9±0,26	4,1±0,15	2,8±0,16	3,1±0,25	4,0±0,35
После проведения педаг. эксп.	КГ	<u>2,34 мин</u>	<u>3,7±0,22</u>	<u>4,2±0,24</u>	<u>3,6±0,26</u>	<u>3,5±0,19</u>	<u>3,4±0,22</u>	<u>4,1±0,35</u>
	ЭГ	2,01 мин	4,3±0,33	4,6±0,20	4,8±0,30	4,7±0,25	4,1±0,26	4,3±0,37

Результаты ЭГ оказались значительно лучше. Время, которое показала данная группа улучшилось на 0,41 мин ($p < 0,05$), в то время как время выполнения упражнений КГ улучшилось лишь на 0,24 мин. Средний балл отдельных элементов упражнений КГ показали изменения в положительную сторону на 0,1-0,5 балла. На третьем этапе показатель был снижен. Что касается

результатов ЭГ, то значительно улучшились баллы за каждый отдельный этап на 0,3-1 балл. Это доказывает тот факт, что регулярные упражнения на ловкость дают хороший результат, необходимый в тактике футбольной игры ($p < 0,05$). Педагогический эксперимент позволил обобщить полученные результаты в соответствии с поставленными задачами и показать эффективность разработанной нами методики работы.

Таким образом, в спортивной подготовке юных футболистов значимую роль играют правильно подобранные методики. Анализируя научно-методическую литературу, можно с уверенностью сказать о том, что совершенствование методик развития координационных качеств благоприятно влияет на подготовку спортсменов. Новые подходы позволяют разрешить ряд проблемных вопросов и задач, в том числе совершенствовать развитие двигательно-координационных качеств футболиста, являющихся основой их технико-тактической подготовки.

Заключение. Проведенный анализ научно-методической литературы позволяет утверждать, что методика развития ловкости у юных футболистов в возрасте 6-8 лет должна базироваться на объективных научных данных об улучшении двигательных навыков в соответствии с принципами игрового процесса. Определены основные подходы к спортивной подготовке юных спортсменов, занимающихся футболом, среди которых большое внимание уделяется развитию ловкости. Разработанная методика работы с юными футболистами по развитию ловкости показала свою эффективность.

Список литературы:

1. Антипов, А. В. Пик-тест как современный метод оценки работоспособности футболистов / А. В. Антипов, В. В. Пресняков, В. П. Губа // Теория и практика физической культуры. – 2018. – №5. – С. 68
2. Горохов, Л. В. Методические основы техники и методики обучения сложнокоординационным движениям в футболе / Л. В. Горохов. – М., ФиС, 2016. – 88 с.
3. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательно-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко. М.: «Теория и практика физической культуры», 2001. – 332 с.
4. Комплексы упражнений для тренировки юных футболистов 6-12 лет / уч. – методическое пособие А. В. Лексаков, М. М. Полишкис, С. А. Российский, А.И. Соколов РФС - ООО «РД Квартал». – 2015 – 144 с.

ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕРМИНАЦИИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ НАДЁЖНОСТИ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В РУКОПАШНОМ БОЕ

Косачев А.Н.

Магистрант

Маркелов В.В.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет»
Пермь, Россия*

Аннотация. В исследовании отражены особенности детерминации соревновательной надёжности высококвалифицированных спортсменов, занимающихся рукопашным боем. Определена факторная структура надёжности соревновательной деятельности представителей данного вида спорта.

Ключевые слова: рукопашный бой, соревновательная надёжность, детерминация, свойства индивидуальности, факторная структура.

Актуальность. В связи с возрастающей популярностью рукопашного боя как одного из видов единоборств появилась необходимость создания модельной характеристики соревновательной надёжности спортсменов, специализирующихся в нём. В настоящее время исследования, направленные на создание психогаммы в данном виде спорта отсутствуют. Таким образом, изучение особенностей детерминации соревновательной надёжности спортсменов, специализирующихся в рукопашном бое, на сегодняшний день является исключительно актуальным [1].

В своём исследовании мы основывались на позициях отечественных учёных В.А. Плахтиенко, Ю.М. Блудова, 1983, определяющих соревновательную надёжность как системную характеристику деятельности, которая обеспечивает стабильную эффективность выступлений спортсменов в экстремальных условиях ответственных соревнований. Наиболее адекватной теоретической моделью решения проблемы системной детерминации соревновательной надёжности мы считаем теорию интегральной индивидуальности В.С. Мерлина, 1986. Согласно данной теории интегральная индивидуальность – это особый, выражающий индивидуальное своеобразие,

характер связей между разноуровневыми свойствами биологической, психологической и метаиндивидуальной подсистем [3, 4].

Цель исследования состояла в выявлении особенностей детерминации надёжности соревновательной деятельности спортсменов, специализирующихся в рукопашном бое.

Методика и организация исследования. Для выявления особенностей детерминации соревновательной надёжности в рукопашном бое мы обследовали спортсменов Пермской краевой федерации рукопашного боя, имеющих квалификацию мастеров спорта России и кандидатов в мастера спорта. Надёжность соревновательной деятельности спортсменов мы диагностировали на основе интеграции экспертных оценок ведущих тренеров Пермского края по рукопашному бою. Свойства индивидуальности испытуемых мы изучали с помощью комплекса методик (В.Э. Мильман, Д.А. Леонтьев, Е.А. Калинин, Т.М. Дембо – С.Л. Рубинштейн, Р. Кеттелл, А.И. Щebetенко). Исследования проводились на репрезентативных выборках с использованием статистических методов корреляционного и факторного анализов.

Результаты исследования и их обсуждение. Факторизация полученных в исследовании данных, выполненная методом главных компонент на основе обработки матрицы интеркорреляций, позволила нам выделить у представителей рукопашного боя лишь один значимый фактор соревновательной надёжности, отражающий 30,08 % дисперсии и включающий в себя систему разноуровневых свойств индивидуальности спортсменов (табл. 1).

В структуру данного фактора вошли все показатели соревновательной надёжности, образовавшие единый комплекс – надёжность по итогам экспертной оценки (0,70) и четыре показателя по опроснику В.Э. Мильмана: соревновательная эмоциональная устойчивость (0,77), способность к саморегуляции (0,72), стабильная помехоустойчивость (0,83) и мотивационно-энергетический компонент (0,53).

Таблица 1 – Факторная структура соревновательной надёжности представителей рукопашного боя

Свойства индивидуальности	Фактор соревновательной надёжности
Соревновательная эмоциональная устойчивость	0,77
Способность к саморегуляции	0,72
Мотивационно-энергетический компонент	0,53
Стабильность-помехоустойчивость	0,86
Экспертная оценка надёжности	0,70
Жизнестойкость по Д.А. Леонтьеву	0,94
Вовлечённость в спортивную деятельность	0,91
Самоконтроль	0,87
Принятие риска	0,68
Самооценка	0,42
Смелость	0,54
Волевой контроль	0,48
Тревожность	- 0,90
Подозрительность	- 0,70
Активность	0,67
Резистентность	0,83
Экстравертированность	0,66
Психодинамическая эмоциональная устойчивость	0,52
Психический темп	0,52
Психодинамическая тревожность	- 0,89
Эмоциональная возбудимость	- 0,52
Сензитивность	- 0,71
Показатель интеллекта по Р. Кеттеллу	0,52
Информативность в %	30,08

Показатели соревновательной надёжности оказались сопряжены в данном факторе с комплексом личностных качеств, которые можно рассматривать как её детерминанты. В структуру детерминант надёжности вошли показатели жизнестойкости по Д.А. Леонтьеву – интегральный (0,94) и парциальные – вовлечённость в спортивную деятельность (0,91), самоконтроль (0,87), принятие риска (0,68), самооценка (0,42), смелость (0,54), волевой контроль (0,48), отсутствие тревожности (-0,90) и подозрительности (-0,70). По-видимому, данный симптомокомплекс свойств выступает как личностный ресурс, обеспечивающий высокий уровень соревновательной надёжности успешных спортсменов, специализирующихся в рукопашном бое. В структуру фактора надёжности вошли также комплекс свойств темперамента, обуславливающих высокую энергизацию, скорость и стрессоустойчивость соревновательной деятельности спортсменов. Это активность (0,67),

резистентность (0,83), экстравертированность (0,66), психодинамическая эмоциональная устойчивость (0,52), психический темп (0,52), отсутствие тревожности (-0,89), эмоциональной возбудимости (-0,52) и сензитивности (0,71). В структуру фактора надёжности оказался включенным показатель интеллекта по Р. Кеттеллу (0,52).

Данные нашего исследования в значительной степени соответствуют результатам, полученным В.В. Маркеловым при изучении моделей соревновательной надёжности ведущих самбистов и дзюдоистов нашей страны. Существенным отличием является тот факт, что в структуре надёжности представителей рукопашного боя оказался представленным более широкий спектр личностных и психодинамических свойств. Так, в структуру фактора соревновательной надёжности в рукопашном бое вошли девять свойств личности, а в структуру надёжности представителей двух других единоборств - шесть. Следует отметить и тот факт, что интегральный показатель факторных весов личностных детерминант по одним и тем же свойствам у наших испытуемых имеет более высокие значения по сравнению с данными, полученными при изучении двух других видов единоборств (0,71 против 0,53). Полученные данные можно интерпретировать как феномен более активного включения свойств личности в детерминацию соревновательной надёжности представителей рукопашного боя по сравнению с самбо и дзюдо [2].

При анализе данных о связи показателей надёжности со свойствами темперамента обнаружено, что в структуру данного фактора у представителей рукопашного боя вошло восемь показателей со средней величиной показателей 0,64, а у представителей двух других видов спорта в общем три показателя психодинамики при средней величине 0,52. Этот факт можно по аналогии рассматривать как феномен более активного включения свойств темперамента в детерминацию соревновательной надёжности спортсменов, специализирующихся в рукопашном бое. Что касается интеллекта в качестве детерминанты соревновательной надёжности, то его показатели в этих видах

спорта представлены относительно однородно (0,53 в нашей выборке и 0,39 - в самбо и дзюдо).

Заключение. Таким образом, в нашем исследовании обнаружен факт более активного включения личностных и психодинамических свойств в структуру соревновательной надёжности спортсменов, специализирующихся в рукопашном бое, по сравнению с представителями классических видов единоборств (самбо и дзюдо). Это можно предположительно объяснить более высокими требованиями, предъявляемыми данным видом спорта к психической устойчивости спортсменов - представителей рукопашного боя.

Полученные результаты должны учитываться в тренерской практике. Целенаправленное формирование необходимых личностных качеств в соответствии с полученной нами моделью позволит создать предпосылки для надёжного выступления в ответственных соревнованиях спортсменов, специализирующихся в рукопашном бое. Отбор спортсменов с учётом генетически обусловленных свойств темперамента позволит обеспечить высокую помехоустойчивость и надёжность выступления представителей рукопашного боя в экстремальных условиях соревнований, а также будет одним из факторов, гарантирующих соревновательную успешность бойцов в условиях реального противодействия в ходе оперативно-боевой деятельности.

Список литературы:

1. Косачев, А. Н. Проблема детерминации соревновательной надёжности единоборцев / А. Н. Косачев, Г. С. Мальцев // Подготовка единоборцев: теория, методика и практика: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 40-летию со дня основания Чайковского государственного института физической культуры. – Чайковский : ЧГИФК, 2020. – С. 91-95.
2. Маркелов, В. В. Особенности детерминации соревновательной надёжности в спорте / В. В. Маркелов, Ю. Ф. Подлипняк // Вестник экономической безопасности. – 2018. – №4. – С. 289-293.
3. Мерлин, В. С. Очерк интегрального исследования индивидуальности / В. С. Мерлин. – М.: Педагогика, 1986. – 253 с.
4. Плахтиенко, В. А. Надёжность в спорте / В. А. Плахтиенко, Ю. М. Блудов. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 176 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЧРЕЗМЕРНОГО МЫШЕЧНОГО НАПРЯЖЕНИЯ У ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

Кучерова А.А.

Магистрант

Кучерова А.В.

Кандидат педагогических наук, доцент

«Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова»

Могилев, Беларусь

Аннотация. В статье рассматриваются психофизические особенности лыжников-гонщиков подросткового возраста. Актуализируются вопросы психологической устойчивости во время соревнований, связанные с чрезмерным напряжением мышечных групп. Показано, что овладение приемами расслабления основных мышц во время бега на лыжах способствует улучшению спортивного результата. Приведены методические приемы тренировки расслабления и напряжения мышц, способствующие улучшению межмышечной координации лыжников-гонщиков.

Ключевые слова: координационные способности, расслабление мышц, психофизические особенности, лыжники-гонщики.

Актуальность. В настоящее время спорт достиг такой высокой степени развития, что физическая, техническая и тактическая подготовленность сильнейших спортсменов находится примерно на одном уровне. Поэтому результат спортивных соревнований определяется в значительной степени факторами психической готовности спортсмена. Чем ответственнее соревнование, тем напряженнее спортивная борьба, тем большее значение приобретает психическое состояние и особенности личности спортсмена. В напряженных условиях соревновательной борьбы обычно побеждает тот, кто лучше психологически подготовлен к выступлению в каждом конкретном соревновании. Эмоциональная свежесть, уровень развития психомоторных процессов, и ряд других факторов готовности нередко приводят к победе над физически, технически и тактически более сильным соперником [1].

Цель исследования: выявить психофизиологические особенности подростков, от которых зависят процессы психологической устойчивости во время соревнований, и подобрать методические приёмы формирования

межмышечной координации, которые основаны на расслаблении и напряжении рабочих мышечных групп.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось с лыжниками-гонщиками группы начальной специализации СДЮШОР №4 г. Могилева. Были выполнены педагогические наблюдения во время тренировочного процесса и соревнований. Был выполнен сравнительный анализ ведения соревновательной борьбы у спортсменов высокого уровня. Проведено внедрение методики приёмов формирования межмышечной координации, которые основаны на расслаблении и напряжении рабочих мышечных групп.

Результаты исследования и их обсуждение. В группе начальной специализации по лыжным гонкам занимаются спортсмены в возрасте с 11 до 14 лет. По возрастной периодизации предложенной Д.Б. Элькониным, данный возрастной период можно рассматривать как подростковый возраст (12-15 лет), и немного охватить конечный период младшего школьного возраста (11-12). В связи с этим, ссылаясь на периодизацию Д.Б. Эльконины, мы можем рассматривать особенности психофизического развития лыжников-гонщиков исходя из общих закономерностей развития детей этой возрастной группы [1].

Для этой возрастной группы характерны следующие общие особенности психофизического развития. В деятельности центральной нервной системы доминируют процессы возбуждения. Подвижность нервных процессов низкая, при физической нагрузке стремительно развивается утомление. В силу развития второй сигнальной системы подросток имеет способность к сознательному торможению при различных полупроизвольных действиях [2].

В подростковый период начинают появляться высокая эмоциональность и неуравновешенность. На основании этого могут происходить нарушения взаимодействия вегетативных и двигательных функций подростка.

Повышенная возбудимость и недостаточная уравновешенность основных нервных процессов могут быть причиной временного нарушения взаимодействия двигательных и вегетативных функций. Так как в

подростковом периоде идёт интенсивное развитие дендритов, в нервной системе процессы возбуждения преобладают над торможением. Это является причиной повышенной чувствительности к различным факторам внешней среды, которые могут вызвать повреждение каких-либо систем организма.

Из этого можно сделать вывод, что в данный возрастной период лыжник-гонщик сталкивается с естественными психофизиологическими препятствиями, которые усиливают его процессы возбуждения во время соревновательной борьбы. В связи с этим необходимо усилить психологические приемы саморегулирования психологического напряжения во время тренировочного процесса.

Общеизвестно, что расслабление во время бега на лыжах играет важную роль, но вместе с тем актуальным остается вопрос как можно одновременно выкладываться на максимум и при этом быть расслабленным. Попробуем разобраться, что такое расслабление. Скорость – это комбинация силы и нейромышечной координации, то есть сверхбыстрого взаимодействия мышц между собой. Ярким примером такого взаимодействия является игра на пианино, когда пальцы бегут по клавишам быстро, легко и непринуждённо. Пианист нажимает на клавиши определёнными пальцами, в то время как остальные полностью расслаблены. Такая слаженность позволяет избежать нажатия на все клавиши одновременно. Нечто похожее происходит во время бега на лыжах. Элитные спринтеры лыжники-гонщики обладают способностью сокращать мышцы максимально быстро. Но их отличительная особенность в том, что они также быстро способны их расслаблять. Это очень важно, потому что мышцы, которые сокращаются в определенной фазе лыжного цикла, в следующей фазе должны быстро расслабляться, иначе они будут противодействовать мышцам, которые в текущей фазе участвуют в работе, а это снижает скорость и влечет за собой дополнительные траты энергии.

Важно понимать, что результат в спорте даёт только чистая сила. Это сила, приложенная в желаемом направлении минус сила, создаваемая противодействующими мышцами в тот же момент. Поэтому нужно не только

быстро напрягать рабочие мышцы, но также быстро и своевременно расслаблять мышцы, которые не принимают участие в работе. Однако многим спринтерам кажется что, расслабленный бег на лыжах не даёт желаемой скорости. Они стараются приложить больше усилий, особенно на финишных отрезках. Напряженные лица, выпученные глаза или стиснутые зубы, явление нередкое. Когда всё тело напряжено, создается ложное ощущение большего усилия, но при этом проявление чистой силы снижается, это примерно как давить на газ и тормоз одновременно.

Как видно, даже спринтерам экстра-класса ошибочно кажется, что против сильных соперников нужно сильнее выкладываться, но чем сильнее стараешься, тем ниже скорость. Скорость – это комплексная характеристика, состоящая из взаимозависимых компонентов силы, координации и точности движений. Под точностью подразумевается умение правильно распределить усилия по всей дистанции.

В спринтерском беге на лыжах, нельзя выложиться полностью в первой половине дистанции и ожидать хорошего результата на финише. Спринт требует высокоточного распределения усилий. Главным фактором сохранения скорости на всей дистанции является распределение усилий и хорошая межмышечная координация. Это позволяет обеспечить быстрое сокращение мышц протагонистов и более полное отключение мышц-антагонистов, ускоряет циклы чередования сокращения и расслабления [3]. Таким образом, идет проявление большей силы на отталкивание, с меньшими затратами энергии. При наличии этих качеств создается впечатление лёгкого и расслабленного бега на лыжах. Й. Клебо – самый техничный лыжник-гонщик в мире на сегодняшний день. Побеждая на очередном старте, с легкостью, а иногда с улыбкой. Не пытаясь выиграть старт, он плавно и равномерно набирает скорость, демонстрируя исключительное расслабление. Расслабление и техничность – это одни из основных причин, по которым этому спортсмену удается удерживать лидирующие позиции.

Психологическая напряженность во время соревнований всегда вызывает избыточное напряжение всей мышечной системы. При этом тратится большое количество энергии, что часто приводит к потере контроля над техникой движений, что характерно для спортсменов, у которых технические навыки находятся на этапе формирования или закрепления. В связи с этим тренировка на расслабление мышц различными приемами, является актуальной потребностью тренировочного процесса. Предлагаем методические приемы, направленные на формирование способности расслаблять мышечные группы, наиболее часто напрягаемые в соревновательном процессе лыжников-гонщиков [4].

1. Встать на носочки и задержаться в таком положении до легкого покалывания и скованности, затем расслабиться. В стойке лыжника максимально напрячь мышцы бедра, затем выпрямиться с установкой на прочувствование и расслабление этих мышц.

2. Управление тонусом мимических мышц лица. Этот прием можно выработать, используя упражнения в «улыбка». Создавая искусственно улыбку, спортсмен должен акцентировать свое внимание на расслаблении круговых мышц глаза, большой и малой скуловых мышц, верхней губы, мышц лба. Пример, необходимо улыбаться как можно шире и зафиксировать это состояние, затем расслабиться. Зажмурить глаза, поднять брови, затем расслабиться, сжать губы, затем их расслабить. Кроме того некоторые специалисты высказывают мнение о том, что во время улыбки начинают вырабатываться эндорфины, гормоны счастья, вызывающие хорошее настроение и снятие стресса.

3. Следующий прием заключается в элементарном контроле ритмо-темповой характеристики движений. Методика заключается в создании на тренировках условий, которые формируют ритмо-темповый порядок двигательных действий. Работая под определенные ритмичные звуки музыки, команды, хлопки, и другие звуки, искусственно создаваемые тренером или самим спортсменом, необходимо отслеживать сочетание темпа движений и звуков.

Заключение. Проанализировав литературные источники по психофизиологии, мы сделали вывод, что в препубертатном и пубертатном периодах в нервной системе лыжников-гонщиков в подростковом возрасте процессы возбуждения преобладают над торможением. Во время соревнований эти процессы могут усиливаться, под воздействием чрезмерной межмышечной напряженности. Следствием этих процессов являются негативные эмоциональные психологические последствия, отрицательно влияющие на спортивный результат. В связи с этим предлагается регулировать возникающие психофизические состояния методами психорегуляции, которые основаны на приемах расслабления и напряжения мышечных групп.

Список литературы:

1. Кучерова, А. А. Развитие мышц-стабилизаторов специальными упражнениями на координацию с целью профилактики травматизма у лыжников-гонщиков / А. А. Кучерова // Олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XXV Междунар. науч. конгр., Минск, 15-17 октября 2020 г. : в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; ред.кол.: С. Б. Репкин (гл.ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл.ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2020. – Ч.2. – С. 122–129
2. Кучерова, А. В. Сущность и особенности физической подготовки лыжников-гонщиков на этапе начальной подготовки / А. В. Кучерова // Олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XXV Междунар. науч. конгр., Минск, 15-17 октября 2020 г. : в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; ред.кол.: С. Б. Репкин (гл.ред.), Т. А. Морозевич-Шилюк (зам. гл.ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2020. – Ч.2. – С.129-136
3. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник./ А.С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. – 520 с.
4. Шаповаленко, И. В. Возрастная психология (Психология развития и возрастная психология) / И. В. Шаповаленко. – М.: Гардарики, 2005. – 349 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ТОЧНОСТИ УДАРНЫХ ДЕЙСТВИЙ БОКСЕРОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Лазарев А.В.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»*

Ульяновск, Россия

Аннотация. Точность выполнения технических приемов в боксе является одним из ведущих факторов повышения результативности тренировочной и соревновательной деятельности. Как показывает практика, в тренировочном процессе не всегда уделяется внимание формированию точности ударных действий боксера. Для решения данной проблемы была разработана методика формирования точности атакующих и защитных действий боксеров на начальном этапе спортивной подготовки, включающая средства, методы и методические приемы ударных действий, специальные упражнения, способствующие повышению точности ударных действий. В ходе педагогического эксперимента была доказана эффективность применения данной методики, способствующая повышению уровня технической подготовленности.

Ключевые слова: бокс, этап начальной подготовки, точность ударных действий, педагогический эксперимент.

Актуальность. Одной из важных проблем в боксе является отсутствие точных ударных действий у спортсменов на начальном этапе спортивной подготовки. По мнению А.О. Акопяна, И.С. Колесника, М.И. Бергер и др. специалистов по боксу, тренировочный процесс спортсменов ведется в одностороннем порядке, где большое внимание уделяется физической подготовленности и силовой выносливости в ущерб совершенствованию двигательных координаций. В конечном результате, спортсмены, достигнув небольших высот в юношеском возрасте, в дальнейшем останавливаются в спортивном росте и техническом мастерстве.

Для перспективных тренировок, улучшения точности ударных действий у боксеров на начальном этапе спортивной подготовки необходимо владеть методикой формирования точности ударных действий, способствующих повышению уровня технического мастерства. Однако, при рассмотрении

научно-методической литературы, было выяснено, что исследованию динамики показателей точности ударных действий боксеров уделено малое количество работ, тренеры при разработке тренировочного цикла часто опираются на свой собственный практический опыт, который не всегда является эффективным.

Цель исследования: разработка методики формирования точности ударных действий на начальном этапе спортивной подготовки боксеров.

Методика и организация исследования. Решением данной проблемы является внедрение в программу тренировочной деятельности спортсменов комплекс специальных упражнений способствующих точности ударов, совместно с работой на различных спортивных снарядах, лапах, мешках, что приведет к наработке точных ударов у занимающихся, повышая их спортивный уровень. Так же хочется отметить, что нельзя откладывать на второй план спарринги, где боксеры могут демонстрировать свои умения, а так же выявлять свои ошибки [2, 4, 5].

В ходе изучения данной проблематики было проведено исследование на базе ДЮСШ г. Сызрани. В нем приняло участие 16 юношей (15-16 лет, имеющих спортивную квалификацию «3 юношеский разряд»). Были сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы, в каждой по 8 спортсменов. Все спортсмены имели примерно одинаковый уровень физической подготовленности, все принимают участие на соревнованиях.

Условием в исследовании являлось количество точных ударов нанесенных сопернику в поединке кулаком в специальных перчатках и только в переднюю и боковую часть головы, и туловища, что является показателем точного удара, разрешенного правилами бокса.

В процессе проводимого исследования были выявлены наиболее уязвимые зоны поражения соперника, это область головы кроме затылочной части, а так же область корпуса район солнечного сплетения, область печени и селезенки, представленные на рисунке 1. В процессе анализа соревновательной деятельности боксеров была проведена статистика точности атакующих ударов.

В процессе изучения данной проблематики было разобрано 30 соревновательных боёв, в которых было зарегистрировано 2473 удара, что



Рисунок 1 – Уязвимые зоны поражения соперника

составляет в среднем 82,4 удара за бой. Анализ точных ударов, т.е. принесший урон оппоненту, составил 27%, что говорит о том, что удары наносились по сопернику в хаотичном порядке, а не по уязвимым точкам, не нанося особого поражения сопернику. Все соотношения количества ударов представлены на рисунке 2.

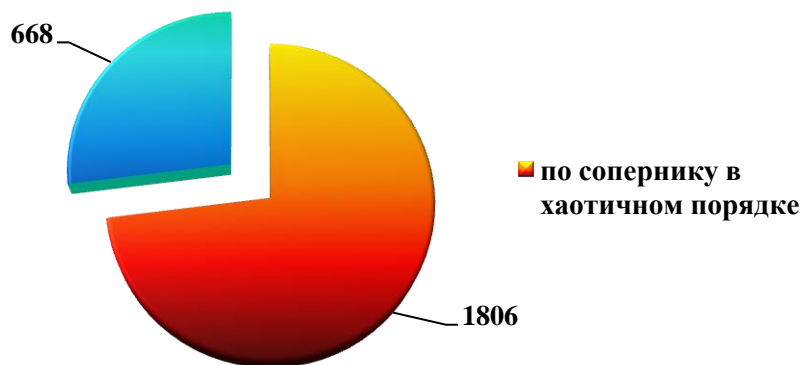


Рисунок 2 – Количество ударов до эксперимента

Для того чтобы добиться лучших результатов по точности ударной техники, в тренировочную программу был включен комплекс специальных упражнений, направленных на совершенствование точной ударной техники. Упражнения выполнялись на каждой тренировке в подготовительной и заключительной части занятия:

1. В подготовительной части тренировки было выполнено упражнение с теннисным мячом, что формирует у спортсменов чувство двигательной

реакции, координации движений и точности ударных действий. Главная задача в данном упражнении заключалась в ловле мяча, отскочившего от пола, поочередно, разными руками, находясь в левосторонней и правосторонней боевой стойке [1, 3].

Во время данного упражнения происходила имитация ударного действия, поэтому ключевым элементом его выполнения должно было стать соблюдение дистанции при правильном положении руки, не согнутой в локте. Если после отскока от пола мяч находился близко к спортсмену, то делался «отшаг» назад, что имитирует атаку на отходе, если мяч отскочил далеко, делается «подшаг», что говорит об атаке с «подшагом».

На начальном этапе работы над данным упражнением боксер начинает движение рукой, когда мяч зависает в верхней точке и начинает падать. За это время у боксера есть время увидеть мяч, оценить создавшуюся ситуацию, выбрать правильную дистанцию и выполнить двигательное действие.

На следующем этапе задача усложняется, боксеру необходимо поймать мяч, то есть имитировать удар, когда мяч взлетает. Тем самым время на оценивание ситуации сводится к нулю. На этом этапе так же тренируется скорость удара, что так же очень важно в поединке (рис. 3).

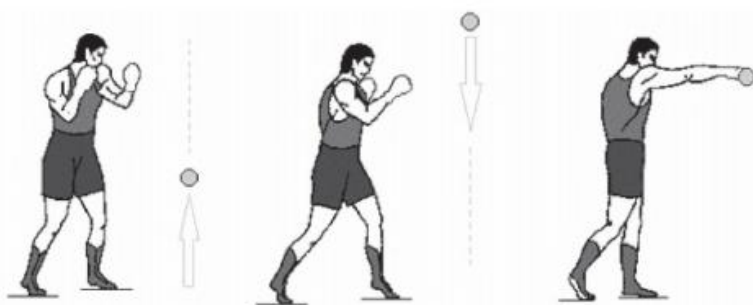


Рисунок 3 – Техника выполнения упражнения с мячом

2. В заключительной части тренировки после нескольких спаррингов, было выполнено упражнение на спортивном снаряде. Для этой работы был необходим мешок или груша, где маркером отмечались точки, которые боксер должен был поражать. По сигналу спортсмен должен был наносить точные и сильные удары максимально быстро, в каждый удар он должен включать массу

тела за счет «поворота» бедра ноги, не забывая о технических особенностях ударной техники. В этом упражнении боксер должен был точно наносить удары, перемещаться вокруг мешка, не давая ему раскачиваться от ударов.

3. В завершении тренировки боксеры работали в парах на лапах. Цель данного упражнения заключалась в выработке точности и скорости удара. В этом упражнении спортсмены работали в парах. Оба спортсмена эмитировали поединок, у каждого была своя задача. Техника выполнения: боксер, который принимал удар, во время передвижения по рингу резко поднимал лапу, обозначая цель своему партнеру, в это время второй должен был быстро ударить в цель (рис. 4).

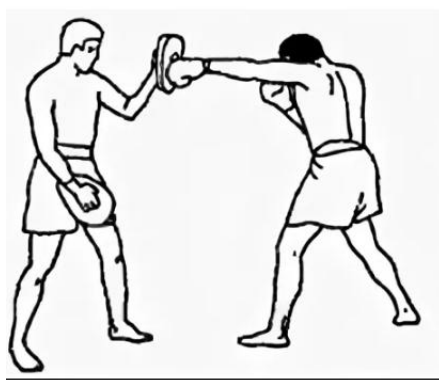


Рисунок 4 – Техника выполнения упражнения работы в парах

Результаты исследования и их обсуждения. По окончании эксперимента был проведен повторный анализ точности ударов у боксеров в соревновательном режиме, где можно увидеть, что уровень точности повысился на 28% (рис. 5)

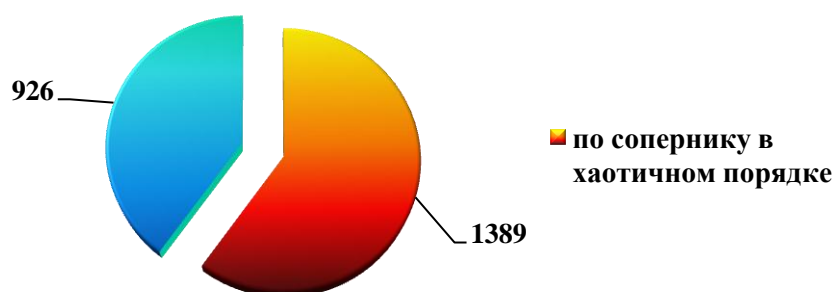


Рисунок 5 - Количество ударных действий после педагогического эксперимента

Уменьшилось количество неточных ударов за спортивный поединок. Боксеры во время поединка стали осмысливать динамику нанесения ударов,

экономить силы во время поединка, не нанося ударов впустую. Как известно, побеждает не тот, кто много бьет, а тот, кто точно попадает. На рисунке 6 показан сравнительный анализ количества нанесенных ударов до и после эксперимента.

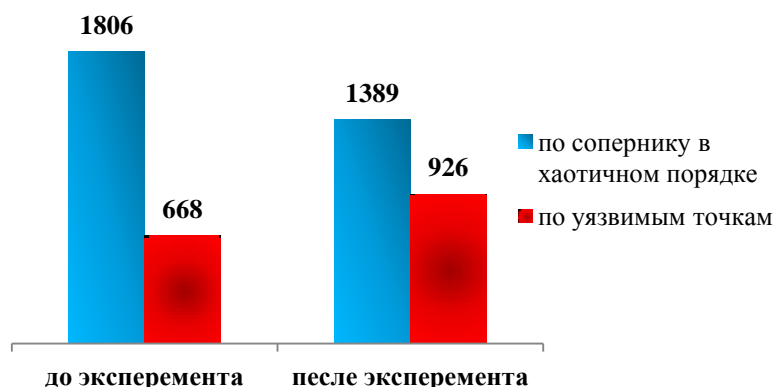


Рисунок 6 – Сравнительный анализ количества нанесенных точных ударных действий до и после эксперимента

Заключение. После проведенного педагогического эксперимента были сделаны выводы, что существует проблема с проведением точности ударных и защитных действий.

В ходе педагогического эксперимента была разработана методика формирования точности двигательных действий, способствующая повышению уровня технического мастерства боксеров.

Применение средств, методов и методических приемов в тренировочном и соревновательном процессе способствует развитию у боксеров точности ударов, скорости ударов и успешному выступлению на соревнованиях.

Список литературы:

1. Акопян, А. О. К вопросу измерения биодинамических характеристик в спорте / А. О. Акопян // Вестник спортивной науки. - 2015. - №2. - С. 27-30.
2. Бергер, М. И. Исследование точности ударов боксеров различной квалификации / В сб.: Проблемы управления подготовкой боксеров высокой квалификации. – М. ВНИИФК. – 2009. – С. 2-5.
3. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн. – М.: Медицина, 2012. – 349 с.
4. Колесник, И. С. Интеллектуальная подготовка боксеров / И. С. Колесник. – М.: Теория и практика физической культуры. – 2015. – 132 с.
5. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2003. – 239 с.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ РИТМИЧНОСТИ В ГИРЕВОМ СПОРТЕ У СТУДЕНТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ

Ларионов А.В.

Магистрант

«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

Ульяновск, Россия

Самигуллин Р.В.

Аспирант

«Филиал Военного научного учебного центра Военно-воздушной академии»

Сызрань, Россия

Аннотация. Важным условием, способствующим гармоничному развитию личности, является всесторонняя физическая подготовка, одной из сторон которой является развитие двигательных координаций. Разработана методика формирования ритмичности в гиревом спорте у студентов на начальном этапе спортивной подготовки; представлены результаты педагогического эксперимента, средства и методы развития ритмичности.

Ключевые слова: гиревой спорт, техника, двигательно-координационные качества, ритмичность.

Актуальность. За последнее время гиревой спорт становится более популярным среди молодежи. Гиревой спорт оказывает всестороннее, комплексное воздействие на организм занимающихся, способствующей развитию двигательно-координационных качеств.

Для успешного овладения рациональной техникой упражнений в гиревом спорте, оптимальным техническим выполнением в отведенное время, необходимо совершенствовать ритмичность двигательных действий. Исследование данной проблемы содержит в себе значительные перспективы для повышения эффективности спортивной подготовки гиревиков. Двигательным действиям присущ определенный ритм, то есть закономерное чередование мышечных усилий разной величины [1, 2, 3].

Как полагает Л.Д. Назаренко, 2000, 2003, ритмичность определяет оптимальное соотношение отдельных частей двигательного действия, обуславливает их непрерывность в течение заданного времени, а также его характер, согласованность (чередование фаз напряжения и расслабления) и амплитуду движений (отражающую степень точности прилагаемых усилий).

Главные составляющие ритмичности: темп – скорость выполнения отдельных движений сложного двигательного действия; динамика – усилия, затраченные на выполнение каждого движения; гармония – оптимальное сочетание темпа и динамики движений. Гармония проявляется как более совершенное управление телом во время выполнения двигательных действий, когда темп движений соответствует динамике усилий, при этом наблюдается процесс более быстрого освоения ритма движений и устанавливается рациональное согласование двигательных и вегетативных функций, обеспечивающие нормальную работу всех физиологических систем и функций организма [1, 2].

Для повышения результативности двигательных действий можно целенаправленно управлять развитием ритмичности. У каждого человека есть свой, наследственно обусловленный ритм, а также определенный уровень физической подготовленности, требующий индивидуальный подход. Понимание значимости непрерывного совершенствования ритмичности способствует рациональному выбору средств и методов, использованию различных факторов и условий, способствующих достижению поставленных целей. В спортивной деятельности, где организм часто функционирует на пределе своих возможностей, ритмические изменения выражены более ярко.

В практике гиревого спорта имеется большое количество средств и методов для развития физических качеств, но касающихся развития ритмичности, в настоящее время, нет исследований, хотя эффективность, устойчивость и надежность выполнения спортивных движений во многом определяется оптимальной ритмической структурой двигательных действий.

Цель работы: разработка и экспериментальное обоснование эффективности применения методики развития ритмичности у студентов, занимающихся гиревым спортом на начальном этапе спортивной подготовки.

Наиболее целесообразное построение любого двигательного действия лежит через рациональную организацию мышечных усилий, то есть через управление движениями, которое невозможно без их предварительного программирования. Структура техники гиревого спорта для студентов на

начальном этапе спортивной подготовки есть образец, модель системы рациональных движений и показатель мастерства. Поэтому внимание обучающихся направлено, в первую очередь, на правильное построение ритма основы техники движений, а по мере роста спортивного мастерства на индивидуальность и рациональность [4].

Мы включили в наш педагогический эксперимент для развития ритмичности и улучшения способности сознательного управления ритма в гиревом спорте специальные подобранные упражнения, с акцентом на оптимальную динамику и темп выполнения, средств и методов объективной срочной информации, пульсометрия, разновесовых легких гирь с шагом в 2 кг.

Методика и организация исследования. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова» г. Ульяновска. В педагогическом эксперименте участвовали 20 студентов, разделенных на 2 группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). КГ – занималась по традиционной методике, разработанной для студентов на начальном этапе спортивной подготовки, в ЭГ учебно-тренировочные занятия проводились по разработанной нами методике, в которую вошли специально подобранные физические упражнения для развития ритмичности.

В начале педагогического эксперимента было проведено тестирование уровня развития ритмичности студентов с использованием следующих тестов и функциональных проб:

– для измерения индивидуального ритма движений (занимающийся из стойки ноги врозь, выполняет на полу приседы с переходом в стойку ноги врозь, с вставанием на носки и опусканием акцентировано на всю ступню, выполняемые в течение 10 секунд, удерживая гирю 8 кг перед грудью, звук при постановке ног равномерный и одинаковый);

– для измерения внешнего ритма движений (повторение занимающимся за преподавателем маховых движений с гирей 8 кг до уровня плеч, сохраняя рисунок движений, его форму, дыхание, амплитуду, темп, динамику);

– для измерения внутреннего ритма движений (занимающийся выполняет в соответствии с внешней формой, показанной преподавателем, заброс на грудь и толчок одной рукой гири 8 кг, передавая радостное настроение с сохранением ритма дыхания).

В тестировании приняли участие испытуемые КГ и ЭГ. Результаты предварительного тестирования показали примерно одинаковый уровень развития ритмичности учащихся обеих групп.

На втором этапе педагогического эксперимента в уроки физической культуры была внедрена разработанная нами методика для развития ритмичности. Мы руководствовались следующими *принципами*:

- ритм дыхания должен совпадать с ритмом движений;
- учет индивидуальных особенностей и уровня физической подготовленности студентов;
- установление оптимального ритма в упражнениях гиревого спорта;
- сочетание традиционных гиревых упражнений с упражнениями на ритмичность;
- постепенное усложнение выполнения упражнений за счет ритма и веса гирь.

Все подобранные специальные упражнения для развития ритмичности выполнялись студентами три раза в неделю на тренировках в вечернее время после основных занятий и длились в общей сложности 10-20 минут в начале тренировки, с увеличением времени и кругов по мере подготовленности занимающихся. Основным методом, использованным нами в работе, был метод круговой тренировки с использованием разного веса гирь с шагом в 2-4 кг: сочетание 6 упражнений, выполняемых непрерывно. На выполнение каждого упражнения отводилось по 10 повторений. Между кругами был предложен интервал не более 30 секунд, для смены гири. За одно занятие предлагалось два – три круга из шести повторяющихся упражнений на ритмичность, с постепенным увеличением веса гири в каждом круге.

В педагогическом эксперименте развивали ритмичность с использованием дополнительного оборудования: метроном, музыкальный плеер, видеокамера.

Методика развития ритмичности включала в себя следующие виды специальных упражнений с работой одной гирей из основной стойки ноги врозь:

- маховые движения без отрыва от туловища рук, удерживая гирию двумя руками, с акцентом на ритмичность работы и дыхания; расслабление в плечевом поясе и предплечья при удержании фалангами пальцев гири, маятниковые движения туловищем в противоположном направлении относительно гири и ритмичную работу ног;

- круговые движение вокруг туловища с гирей со сменой рук поочередно, с акцентом на ритмичность работы и дыхания, расслабление плечевого пояса и предплечья при удержании фалангами пальцев гири, вставая на носок ноги для перемещения туловища в противоположную сторону от гири);

- маховые движения гирей с постепенным повышением амплитуды от короткого маха до уровня головы, с акцентом на ритмичность работы: дыхания, расслабление плечевого пояса и предплечья при удержании фалангами пальцев гири, маятниковые движения туловищем в противоположном направлении относительно гири, ритмичную работу ног, вставание на носок ноги, со стороны работающей руки, при подрыве гири вверх и при опускании гири вниз для амортизации;

- забросы гири на грудь, с акцентом на ритмичность работы и дыхания, сброс гири с груди за счет работы ног, маятникового движения туловищем в противоположном направлении относительно гири, расслаблении во время маха гири в плечевом поясе и предплечье при удержании фалангами пальцев;

- толчок гири одной рукой с акцентом на ритмичность работы и дыхания. Перед выталкиванием выполняется подсед с выдвиганием коленей вперед, толчок гири с груди осуществляется за счет работы ног с последующим вторым подседом под гирию и выведением плеч вперед, а таза назад; при удержании

гири на груди рука расслаблена и локоть упирается в живот или подвздошную кость;

– рывок гири одной рукой с акцентом на ритмичность работы и дыхания, сброс гири сверху за счет работы ног и отведением туловища назад, маятниковое движение туловищем в противоположном направлении относительно гири, расслаблении во время маха гири в плечевом поясе и предплечье при удержании фалангами пальцев гири.

Наличие легких гирь обеспечивает подготовку к основной части тренировки, укрепляют мышцы, поддерживающие тело в пространстве, оказывает положительный эмоциональный эффект, облегчает усвоение ритмичности движений с дыханием, способствуя точному воспроизведению заданного ритма двигательного действия, профилактика травматизма, помогает на раннем этапе избежать проблем с ошибками техники.

Работа с постепенным повышением веса снаряда, изменением ритма выполнения с использованием дополнительного оборудования, применением средств контроля (видеозапись) и пульсометрии обеспечивает развитие «чувства гири», сознательного управления силой приложения усилий и оптимальной амплитудой движений, позволяющей адекватно варьировать ритм в связи с изменяющимися условиями, а также помогает в поиске индивидуальных ритмов двигательных действий, обеспечивающих адаптацию к нагрузке.

Результаты исследования и их обсуждение. После завершения педагогического эксперимента с целью определения уровня развития было проведено повторное тестирование учащихся контрольной и экспериментальной групп. Мы использовали те же диагностические методики, что и на констатирующем этапе. Результаты разработанной методики применения средств для развития ритмичности у студентов были выявлены в КГ и ЭГ (рис. 1).

Повторное тестирование показало, что после внедрения разработанной нами методики произошло значительное улучшение ритмичности двигательных действий в ЭГ, по сравнению с учащимися КГ. По всем

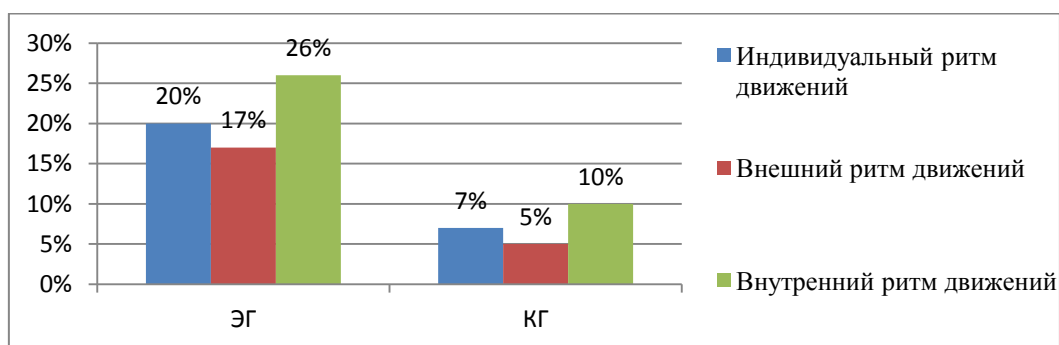


Рисунок 1 – Динамика прироста показателей уровня развития равновесия у участников педагогического эксперимента

проведенным тестам выявлен существенный прирост показателей, что подтверждает правильность выбранной методики ($p < 0,05$). Следовательно, методику развития ритмичности у студентов на начальном этапе спортивной подготовки по гиревому спорту можно включать в их программу спортивной подготовки.

Заключение. В результате анализа научно-методической литературы была выявлена необходимость создания методики развития ритмичности у студентов на начальном этапе спортивной подготовки по гиревому спорту.

Разработанная и апробированная методика развития ритмичности у студентов на начальном этапе спортивной подготовки по гиревому спорту, показала свою эффективность.

Список литературы:

1. Назаренко, Л. Д. Теоретическое обоснование и методика развития ритмичности / Л. Д. Назаренко, Ж. А. Игнатъева // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2000. – №1 – С. 45-50.
2. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2003. – 332 с.
3. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений / Л. Д. Назаренко. – Ульяновск, 2017. – 262 с.
4. Тихонов, В. Ф. Основы гиревого спорта: обучение двигательным действиям и методы тренировки / В. Ф. Тихонов, А. В. Сухойей, Д. В. Леонов: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Изд-во «Советский спорт», 2009. – 86 с.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КИСТИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ КИСТИ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У МУЖЧИН 30-40 ЛЕТ

Максютов А.К.

Студент

Коновалова И.Э.

Кандидат биологических наук, доцент

«Башкирский институт физической культуры (филиал)»

« Уральский государственный университет физической культуры»

Уфа, Россия

Аннотация. Травма кисти приводит к нарушению целостности и функционирования важнейшего рабочего сегмента. Лечебная физическая культура позволяет ускорить процесс регенерации нарушенных структур, восстановить силу мышц, нормальную амплитуду движений в суставах кисти и общую работоспособность организма человека.

Ключевые слова: травма костей кисти, физическая реабилитация, показатели работоспособности кисти.

Актуальность. Кисть человека – это орган труда, способный выполнять разнообразные, в том числе тонкие профессиональные и бытовые функции. Травмы костей сопровождаются ослаблением мышц, что проявляется в уменьшении их функциональных возможностей, а значит в снижении или временной утраты работоспособности. В комплексном восстановлении при данной патологии показано применение лечебной физической культуры (ЛФК) на всех этапах реабилитации [1].

Цель исследования: исследовать динамику показателей работоспособности кисти (показатели силы, сгибания и разгибания) в восстановительном периоде у мужчин 30-40 лет при переломах костей кисти при применении методики ЛФК, разработанной Епифановым В.А. и методики усовершенствованной введением тренажеров для кисти.

Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент проходил на базе Республиканского клинического госпиталя ветеранов войн г. Уфа. В нем приняло участие 20 мужчин в возрасте от 30 до 40 лет с переломами костей запястья. Были сформированы 2 группы: контрольная (КГ)

и экспериментальная (ЭГ) по 10 человек в каждой. Занятия в КГ проводились 4-5 раз в неделю в течение месяца по методике ЛФК, разработанной Епифановым В.А. Курс ЛФК ЭГ по объему и продолжительности был таким же, что и в КГ, но включал занятия на тренажерах для кисти. Были использованы следующие тренажеры: жесткий силиконовый массажер-шар, ротационный тренажер для разработки движений пронация-супинация, кистевой эспандер, а также упражнения с различными предметами. В качестве основных показателей для оценки эффективности методик были взяты три характеристики работоспособности кисти: силы кисти, разгибание и сгибание кисти.

Измерение показателей силы кисти проводили с помощью кистевой динамометрии. Для снятия показателей пациент вытянутой в сторону рукой на уровне плеча сжимал кисть с максимальной силой 5 раз, делая интервалы в несколько минут. Наилучший результат фиксировали в таблице данных. Так как, после травм кисти у пациентов часто наблюдается тугоподвижность в суставах, мы производили оценку амплитуды движений (сгибание-разгибание) с помощью угломера. Для этого, прибор располагали так, чтобы ось соответствовала центру сустава, а бранши – параллельно длинным осям вышележащих и нижележащих сегментов конечности. Показания на шкале угломера регистрировали при крайних положениях в суставе и заносили в таблицу с данными [3].

При статической обработке материалов проведенного исследования были использованы методы математической статистики. Для каждого из исследуемых показателей рассчитывалось среднее значение (\bar{X}), среднеквадратическое отклонение (σ). Оценка достоверности различий средних арифметических значений изучаемых показателей осуществлялась по t-критерию Стьюдента при 95% уровне значимости [2].

Результаты исследования и их обсуждение. Замеры указанных проб у пациентов обеих групп проводились дважды - на начальном этапе курса ЛФК и в конце. Результаты измерений представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Изменения показателя силы сгибания и разгибания кисти у пациентов контрольной группы в начале и в конце курса ЛФК

Показатели, единицы измерения	В начале курса ЛФК	В конце курса ЛФК	Норма
	Количество пациентов - 10 человек		
Сила кисти, кг	16,8 \pm 2,3	21,4 \pm 1,6	25-33°
Сгибание кисти, угл. гр.	49,0 \pm 6,5	60,0 \pm 3,2	80-90°
Разгибание кисти, угл. гр.	51.5 \pm 3,2	57,5 \pm 1,6	65-70°

Данные наблюдения являются статистически достоверными и не являются случайными ($p < 0,05$)

По итогам педагогического эксперимента оказалось, что все показатели работоспособности травмированной кисти в КГ после курса реабилитации имели тенденцию к улучшению. Так, сила кисти в начале курса реабилитации составляла 16,8 \pm 2,3 кг, а после проведенного курса ЛФК – 21,4 \pm 1,6 кг, что на 27,4% выше, по сравнению с исходными данными. Показатели сгибания и разгибания кисти имели следующие начальные и последующие значения соответственно: 49,0 \pm 6,5 угл. гр. и 60,0 \pm 3,2 угл. гр.; 51,5 \pm 3,2 угл. гр. и 57,5 \pm 1,6 угл. гр. Следовательно, качество сгибания улучшилось на 24,4%, а разгибания - на 11,6%. Данные наблюдения являются статистически достоверными. Результаты исследований в ЭГ приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Изменения показателя силы, сгибания и разгибания кисти у пациентов ЭГ в начале и в конце курса ЛФК

Показатели, единицы измерения	В начале курса ЛФК	В конце курса ЛФК	Норма
	Количество пациентов - 10 человек		
Сила кисти, кг	17,3 \pm 1,6	24,3 \pm 0,6	25-33°
Сгибание кисти, угл. гр.	51,0 \pm 3,2	71,0 \pm 3,4	80-90°
Разгибание кисти, угл. гр.	52,5 \pm 1,6	62,5 \pm 3,2	65-70°

Данные наблюдения являются статистически достоверными и не являются случайными ($p < 0,05$)

В ЭГ также отмечалось изменение исследованных показателей в позитивную сторону. Так сила кисти улучшилась с 17,3 \pm 1,6 кг до 24,3 \pm 0,6 кг, что на 40,4% выше исходного показателя; сгибание кисти возросло с 51,0 \pm 3,2 угл. гр. до 71,0 \pm 3,4 угл. гр., а разгибание, соответственно, с 52,5 \pm 1,6 угл. гр. до 62,5 \pm 3,2 угл. гр. Увеличение показателей сгибания и разгибания кисти составило 39,2% и 19,0%, соответственно.

Заключение. Проведенные исследования динамики показателей работоспособности кисти при применении различных методик ЛФК показали,

что применение тренажеров для восстановления функций кисти у пациентов с переломами костей кисти является более эффективным методом, чем традиционный, так как позволяет ускорить процесс реабилитации и добиться значительного улучшения вышеуказанных показателей и по отношению к исходному уровню, и по отношению к таковым результатам контрольной группы.

Список литературы:

1. Попов, С. Н. Лечебная физическая культура: учебник / С. Н. Попов. – М.: Академия, 2014. – 416 с.
2. Сергиенко, В. И. Математическая статистика в клинических исследованиях: учебное пособие / В. И. Сергиенко.- М.: Мир, 2011. – 256 с.
3. Черноземов, В. Г. Методы физиологического исследования человека: учебник / В. Г. Черноземов, Н. В. Афанасенкова, И. А. Варенцова. – М: Высшее образование, 2017. – 30 с.

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВОГО И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДОВ В ТРЕНИРОВКЕ У ФЛОРБОЛИСТОВ 10-12 ЛЕТ

Мамедов Э.Х.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается методика использования игрового и соревновательного метода в тренировке флорболистов 10-12 лет во внеурочное время. Определено влияние флорбола, который развивает двигательные-координационные качества и практически не имеет никаких противопоказаний для занятий данным видом спорта. Освоение элементов флорбола, способствует правильному и гармоничному развитию детского организма.

Ключевые слова: флорбол, методика, школьная программа, игровой и соревновательный метод.

Актуальность. Привлечение к массовым спортивным занятиям не только мальчиков, но и девочек делает флорбол универсальным инструментом социализации и оздоровления подрастающего поколения. Также элементы флорбола могут использоваться в специальных медицинских группах и при работе с детьми с ограниченными возможностями.

Привлечение молодого поколения к тренировочной и соревновательной деятельности средствами флорбола даст положительные результаты в укреплении здоровья всего общества в целом. Занятия спортом сейчас – это хороший фундамент крепкого и сильного общества завтра [3, 4].

Игровой метод основан на усвоении специализированных навыков, формировании спортивного характера, развитии двигательных координаций. Данный метод базируется на включении в процесс обучения компонентов игровой деятельности (воображаемой игровой ситуации, сюжета, роли, действий с предметами, правил) [2, 5].

Тренировочный процесс флорболистов направлен на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, укрепление здоровья, расширение границ творческого долголетия как важнейших условий формирования всесторонне, гармонично развитой личности, способной и готовой к высокопроизводительному труду [1].

Актуальность работы заключается в апробации средств и методов флорбола в тренировочном процессе. Данный вид спорта широко не разрекламирован, но в учебном процессе школы средних классов необходим, так как он развивает физические и координационные качества, тактическое мышление, мотивирует детей к занятиям флорболом.

Цель исследования: формирование методики тренировочного процесса флорболистов 10-12 лет.

Методика и организация исследования. В педагогическом эксперименте участвовали флорболисты 10-12 лет в МБОУ Гимназия №24. Всего в исследовании приняли участие 30 флорболистов, из которых были сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы, численностью 15 человек в каждой.

Для исследования физической подготовленности спортсмена (по полу и возрасту) заполнялась таблица, в которую вносились данные о двигательных умениях и навыках в начале учебного года (сентябрь) и в конце (май). Для решения поставленных задач была дополнительно разработана комплексная программа. С учетом данной программы в КГ занимались по стандартной программе, в соответствии ФГОС. ЭГ занимался по нашей разработанной методике.

Программа тренировки в экспериментальной группе предполагает 3 занятия в неделю. Из них два обычных, третье занятие – подвижные игры. Программа обучения построена на соревновательно-игровом методе выполнения физических упражнений, направленных на развитие различных физических качеств, формирование двигательных умений и навыков.

В конце педагогического эксперимента было проведено итоговое тестирование физической и технической подготовленности занимающихся.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе педагогического исследования использовались следующие тесты: обводка 5-ти стоек с последующим броском в ворота, челночный бег, скоростное ведение мяча клюшкой, бег 500 м, 10 бросков по воротам, дальность броска мяча клюшкой, определяющие физическую подготовленность юных флорболистов, и в конечном итоге, судить об эффективности выбранной методики [6].

Таблица 1 – Прирост показателей физической подготовленности флорболистов

№ п/п	Тесты	Показатели		Прирост (%)	
		До	После		
1	Отжимания 60 сек, кол-во раз	КГ	$17,9 \pm 1,01$	$18,9 \pm 2,1$	$5,5$
		ЭГ	$18,0 \pm 2,1$	$20,5 \pm 3,9$	$9,3$
2	Челночный бег 3x10 м, с	КГ	$9,1 \pm 0,1$	$9,01 \pm 0,6$	$1,5$
		ЭГ	$9,0 \pm 0,2$	$8,5 \pm 1,1$	$6,9$
3	Прыжок в длину с места, см	КГ	$152,2 \pm 5,6$	$160,9 \pm 3,2$	$5,7$
		ЭГ	$153,0 \pm 5,9$	$162,0 \pm 4,0$	$5,9$
4	Бег 500 м, мин	КГ	$2,39 \pm 1,1$	$2,30 \pm 0,0$	$3,7$
		ЭГ	$2,38 \pm 0,9$	$2,27 \pm 0,1$	$4,6$
5	Скакалка 30 с, кол-во раз	КГ	$35,8 \pm 0,6$	$36,6 \pm 3,1$	$2,2$
		ЭГ	$36,0 \pm 0,6$	$37,0 \pm 4,0$	$2,8$

* - достоверно при $p \leq 0,05$.

Изучая показатели физической подготовленности, у испытуемых мы определили, что прирост показателей на конец эксперимента в КГ после педагогического эксперимента прирост составил: отжимания на 5,5%, челночный бег 3x10 на 1,5%, прыжок в длину с места на 5,7%, бег 500 м на 3,7%, скакалка 30 с на 2,2%; в ЭГ - отжимания на 8,3%, челночный бег 3x10 на 6,9%, прыжок в длину с места на 5,9%, бег 500 м на 4,6%, скакалка 30 с на 2,8%. Эти качества определяют различные двигательные качества человека (силовые, скоростные, координационные) и реализуются в тренировочной и соревновательной деятельности.

Таблица 2 – Прирост показателей технической подготовленности флорболистов

№ п/п	Тесты	Показатели		Прирост результатов (%)	
		До пед. эксперимента	После пед. эксперимента		
1	Обводка стоек 10 м, с	КГ	$25,9 \pm 2,6$	$24,7 \pm 2,9$	$4,6$
		ЭГ	$25,0 \pm 3,1$	$23,5 \pm 3,1$	6
2	10 бросков по воротам, кол-во	КГ	$2,7 \pm 1,8$	$2,8 \pm 0,8$	$3,7$
		ЭГ	$2,5 \pm 2,1$	$2,7 \pm 1,1$	8

* - достоверно при $p \leq 0,05$.

В КГ после эксперимента: обводка стоек 10 м на 4,6%. Прирост показателей в ЭГ составил: обводка стоек 10 м на 6%, 10 бросков по воротам 8%. Показатели технической подготовленности после завершения педагогического эксперимента в КГ составил 10 бросков по воротам 3,7%.

Анализируя показатели технической подготовленности, установили, что у испытуемых результат до эксперимента составил в КГ - 25,9 с, ЭГ - 25 с, в обводке стоек, и в тесте 10 бросков по воротам определили результат в КГ - 2,7, в ЭГ - 2,5 попаданий. Прирост показателей в обводке стоек составил в КГ - 4,6%, в ЭГ - 6%. В тесте 10 бросков по воротам прирост КГ - 3,7%, ЭГ - 8%. Различия результатов достоверны ($p < 0,05$).

Заключение. Игровому и соревновательному методу в школьной программе выделено особое место. К основным физическим качествам относят силу, быстроту, выносливость, проявляемые в двигательной деятельности, а также прыгучесть и ловкость, непосредственно связанные с ними морфофункциональные свойства организма.

Разработанная нами методика подготовки юных флорболистов в условиях внеурочной деятельности в школе является достаточно эффективной, что подтверждается полученными результатами.

Список литературы:

1. Климберг, Е. Е. Физическая подготовленность школьников, занимающихся флорболом [Электронный ресурс]//Экология человека. 2015. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-podgotovlennost-shkolnikov-zanimayuschih-sya-florbolom> (дата обращения: 12.08.2020).
2. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательного-координационных качеств / Л. Д. Назаренко. М. Изд-во ТиПФК, 2003. – 259 с.
3. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 262 с.
4. Рекутина, Н. В. Игровой и соревновательный методы в системе физического воспитания младших школьников (6-10 лет): автореф. дис. канд. пед. наук. – М., 1988. – 158 с.
5. Теория и методика физической культуры и спорта. учеб. пособие / Под ред. В. С. Кузнецов, Ж. К. Холодов. – М: Академия, 2010. – 480 с.
6. Ториев, А. Ш. Игровые методы в физическом воспитании [Электронный ресурс] // Педагогика: традиции и инновации. 2013. 26 апреля. URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/69/3535/> (дата обращения: 22.08.2020).

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СТРЕЛКОВЫХ СЕКЦИЙ С ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Моторин А.В.

Студент

«Ульяновский государственный технический университет»

Захарова В.В.

Учитель физической культуры высшей категории

«Ульяновский государственный технический университет»

Ульяновск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются особенности тренировочного процесса детей младшего школьного возраста в секциях пулевой стрельбы. Разработаны методические рекомендации, позволяющие расширить возрастные границы вовлечения в стрелковый спорт юных спортсменов.

Ключевые слова: пулевая стрельба, младший школьный возраст, методические рекомендации, тренировочный процесс.

Актуальность исследования. Существует повышенный спрос на участие детей младшего школьного возраста в секциях пулевой стрельбы. Но в виду действующих методических рекомендаций, минимальный возраст приёма составляет 9-12 лет.

Цель исследования: выявить особенности организации работы стрелковых секций с детьми младшего школьного возраста.

Согласно действующим методическим рекомендациям, минимальный возраст ребёнка для приёма в секцию пулевой стрельбы составляет 9-12 лет. Рассмотрены особенности организации тренировочного процесса стрелковой секции детей младшего школьного возраста (6-9 лет) [2].

Первоначальным этапом работы является отбор занимающихся. Стрелки должны обладать маловозбудимой нервной системой, им должно быть присуще хладнокровие, выдержка, их внимание должно отличаться большой концентрацией и устойчивостью. Оценка этих качеств при приёме в секцию стрелкового спорта должна быть первоочередной в случае отсутствия медицинских противопоказаний [1].

Первой и важнейшей задачей обучения стоит выработка навыков безопасного обращения с оружием, независимо от того макет это или спортивное оружие. Недопустимы даже игровые формы занятий, в которых предполагается нарушение норм техники безопасности, даже если используются муляжи оружия. Обучение правилам обращения позволяет избежать инцидентов, связанных с применением оружия, как на занятиях, так и впоследствии, даже если ученик секции прекратил своё участие в стрелковом спорте.

Дети младшего школьного возраста имеют ограниченные физические способности. Их опорно-двигательный аппарат продолжает своё формирование, поэтому занятия стрелковым спортом не должны негативно повлиять на их функциональное состояние. Особенно стоит обратить внимание на одинаковую нагрузку для левой и правой руки, независимо от того, какая является ведущей.

Занятия на удержание оружия должны быть ограничены по длительности и массе удерживаемого оружия. В зависимости от состояния физического развития ученика возможна выработка навыков удержания оружия без макетов или реального оружия. Длительность стрелковых упражнений должна быть существенно сокращена, а периоды отдыха увеличены.

Статическая нагрузка, которую предполагают собой стрелковые упражнения должна сменяться активной, поэтому занятия стрелковым спортом должны быть совмещены с общефизическими упражнениями, направленными на формирование и укрепление мышечного корсета. Одно или два занятия в неделю, в зависимости от частоты работы секции, должны быть полностью посвящены общефизическим упражнениям.

Занятия с детьми младшего возраста следует проводить, используя облегченные макеты оружия и различные тренажеры основную часть времени. На рис. 1 представлена упрощенная схема тренажера, доступная для изготовления в случае отсутствия промышленных образцов. Возможно

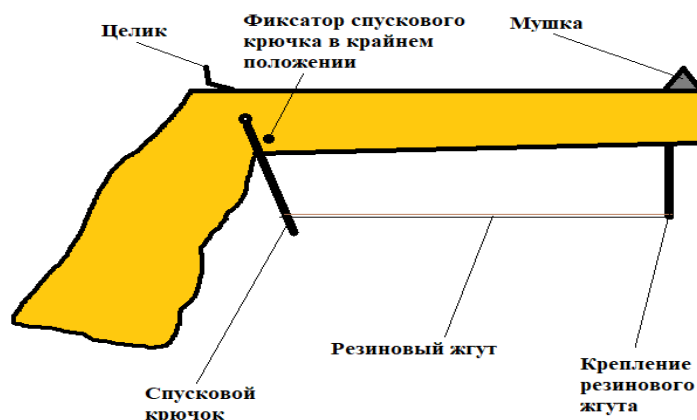


Рисунок 1 – Схема стрелкового тренажера

использование игрушечных моделей оружия. В виду невозможности занятия со спортивным оружием из-за его значительно массы, стоит продумать максимальную имитацию его особенностей, необходимых для формирования стрелковых навыков и мышечной памяти на макетах.

В отдельных случаях, возможно применение тренажеров для развития вестибулярного аппарата, как в совмещении со стрелковым упражнением, так и отдельным упражнением.

Обязательно предоставление ученикам возможности стрельбы из спортивного пневматического оружия, но с использованием упора для стрельбы и только под особым контролем тренера. Реальное оружие является эталонным для оценки мастерства стрелка. Важной частью тренировок является соревновательная и игровая составляющие. Практически каждое занятие своим финалом должно иметь призовое мини-соревнование. Это позволяет детям увидеть результат тренировок и сохраняет интерес к дальнейшей работе. Причем организация стрельбы по правилам Стрелкового Союза с соответствующими мишенями на полной дистанции не должна быть приоритетной. Задания должны быть разнообразными, а в качестве мишеней могут быть различные предметы, либо установки схожие с таковыми в игровых тирах. Так же необходима организация показательных выступлений юных стрелков-спортсменов с приглашенными зрителями. Вне зависимости от предполагаемой специализации, юные стрелки должны быть обучены навыкам

обращения со всеми возможными видами спортивного оружия для пулевой стрельбы.

Организация экскурсии в различные тир, встречи с действующими спортсменами и их тренерами, посещение профессиональных соревнований в качестве зрителей, могут разнообразить тренировочный процесс и увеличить заинтересованность юных спортсменов.

Результаты исследования. Разработанные нами методические рекомендации основываются на работе стрелковой секций «Динамо», под руководством Рахимова Станислава Пулатовича (г. Ульяновск) и стрелковой секции храма святого благоверного великого князя Димитрия Донского в Северном Бутово г. Москвы под руководством мастера спорта по пулевой стрельбе, победителя и призера Всероссийских соревнований Салминой Натальи. В данных стрелковых секциях в частном порядке происходило обучение детей младшего школьного возраста. В текущий момент они используются в секции пулевой стрельбы для учеников воскресной школы храма святого благоверного великого князя Димитрия Донского в Северном Бутово г. Москвы под руководством Андрея Пыхалова.

Заключение. Данные методические рекомендации позволят рационально организовать младшие группы в стрелковых секциях и повысить интерес к спортивной пулевой стрельбе, значительно сократившийся в постсоветский период. Более раннее начало занятий стрелковым спортом позволит сформировать навыки стрельбы и обращения с оружием, которые в последствии могут повысить шансы стрелка-спортсмена на достижение высших результатов.

Список литературы:

1. Думченко, Е. Г. «Основные критерии отбора в пулевой стрельбе» Сайт «Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа № 5» URL: http://dussh5.68edu.ru/wp-content/uploads/2018/11_Думченко-Е.Г.Основные-критерии-отбора-в-пулевой-стрельбе.pdf (дата обращения: 19.01.2021)
2. Серова, Л. К. Профессиональный отбор в спорте. Учебное пособие для высших учебных заведений физической культуры / Л. К. Серова. - «Спорт», 2020 Издательство «Человек», издание, 2020.

ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАБОТЫ МЫШЦ БЕДРА ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

Мутаева И.Ш.

Кандидат биологических наук, профессор

Петров Р.Е.

Кандидат педагогических наук, доцент

Герасимова И.Г.

Кандидат педагогических наук, старший преподаватель

«Елабужский институт (филиал)

«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Елабуга, Россия

Аннотация. Анализируется деятельность четырёхглавой мышцы бедра лыжников-гонщиков при выполнении возрастающей велоэргометрической нагрузки. Проведен анализ записи электромиограммы мышцы бедра по показателям амплитуды и времени ее сокращения. Определено процентное соотношение и последовательность включения в работу различных головок мышцы бедра. Отмечена необходимость исследования изменения энергетического потенциала, скорости и мощности работы мышц лыжников-гонщиков для повышения эффективности управления спортивной подготовкой. Использование инструментария для оценки сократительных способностей мышцы бедра позволяет контролировать среднюю, максимальную амплитуду и время сокращения мышцы бедра лыжников-гонщиков в различных периодах спортивной подготовки. Количество сокращений в задаваемом отрезке времени и их процентное соотношение, при участии каждой головки мышцы бедра, может выступать как рычаг управления совершенствованием нервно-мышечной системы

Ключевые слова: мышца бедра, метод электромиографии, нагрузка, лыжники-гонщики.

Актуальность. Одним из главных условий повышения эффективности спортивной подготовки лыжников-гонщиков является правильный подбор адекватных тренировочных средств, методов и контроль состояния нервно-мышечной системы. Сокращение мышц обеспечивается энергией за счет распада энергетических субстратов, которые в процессе регулярных тренировок совершенствуются в мощности, скорости и энергоёмкости. В процессе мышечных сокращений в зависимости от продолжительности сокращения происходит постоянное восстановление уровня АТФ. Путь восстановления может быть различным, как окислительным, так и гликолитическим. Изменения в мышцах под влиянием физической нагрузки и

восстановительные процессы можно изучить путем записи электромиограммы. Косвенные исследования о состоянии нервно-мышечной системы лыжника-гонщика не отражают полной картины об адаптационных изменениях в самих мышцах. Характеризуя состояние мышц спортсмена только с помощью проведения тестовых упражнений, мы не можем в полной мере быть уверенными в объективной оценке эффективности процесса подготовки или реализации данного тренировочного воздействия.

В наших предыдущих работах мы уже упоминали об эффективности востребованности многочисленных исследований Ю.В. Высочина и его учеников. В монографии Ю.В. Высочина, 2007, «Физиологические основы специальной подготовки футболистов» собран уникальный материал о механизмах сокращения и расслабления мышц. Рассмотрен тормознорелаксационный процесс в мышцах спортсменов и его роль в физиологических механизмах специальной физической работоспособности, а также в механизмах защиты организма от физических перегрузок. Помимо этого определены факторы, лимитирующие физическую работоспособность спортсменов, и эффективность метода полимиографии для контроля над функциональным состоянием нервно-мышечной и центральной нервной системы на примере футбола. Полученные специалистами результаты выступают обоснованием для проведения исследований в других видах спорта [1, 2].

Исследование аэробного и анаэробного потенциала при сокращении мышц позволяет рассматривать развитие механизма энергетических способностей при нагрузках различной мощности. Известно, что в мышцах человека имеются три вида волокон, развивающиеся под влиянием различных тренировочных воздействий и которые проявляют свою активность в зависимости от генетических факторов. Например, если у спортсменов преобладает белые мышечные волокна, то для них характерны высокие гликолитические возможности. Изучение аэробного и анаэробного потенциала мышц спортсменов является важным аспектом совершенствования

тренировочного процесса и отбора в спортивные дисциплины лыжного спорта более одаренных ребят [3, 4, 5].

Выездная лаборатория Елабужского института под руководством доцента Р.Е. Петрова в 2018-2020 гг. провела серию исследований по оценке потенциальных возможностей спортсменов различных возрастных групп и занимающихся видами спорта при выполнении ступенчато-возрастающей велоэргометрической нагрузки. Изучена мощность аэробного порога мышц ног, относительная мощность аэробного порога мышц ног, мощность максимально-аэробных возможностей мышц ног при ЧСС 180 уд/мин, а также относительная мощность максимально-аэробных возможностей мышц ног с учетом массы тела спортсменов и относительная потенциальная мощность сердечно-сердечной системы. Данные показатели позволяют проводиться исследование взаимосвязи между ними для определения способа повышения физической работоспособности. В дальнейших исследованиях авторами будет проведено изучение состояние мышцы бедра [5].

Цель работы: изучение показателей сокращения мышцы бедра при велоэргометрической нагрузке возрастающей мощности.

Результаты исследования и их обсуждение. Известно, что технология управления адаптационными процессами, реализуемыми с помощью различных тренировочных воздействий, характеризуется интенсивностью сокращения мышц, интенсивностью нагрузок, продолжительностью воздействий, количеством и интервалом отдыха.

Исследования сократительных возможностей мышц бедра производили с использованием миографической системе «Callibri muscle tracker». Исследования проводились с выездом на места тренировочных занятий спортсменов, показатели снимались до начала тренировки после дня отдыха. Задавалась велоэргометрическая нагрузка различной мощности на велоэргометре типа «Kettler E3» с учетом массы тела спортсменов. Регистрировали с помощью датчиков, установленных на каждую головку мышцы бедра, амплитуду сокращения, площади сокращения, а также время и

количество сокращений мышц в различных временных диапазонах автоматического фиксирования показателей.

Известно, что четырёхглавая мышца бедра состоит из четырех головок (прямая, медиальная, латеральная и средняя широкая) и каждый из них имеет свой процент включения в работу. Основной функцией мышцы бедра является разгибание голени и сгибание бедра.

С помощью миографической системы типа «Callibri muscle tracker» с датчиками для каждой головки мышцы бедра проведено измерение сократительных характеристик, что позволило провести качественную и количественную оценку состояния мышц спортсменов. Проведен сравнительный анализ сократительных показателей мышц бедра с учетом специализации лыжников-гонщиков. Данный подход позволил разработать шкалу оценки и критерии оптимизации тренировочных воздействий лыжников-гонщиков.

В таблице 1 представлены результаты среднего показателя сокращения за одну минуту при ступенчато-возрастающей нагрузке на велоэргометре. Из таблицы 1 видно, что на возрастающую нагрузку головки четырехглавой мышцы бедра подключаются по-разному.

Таблица 1 – Показатели сократительных возможностей мышц бедра при велоэргометрической нагрузке возрастающей мощности

Нагрузка в Ватт	Прямая мышца бедра	Медиальная мышца бедра	Латеральная мышца бедра
	А (ср), мкВ	А (ср), мкВ	А (ср), мкВ
30 ватт	32	130	160
45 ватт	36	233	255
60 ватт	43	266	301
75 ватт	45	327	333
90 ватт	56	373	354
105 ватт	60	413	395
120 ватт	72	432	395
135 ватт	74	448	427
150 ватт	99	488	463
165 ватт	126	550	507
180 ватт	153	585	548
195 ватт	168	643	614
210 ватт	183	666	617
225 ватт	220	700	675
240 ватт	288	746	691
255 ватт	370	778	806

Доля вклада каждой головки зависит от функционального состояния нервно-мышечной и центральной нервной системы лыжников-гонщиков. Структурно-функциональная организация работы мышц характеризуется механизмом сокращения и расслабления мышц спортсменов. При возрастающей нагрузке доля участия головок четырехглавой мышцы бедра имеет тенденцию к увеличению. При этом включение быстрых, средних и медленных мышечных волокон различно. У лыжников-гонщиков в большей степени активно включаются в работу медиальная и латеральная головки мышцы бедра.

Данные показатели можно рассматривать, как проявление силы мышц при физических нагрузках. Максимальная амплитуда сокращения четырехглавой мышцы бедра оказалась два раза больше, чем средняя амплитуда сокращения мышц. У лыжников-гонщиков максимальная амплитуда сокращения прямой мышцы бедра составила 212 мкВ, латеральной мышцы – 806 мкВ и колебалась до 1100 мкВ, а медиальной составила 778-980 мкВ.

Исследование сократительных свойств мышц предназначено для выявления и оценки возможных резервов подключения в работу различных головок четырехглавой мышцы бедра. При этом средняя величина времени сокращения характеризует функциональную активность каждой головки мышц бедра. Выявленное ранее максимальное включение в работу латеральной мышцы при умеренной нагрузке связано с уменьшением доли участия за счет включения других головок мышцы бедра. Следовательно, функциональное включение в работу головок четырехглавой мышцы идет последовательно в зависимости от подготовленности и генетической предрасположенности организма к проявлению источника энергообеспечения мышечной деятельности. Но при возрастающих нагрузках наблюдается подключение всех головок.

Таким образом, удельный вес включения в работу каждой головки мышцы бедра изменяется и зависит от мощности выполняемой работы и подготовленности лыжников-гонщиков.

Заключение. Принцип подключения в работу мышцы бедра при возрастающей нагрузке определяется нормализацией сокращения и расслабления скелетных мышц с гармонизацией процесса возбуждения и торможения за счет появления адаптационного структурного следа от предыдущих физических нагрузок. В нескольких сериях наших исследований выявлена взаимосвязь работы мышцы бедра от скорости произвольного расслабления мышц. Сократительные свойства мышц лыжников-гонщиков зависят от уровня физической подготовленности. Наши данные следует рассматривать как доказательство того, что уровень развития амплитуды сокращения, увеличение площади сокращения и количества сокращений мышц за одну минуту является основой уровня развития сократительных способностей мышц лыжников-гонщиков, достаточного для достижения высоких спортивных результатов. В дальнейшем мы будем освещать результаты экспериментального исследования по этапам подготовки лыжников-гонщиков.

Список литературы:

1. Высочин, Ю. В. Влияние сократительных и релаксационных характеристик на рост квалификации спортсменов / Ю. В. Высочин, Ю. П. Денисенко, В. А. Чуев, В. А. Гордеев // Теория и практика физической культуры. - 2003. - № 6. - С. 25-27.
2. Высочин, Ю. В. Физиологические основы специальной подготовки футболистов: монография / Ю. В. Высочин. – Набережные Челны: КамГИФК, 2007. – 176 с.
3. Мутаева, И. Ш. Оценка функциональной подготовленности легкоатлетов, тренирующихся на выносливость / И. Ш. Мутаева, А. С. Кузнецов, И. Е. Коновалов, Г. З. Халиков // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6. – Ч. 2. – С. 440-444.
Мутаева, И. Ш. Особенности работы четырехглавой мышцы бедра лыжников-гонщиков при ступенчато-возрастающей нагрузки / И. Ш. Мутаева, Р. Е. Петров, Г. З. Халиков // Современные проблемы физического воспитания и безопасности жизнедеятельности в системе образования: сборник трудов IV Всерос. научно-практ. конф. с междунар. участием.
4. Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2020. – С. 282-287
5. Петров, Р. Е. Определение и оценки аэробного порога и потенциальных возможностей сердечной системы лыжников-гонщиков (юношей) на основе использования ступенчато-возрастающей вело эргометрической нагрузки / Р. Е. Петров, И. Ш. Мутаева, А. А. Ионов // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2018. – Т.13. - №2. – С. 198-206.

КОРРЕКЦИЯ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОКСЕРОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА САМООЦЕНОК

Петров С.А.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается методика, основанная на способности спортсменов оценивать свое психологическое состояние с целью повышения надёжности спортивной деятельности. Разработанной нами методикой предусмотрено выявление самооценок в тренировочном процессе, индивидуальных особенностей боксеров, отражающих физическое состояние, активность и настроение под влиянием разных мышечных нагрузок. Знание индивидуальных особенностей спортсменов позволяет регулировать психо-физическое состояние путем изменения объема и интенсивности тренировочной нагрузки.

Ключевые слова: бокс, психофизическое состояние, самооценка, педагогический эксперимент.

Актуальность. Рациональная организация процесса спортивной подготовки квалифицированных боксеров требует определенного сочетания физической, технико-тактической, функциональной, психологической подготовки. Причем на различных этапах совершенствования спортивного мастерства меняются роль и место видов подготовки. Аспектом пристального внимания тренеров и ученых является стремление улучшить методику спортивной подготовки спортсменов. Немаловажное значение при этом уделяется достижению оптимального уровня психологического состояния спортсмена. Нами поставлена задача разработки и апробации адекватной методики, характеризующей психологическое состояние спортсмена с целью повышения надёжности спортивной деятельности [1, 3, 4].

Цель работы: определение и регуляции психофизического состояния боксеров на основе анализа самооценок.

Методика и организация исследования. В методике определения психофизического состояния спортсменов использовалось 24 пары слов противоположного значения, характеризующие три важнейших компонента: физическое состояние (ФС), активность (А), настроение (Н). По первым буквам перечисленных слов данный текст получил сокращенное название ФСАН. На карте-анкете, предъявляемой спортсмену, между каждой парой слов помещались столбцы цифр: 3-2-1-0-1-2-3, отражающие степень выраженности признака. Так, при оценке состояния «активный – пассивный» цифра 3 обозначает как «очень активный» или «очень пассивный», 2 – просто «активный» или «пассивный», 1 – «скорее активный, чем пассивный», или наоборот, 0 – неопределенное состояние. Получив анкеты, испытуемые заполняли их. Во избежание автоматических ошибок рекомендовалось менять местами как порядок следования показателей, отражающих ФС, А, Н, так и полярность слов в парах. Цифры при подсчете преобразовывались в семибалльную шкалу. По каждому компоненту состояния вычислялась средняя арифметическая и величина разброса показателей. С помощью теста ФСАН проводилось тестирование боксеров высокой квалификации – мастеров спорта и КМС на предсоревновательном этапе подготовки к ответственным соревнованиям. Спортсмены заполняли анкету перед разминкой и сразу после тренировки. Учитывались нагрузка и содержание тренировки. Суммарная величина нагрузки определялась квалифицированными тренерами экспертов по пятибалльной шкале: максимальная нагрузка – 5 баллов, большая – 4, выше средней – 3, средняя – 2, малая – 1 [2, 5, 6].

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ полученных данных показал, что самооценка боксеров носят ярко выраженный индивидуальный характер. Это проявляется и в их величине, и в динамике. Часто практически одинаковую работу спортсмены (даже равной квалификации и подготовленности) оценивают по-разному. Сопоставление величины в тренировочных нагрузках с разницей самооценок, полученных до и после тренировки, показало, что большинство боксеров оценивают эти изменения

адекватно. Повышение или понижение нагрузки вызывает у них, соответственно, ухудшение или улучшение оценок своего состояния.

Существенные различия в самооценках психофизического состояния наблюдаются у боксеров после выполнения наиболее напряженных упражнений – вольных боев и спаррингов. У спортсменов, проводивших их со своими основными конкурентами, самооценки после тренировки значительно ухудшались. Однако у большинства боксеров после вольных боев и спаррингов наблюдалось незначительное изменение в самооценках состояния, причем часто в сторону его улучшения. Данный факт можно объяснить, вероятно, тем, что вольные бои и особенно спарринги вызывают сильное эмоциональное возбуждение, которое затрудняет адекватную оценку спортсменами своего состояния. Эти упражнения вызывают обычно существенные сдвиги в организме, которые зачастую сохраняются в течение нескольких дней. Поэтому в нашем случае можно говорить о неадекватной оценке некоторыми боксерами своего состояния, вызванного воздействием напряженных упражнений. У отдельных спортсменов на следующий день и даже после двух-трех суток после спаррингов не отмечалось ухудшения психо-физического состояния до тренировки. Однако оценки их после тренировки были неадекватны состоянию: сдвиг в состоянии после малой нагрузки оценивался как после большой или выше средней [2, 6].

Следует отметить, что по отношению к экстремальным нагрузкам типа вольного боя и спарринга боксеры обладают разной реактивностью: одни даже в последующие дни могут оценивать свое состояние в соответствии с величиной тренировочной нагрузки, другие к этому не способны. Отсюда возникает проблема индивидуализации тренировочного процесса в соответствии с указанными особенностями спортсменов.

Под влиянием тренировочных нагрузок боксеры дают разные самооценки физического состояния, активности и настроения. Максимальные нагрузки вызывают чаще всего повышение всех трех видов самооценок. Все остальные нагрузки могут сказываться на них по-разному. Наиболее адекватно по

отношению к нагрузкам изменяются самооценки физического состояния и активности.

Самооценки настроения изменяются самым различным образом, независимо от величины нагрузки. Одной из причин является степень удовлетворенности спортсмена проведенной тренировкой. Замечено, что у боксеров, недовольных тренировкой по тем или иным причинам (не получается какой-либо прием, не удается выполнить поставленную задачу, неожиданный проигрыш в спарринге и т.п.), часто наблюдалось ухудшение настроения после тренировки. Поэтому при снижении самооценки настроения у боксеров необходимо попытаться выяснить причину, чтобы устранить ее в дальнейшем.

У большинства боксеров в последние дни заключительного микроцикла предсоревновательного этапа наблюдается улучшение психофизического состояния до тренировки и более заметно снижение сдвигов в самооценках после тренировки. Данный факт можно объяснить тем, что тренировочные нагрузки в последние дни перед соревнованиями значительно снижаются. Повышение сдвигов самооценок до и после тренировки происходит обычно у боксеров, ведущих форсированную или слишком значительную сгонку веса. Иногда такое повышение наблюдается у спортсменов, не успевших полностью восстановиться после предшествующих нагрузок, и является сигналом к срочному снижению нагрузки или к прекращению тренировок.

При использовании самооценок в тренировочном процессе, прежде всего, нужно стремиться к выяснению индивидуальных особенностей боксеров, какие величины характерны для них при оценке психо-физического состояния до и после тренировок с разными по величине нагрузками; как изменяются самооценки до и после вольных боев и спаррингов, а также в последующие дни; каковы величина и направление самооценок, отражающих физическое состояние, активность и настроение под влиянием разных нагрузок; существует ли характерная динамика самооценок для отдельных спортсменов на определенных этапах тренировки и др.

Изучив индивидуальные особенности спортсменов, можно более обоснованно и конкретно регулировать их состояние путем изменения содержания тренировочной нагрузки для каждого из них. Например, выяснив, что спортсмен обладает повышенной реакцией на вольные бои и спарринги, следует либо сократить число этих упражнений, либо подобрать их по нарастающей трудности. Возможно проведение психопрофилактики с использованием аутогенной тренировки для снижения психической напряженности и ускорения восстановительных процессов. Все перечисленные способы можно использовать и комплексно.

Заключение. Определение и коррекция психофизического состояния боксеров на основе самооценок позволяет регулировать их состояние путем изменения объема и интенсивности тренировочной нагрузки. Повышение самооценок до тренировки следует рассматривать как ухудшение состояния, связанное с болезнью или переутомлением после предыдущих тренировок и сигнал к более внимательному отношению к спортсмену. В случае стойкого повышения самооценок на протяжении 2-3 дней подряд следует снизить тренировочную нагрузку. В последние дни заключительного микроцикла предсоревновательного этапа состояние спортсменов должно улучшаться. На это указывает снижение самооценок до тренировки и заметное уменьшение их разницы до и после ее проведения.

Список литературы:

1. Гожин, В. В. Теоретические аспекты техники и тактики спортивной борьбы / В. В. Гожин, О. Б. Малков. М.: Физкультура и спорт. - 2005. – 169 с.
2. Корженевский, А. Н. Диагностика тренированности борцов / А. Н. Корженевский, В. С. Дахновский, Б. А. Подливаев // Теория и практика физ. культуры. - 2004. - №2. - С. 28-32.
3. Назаренко, Л. Д. Воспитание в спорте / Л. Д. Назаренко, Е. А. Анисимова: монография // «Теория и практика физической культуры и спорта». - Москва, 2015. – 80 с.
4. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений / Л. Д. Назаренко. - Ульяновск, 2019. – 261 с.
5. Назаренко, Л. Д. Адаптационно-компенсаторные изменения при мышечной деятельности / Л. Д. Назаренко. – М.: НИЦ «Теория и практика физической культуры и спорта», 2021. – 112 с., илл.
6. Плахтиенко, В. А. Психологические основы повышения надёжности спортивной деятельности: Автореф. дис. ... д-ра психол. Наук / В. А. Плахтиенко. Л. – 1982. – 44 с.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Полещук Д.В.

Магистрант

Дворянинова Е.В.

Кандидат педагогических наук, доцент

«Белорусский государственный университет физической культуры»

Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В данной статье рассмотрена оптимизация процесса развития силовых качеств у лиц молодого возраста с нарушением слуха с использованием массажного оборудования для ускорения мышечного восстановления в условиях тренажерного зала. Разработана тренировочная программа, повышающая качество восстановления, способствующая развитию силовых качеств.

Ключевые слова: развитие силовых способностей, оптимизация мышечной деятельности, сила, массажные техники, мышечное восстановление.

Актуальность. В современном мире, в цифровую эпоху тема о развитии мышечной силы не теряет своей актуальности. Особенно важной она стала при обострении эпидемиологической обстановки, когда происходит массовая самоизоляция людей в закрытом пространстве, а также общего снижения уровня двигательной активности.

Мышечная сила является одним из ведущих физических качеств человека. Ряд авторов определяют мышечную силу как возможность за счёт мышечных сокращений преодолевать внешнее сопротивление. Развитие силовых качеств напрямую влияет на физическое гармоничное развитие человека, повышение уровня адаптационных возможностей организма. В развитии мышечной силы важную роль имеют значение: внутримышечные факторы, особенности нервной регуляции, психофизиологические механизмы. Вместе с тем тренировочный процесс сопряжен с важнейшей проблемой физической культуры – утомлением. С точки зрения физиологии утомление – это функциональное состояние, вызванное умственной или физической нагрузкой, при котором наблюдается временное снижение работоспособности, изменение функций организма и появление субъективного ощущения

усталости. В целях профилактики переутомления необходимо рационально использовать средства восстановления для сохранения и повышения работоспособности занимающихся. Использование массажных техник является доступным средством для снятия симптомов утомления, нормализации функционального состояния, стимуляции окислительно-восстановительных процессов, улучшения кровообращения. В условиях тренажерного зала наиболее оптимальным методом при применении массажных техник является использование массажных валиков. В основе данного метода лежит теория миофасциального противопоставления – это принцип воздействия на мышечные ткани организма, в основе которого лежит интеграция мышц-стабилизаторов и функциональная стабилизация путем активации миофасциальных линий для обеспечения равномерности силы, вырабатываемой различными частями тела [1, 2, 3].

Цель исследования: с целью оптимизации процесса направленного развития мышечной силы у лиц молодого возраста с нарушением слуха нами была разработана тренировочная программа, длительностью в 3 месяца. Использование данной программы, как предполагалось, повысит качество восстановления, что положительно отразится на развитии мышечной силы занимающихся.

Тренировочная методика и организация исследования. Программа была разделена на 3 этапа:

1. На первом этапе дано обоснование цели и задач программы, проведены анализ и обработка данных научно-методической литературы, разработана методика тестирования уровня развития мышечной силы у лиц молодого возраста с нарушением слуха.

2. На втором этапе была разработана и апробирована программа, направленная на оптимизацию процесса направленного развития мышечной силы у лиц молодого возраста с нарушением слуха.

3. На третьем этапе проводилась обработка и оценка динамики прироста показателей, характеризующих развитие мышечной силы у лиц молодого

возраста с нарушением слуха, для определения эффективности использования предложенной программы.

Для реализации практической части программы были отобраны 10 лиц молодого возраста 20-30 лет с нарушением слуха. Для проведения исследования молодые люди были разделены на 2 группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ), по 5 человек в каждой.

В КГ и ЭГ проводились занятия по направленному развитию мышечной силы, идентичные по содержанию и нагрузкам. В ЭГ проводились дополнительные занятия по мышечному расслаблению с помощью массажных валиков. Занятия по программе проводились два раза в неделю по 60 минут. Дополнительные занятия в ЭГ проводились один раз в неделю по 60 минут.

Практическая часть программы составлена таким образом, чтобы повышение нагрузки происходило постепенно. Методические приёмы, которые применялись при проведении занятий: описание упражнения и его элементов, условия выполнения, демонстрация техники упражнения, иллюстрация его с помощью разнообразных наглядных пособий и материалов. Средствами разработанной нами программы являются упражнения с собственным весом; упражнения с отягощениями (гантели, гири, разборные штанги); упражнения с использованием тренировочных петель; изометрических упражнения; упражнения с массажным валиком; упражнения на дыхание. Для того чтобы уровень умений и навыков был идентичным в различных группах, на начальном этапе занимающиеся обучались правильной технике выполнения. Задачами программы являются: обучение двигательным умениям и навыкам; повышение уровня силовых показателей занимающихся; воспитание волевых качеств, совершенствование общей физической подготовленности.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты тестирования мышечной силы до и после применения разработанной программы представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты тестирования до и после применения программ

Тесты		КГ	ЭГ	t _{факт}	t _{крит}	P
Сгибание и разгибание рук в висе (количество раз)	До	<u>4</u>	<u>4.2</u>	<u>0.2</u>	<u>2.31</u>	p≤0.05
	После	4	8.8	4.5	3.36	
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз)	До	<u>22</u>	<u>17.6</u>	<u>1.1</u>	<u>2.31</u>	p≤0.05
	После	22	31.4	2.4	3.36	
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин (количество раз)	До	<u>29.8</u>	<u>32.6</u>	<u>0.7</u>	<u>2.31</u>	p≤0.05
	После	29.2	39.2	3.6	3.36	
Прыжок в длину с места (см)	До	<u>213.6</u>	<u>206.8</u>	<u>0.5</u>	<u>2.31</u>	p≤0.05
	После	224.2	236.8	3.4	3.36	

На основании полученных данных исследования, нами было доказана необходимость использования эффективных средств восстановления для развития мышечной силы и их поэтапного введения.

Заключение. Данные приведенные в таблице 1 свидетельствуют об эффективности применения разработанной программы для оптимизации тренировочного процесса, направленного развития мышечной силы лиц молодого возраста с нарушением слуха.

Список литературы:

1. Майерс, Т. Анатомические поездки / Т. Майерс. – Изд. 3-е. – М. : Элсвиер, 2018. – 322 с.
2. Мирзоев, О. М. Восстановительные средства в системе подготовки спортсменов/ О. М. Мерзоев. – М.: Физкультура и Спорт, 2005. – 220 с.
3. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – Изд. 4-е, испр. и доп. – М. : Советский спорт, 2012 – 620 с. : ил.

СИЛОВЫЕ СПОСОБНОСТИ ВОЗРАСТНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Романович В.А.

*Кандидат педагогических наук,
Почетный работник в сфере образования РФ, Мастер спорта СССР
МКУ ФОК «Юбилейный»,
Ханты-Мансийский АО Тюмень, Россия*

Аннотация. Во многих странах увеличивается продолжительность жизни людей. Растет также число людей, которые в возрасте занимаются спортом, участвуя в различных соревнованиях. В прошлом спорт считали важным для развития молодых людей; однако, потенциал спортивного участия, для множества позитивных эффектов на протяжении всей жизни теперь признан. Цель данной статьи - представить концептуальные рамки будущих исследований для понимания позитивного развития людей в возрасте средствами спорта. Выявить влияние силовых тренировок в возрасте на темпы снижения силовых качеств. Обрисовать в общих чертах будущие направления исследований в области спортивного участия взрослых, в частности, силовой подготовки.

Ключевые слова: возрастной спорт, силовые способности, старение.

Актуальность. За последние 30 лет удвоилось количество пожилых людей в возрасте 60 лет и старше, а к 2050 году эти показатели увеличатся еще в два раза. Согласно прогнозам ООН, в середине XXI века на планете будет проживать 3,2 миллиона человек старше 100 лет. Согласно прогнозам, в России в 2031 году доля пожилых людей в возрастной структуре населения будет составлять 28,7%, или 42 324 тыс. человек. Это означает, что на 1000 трудоспособных граждан будет приходиться 533,8 пенсионера. Увеличение продолжительности жизни российских граждан влечет за собой постепенное «старение» населения. И в 2030 году доля пожилых людей будет составлять 30%. Безусловно, рост продолжительности жизни можно считать триумфом человеческой эволюции, но старение населения создает и некоторые сложности. В странах с высокой долей людей пожилого возраста возникают проблемы при формировании социального бюджета и пенсионной системы. Кроме того, параллельное сокращение количества трудоспособных граждан сказывается на величине налоговых поступлений, за счет которых содержится возрастающее количество стариков. Это является серьезной угрозой для уровня

жизни населения всех возрастов. Хронические заболевания будут увеличиваться непропорционально, учитывая быстрое старение долгожителей, что будет оказывать влияние на систему здравоохранения в каждой стране. Лечение хронического состояния недееспособности дорогостоящее, и лучше направлять усилия на причины ограничения физической активности, которые можно предотвратить. Большой массив исследований, указывают на важность физической активности для улучшения и поддержания здоровья, рекомендуя регулярную физическую активность для лиц всех возрастов [1].

Возрастной спорт развился из элитных соревновательных видов спорта, как средства продолжения участия в соревнованиях для спортсменов, которые участвовали в прошлом в молодом возрасте максимальной результативности. Такие соревнования обычно проводятся в пяти - или десятилетних возрастных категориях (40-44, 45-49 и т.д.) начиная с 30 или 35 лет, хотя это может существенно изменяться в зависимости от вида спорта. Преимущества регулярного участия включают снижение риска сердечнососудистых заболеваний, гипертонии и диабета, а также улучшение физического и психического здоровья. Несмотря на эти преимущества, показатели физической активности, как правило, снижаются с возрастом. Исследования участия физической активности на протяжении всей жизни демонстрируют тенденцию максимальной вовлеченности в начале и середине подросткового возраста, с последующим уменьшением участия в последующей жизни. Важные долгосрочные последствия снижение физических и психических способностей с возрастом, является результатом долговременного физического бездействия. Исследования психических, а также физических качеств, таких как максимальная сила, указывают на возможность их эффективного поддержания на высоком уровне, несмотря на преклонный возраст, при условии постоянного использования физической тренировки. Как следствие, отсутствие физической активности у пожилых людей было идентифицировано как основной вклад в уменьшение функциональных возможностей, увеличении заболеваемости и смертности. Продолжительное участие в возрастном спорте, играет важную

роль в поддержании спортивной активности, даже в условиях прогнозируемого возрастного ухудшения. Их число растет больше, чем когда-либо прежде, и все доказательства на сегодняшний день свидетельствуют о том, что они, являются – «физически активной элитой» и «лучше всего сохранившиеся». Прогрессивная силовая тренировка стимулирует гипертрофию мышц и увеличивает мышечную силу и работоспособность [3]. В этом контексте, возрастные спортсмены, являются эффективной экспериментальной моделью «первичного старения», которые бросают вызов негативным стереотипам старения. В сущности, эта категория представляет противоположный край стареющих людей, полная противоположность слабым и больным пожилым людям. В этом обзоре речь пойдет о возрастных изменениях мышечной силы и мощности спортсменов мастеров.

Цель данной статьи рассмотреть данную категорию, представляющую собой модель «успешного» старения для будущих исследований вопросов относительно старения физических и психических качеств.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение.

Результаты исследования и их обсуждение. На первых (WMG) *Всемирных Играх Ветеранов* (анг.: *Masters*) в Торонто в 1985 году участвовало 8305 возрастных спортсменов из 61 страны в 22 видах спорта. Впоследствии в других городах проводились спортивные праздники подобные современным Олимпийским Играм с интервалом в три-четыре года, с количеством участников, по-видимому, зависящих от выбора места проведения. Одним из основных различий между Олимпийскими играми и WMG, является несколько меньшее международное участие (около 100 стран, по сравнению, например с Пекином в 2008 году, с 205 странами, включенных в программу Олимпийских игр и 148 стран в Паралимпийских играх). Тем не менее, WMG является хорошо признанным явлением, и его будущее ставит некоторые серьезные проблемы для научного сообщества в плане социальной политики и приоритетов научных исследований. Несмотря на то, что соревнования возрастных спортсменов привлекает большое количество участников, зрителей

в основном это друзья, родственники и коллеги спортсменов. К сожалению, вызывает относительно не большой интерес у государственных политиков и средств массовой информации. Существует разительный контраст между финансированием государствами на проведение международных и национальных соревнований в спорте высших достижений и соревнований возрастных спортсменов. Пока остается неясным, увеличится ли число участников в старшей возрастной категории, за счет пожилых энтузиастов. Отсутствие щедрого правительственного спонсорства, рост стоимости авиабилетов и проживания в гостинице могут, скорее всего, ограничит будущее участие. Конечно, в большинстве стран, число людей в возрасте, активно участвующих в спорте, остается слишком малым, чтобы иметь какое-нибудь важное *прямое* влияние на здоровье всего населения.

Определить влияние биологического старения на физические способности затрудняется из-за сопутствующих факторов, которые часто меняются вследствие старения (например, снижение физической активности, увеличение хронических дегенеративных заболеваний). Анализ изменений максимальной результативности, является эффективным методом для оценки, как физических качеств, зависящих от процесса старения, так и изменения, наблюдаемые в пожилом возрасте у спортсменов, как полагают, отражают главные результаты первичного старения. Возрастное снижение максимальной мышечной силы имеет важные клинические и функциональные последствия для пожилых людей. Способность выполнять многие виды деятельности в повседневной жизни могут быть нарушены вследствие низкого уровня мышечной силы, даже у вполне здоровых пожилых людей. Максимальная мышечная сила, одна из характерных показателей физических способностей, начинает снижаться после 30 лет, с более интенсивным снижением мышечной силы после возраста 50 лет. Между возрастом 30 и 80 лет, люди теряют в среднем 30-40% своей мышечной силы (около 40 процентов в ногах и мышцах спины, и 30% в мышцах рук). Основные механизмы, лежащие в основе снижения мышечной силы с возрастом, который обычно называют «саркопения», является снижение

мышечной массы, а также снижение мышечной силы мышц на единицу площади поперечного сечения. Негативные последствия «саркопении» могут быть разнообразными, повышенная подверженность к падениям и переломам, нарушения способности к регулированию температуры, снижение основного обмена веществ, а также общие потери функциональных способностей выполнять повседневную деятельность [2, 4].

Установлено, что регулярные аэробные тренировки улучшают ряд сердечнососудистых функций, факторов риска сердечнососудистых заболеваний, и в целом, функциональные возможности у пожилых людей [5, 6, 7]. Однако, в исследованиях возрастных спортсменов выносливости – подготовленных бегунов, регулярные аэробные тренировки не вызывают очевидной мышечной гипертрофии. Кроме того, тренировка на выносливость, кажется, не ослабляет и не предотвращает потерю мышечной массы с возрастом. Важно осознавать, что мышечная масса не является единственным фактором, определяющим функцию мышц. Регулярные аэробные занятия стимулируют положительное влияние на «качество мышц», в том числе нервно-мышечные компоненты, у пожилых людей. Важный вопрос, каковы темпы возрастного снижения мышечной силы, она замедляется или отсутствует, у людей регулярно занимающимися силовыми тренировками. О том, что ежедневные силовые тренировки замедляют и предотвращают потерю мышечной силы с возрастом очень позитивный сигнал, с точки зрения общественного здравоохранения, была высказана и описана в учебнике Уилмора Д. и Костилла Д. [2]. Однако имеющиеся данные не согласуются с идеей, что регулярные силовые тренировки будут предотвращать снижение мышечной силы и мощности с увеличением возраста. Исследования темпов снижения анаэробной мощности, были аналогичны как у силовых подготовленных возрастных спортсменов, так и малоподвижных сверстников. Тем не менее, важно обратить внимание на то, что с точки зрения профилактической геронтологии (старения), абсолютные уровни силовой подготовленности у регулярно занимающихся силовой тренировкой взрослых,

значительно выше, чем у их малоподвижных сверстников по всему диапазону возрастного старения.

Направления будущих исследований. Из существующих знаний о силовой подготовленности занимающихся спортом в возрасте людей, необходимы исследования, с последующим отслеживанием в течение многих лет. Количественно оценить возрастные изменения в характеристиках силовой тренировки (объем, интенсивность, серии, частота) у возрастных спортсменов. Имеются доказательства, что выносливые спортсмены (среднего возраста), способны поддерживать спортивную подготовку интенсивными тренировками до десяти лет. Но пока, нет никаких доказательств того, что интенсивность и объем тренировок можно поддерживать большие периоды, особенно в пожилом возрасте. Неизвестно, как долго, если таковые имеются, силовые тренировки могут поддерживаться с возрастом, и могут ли возрастные спортсмены удерживать силовые тренировки с высокими нагрузками в старших возрастах, более чем на десять лет. Определить степень, при которой изменяются характеристики силовой тренировки и влияние на физическую подготовленность. Уточнить факторы, которые способствуют возрастному снижению мышечной силы спортсменов в возрасте. Изучение влияния социально-культурных факторов в определении возрастного снижения силовых способностей (например, мужчины больше предпочитают силовые тренировки, чем женщины). Получить больше спортивных данных о результатах возрастных спортсменов «долгожителей» в возрастном диапазоне > 85 лет, особенно долгожителей. Эта возрастная группа составляет самую быстрорастущую часть стареющего населения, и все большее число спортсменов соревнуются в этой возрастной группе.

Заключение. Мышечная сила и мощность, являются важными компонентами физиологических и функциональных способностей в отношении старения. Имеющиеся исследования показывают, что тренировка на выносливость не снижает возрастные изменения, связанные с потерей мышечной массы и не поддерживают идею о том, что регулярные силовые

тренировки предотвращают потерю мышечной силы и мощности с увеличением возраста. Тем не менее, важно обратить внимание, с точки зрения профилактической геронтологии, что абсолютные уровни мышечная сила и мощности у взрослых с силовой подготовкой значительно выше, чем у сверстников ведущих малоподвижный образ жизни, во всех возрастных диапазонах.

Необходимо большое количество исследований прежде, чем мы сможем утверждать, что либо спортивная тренировка в возрасте имеет положительное влияние на здоровье населения, либо это позитивное влияние в большей степени может быть получено посредством пропаганды простых несоревновательных форм физической активности. Тем не менее, в настоящее время (к сожалению, в основном в зарубежных странах) исследования утверждают большой спектр преимуществ тех, кто участвует в возрастном спорте. Сообщается о преимуществах в повышении личного выживания и качества жизни, улучшении различных аспектов процесса старения, а также положительного примера для малоактивных сверстников. Государственным управленцам следует приветствовать возрастных спортсменов в качестве ценной стратегии в повышения физической подготовленности населения.

Список литературы:

1. Организация Объединенных Наций. <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/ageing/>
2. Уилмор Дж. Х., Костилл Д. Л. Физиология спорта и двигательной активности – К.: Олимпийская литература. – 1997. – 459 с.
3. Grassi B., Cerretelli P., Narici M.V., Marconi C. (1991). Peak anaerobic power in master athletes. *European Journal of Applied Physiology*, 62, pp. 394 – 399.
4. Mazzeo R.S., Tanaka, H. (2001). Exercise prescription for the elderly: current recommendations. *Sports Medicine*, 31, pp. 809 – 818.
5. Miyachi M., Kawano H., Sugawara J., Takahashi K., Hayashi K., Yamazaki K., Tabata I., Tanaka H. (2004). Unfavorable effects of resistance training on central arterial compliance: a randomized intervention study. *Circulation*, 110, pp. 2858 – 2863.
6. Pollock M.L., Foster C., Knapp D., Rod J.L., Schmidt D.H. (1987). Effect of age and training on aerobic capacity and body composition of master athletes. *Journal of Applied Physiology*, 62, pp. 725 – 731.
7. Sugawara J., Miyachi M., Moreau K.L., Dinunno F.A., DeSouza C.A., Tanaka H. (2002). Age-related reductions in appendicular skeletal muscle mass: association with habitual aerobic exercise status. *Clinical Physiology and Functional Imaging*, 22, pp. 169 – 172.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТОТАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЕЛА СОВРЕМЕННЫХ УЧАЩИХСЯ

Ромашкина А.В.

Студент

Калюжный Е.А.

Кандидат биологических наук, доцент

«Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России

Нижний Новгород, Россия

Аннотация. Изучаемые объективные физиологические характеристики традиционно выступают маркерами успешности адаптации учащихся в современных условиях экзо и эндосреды. Динамики показателей находятся внутри оптимальных региональных норм, не выходят за пределы функциональных напряжений, которые носят единичный и временный характер. Данные исследования целесообразны в контексте социальных заказов, научных исследований, реализации медико-педагогического контроля.

Ключевые слова: современные учащиеся, юношеский период, соматометрия, физиометрия, морфотипы, внутригрупповые характеристики, региональный норматив.

Актуальность. Соматометрические, физиометрические характеристики современных учащихся актуальны в контексте их изучения как индикаторов образа жизни, досуга и условий среды образовательного процесса. Последние этапы секулярного тренда показывают существенные изменения статистических параметров физического развития учащихся. Юношеский период является сенситивным при переходе к первому периоду зрелости и обусловлен завершением ростовых процессов на фоне интенсивной функциональной стабилизации в условиях психфизиологической нагрузки образовательного процесса. Наблюдение данных показателей целесообразно с позиций нацпретков «Образование», «Здравоохранение», научных исследований, медико-педагогического контроля [1-3].

Цель исследования: выявить объективную картину морфологических типов современных учащихся высшей школы, провести анализ массо-ростовых соотношений, охарактеризовать основные внутригрупповые показатели состава тела с применением традиционных методик.

Методика и организация исследования. Наблюдение физиологических показателей современных учащихся было выполнено на кафедре нормальной физиологии им. Н.Ю. Беленкова ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава РФ, с участием студентов (N=89 из них ♂-22; ♀-67)) в юношеском возрасте 18-21 год. На основании разработанной, персонифицированной анкеты, в рамках

9 статьи, ФЗ – № 152 от 27.07.2006 г. «О персональных данных», при помощи стандартных оборудования и методик были произведены антропометрические и физиометрические измерения. Абсолютные значения показателей: длина тела (ДТ), масса тела (МТ), окружность грудной клетки (ОГК), кистевая динамометрия правой кисти (КДп), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), проведены расчеты интегральных физиологических показателей: индекс Кетле², силовой индекс (Си). Респонденты были классифицированы по методике Черноруцкого М.В. согласно морфологических типов. Определение процентов скелетно-мышечной (%СММ) и жировой массы (%МЖТ) проведено по формуле Я. Матейки с измерением стандартных четырех окружностей и девяти кожно-жировых складок. Проведено вариативное интегрирование наблюдаемых показателей с попыткой объяснения причинно-следственных связей полученных взаимообусловленностей. Формирование комбинационной таблицы, статистика рассчитывалась на основе операторных возможностей пакета прикладных программ Excel 2007 [1, 2, 3].

Результаты исследования и их обсуждение. В юношеский период у большинства учащихся уже завершаются ростовые процессы организма, в то же время, функциональные показатели, подвергаясь общей закономерности гетерохронности роста и созревания, претерпевают процессы дифференциации и стабилизации. В нашем наблюдении показаны объективные физиологические факторы заявленной возрастной группы учащихся, они представлены в формате средних значений в статсравнении по полу и в приведены в соответствие регионального норматива представленного центильными шкалами (ЦИ) [3].

У юношей и девушек, средние значения длины тела $M \pm m = (178,1 \pm 1,49$ и $166,9 \pm 0,86$ см) соответствуют 5 ЦИ, показана нормальная половая градация на

6,7% в пользу юношей, МТ и ОГК на 27,4 и 15,0% превышает показатель у юношей относительно девушек в статистически значимой градации, соответственно ($p < 0,05$), однако в динамике популяционной нормы у юношей масса тела соответствует 4 ЦИ, а у девушек 5ЦИ, абсолютные значения средних ИК2 в обеих группах соответствует 5ЦИ. Антропометрические показатели в общем формате не выходят за пределы оптимума, в то же время показывают тенденцию их увеличения (табл.1).

Таблица 1 – Физиологические показатели учащихся 17-21 год в динамике по полу

Показатели	Юноши N=22	Девушки N=67	Статистика		P<
			±Δ		
			Абс.	%	
Тотальные размеры тела:					
ДТ (см)	178,1 ±1,49	166,9±0,86	+11,2	6,7	0,01
МТ (кг)	74,8 ±2,64	58,7 ±1,51	+16,1	27,4	0,01
ОГК (см)	88,4 ±1,74	76,9 ±0,99	+11,5	15,0	0,01
ИК2 (у.е.)	23,5 ±0,81	21,1 ±0,46	+2,4	11,4	0,01
Физиометрия:					
ЖЕЛ (л)	4,25 ±0,275	3,23±0,230	+1,02	31,6	0,05
КДП (кг)	36,1 ±1,55	22,3 ±0,84	+13,8	61,9	0,01
КДЛ (кг)	33,7 ±1,62	22,5 ±0,92	+11,2	49,8	0,01
Толщина кожно-жировых складок (млм):					
Кисть	2,2 ±0,12	2,0 ±0,06	+0,2	10,0	0,12
Предплечье	6,5 ±1,21	7,7 ±0,67	-1,2	15,6	0,29
Передр. плеча	15,8 ±2,10	18,8 ±1,17	-3,0	16,0	0,21
Зад плеча	14,5 ±1,72	15,7 ±1,36	-1,2	7,6	0,56
Под лопаткой	14,6 ±2,35	14,7 ±1,31	-0,1	0,7	0,98
Грудь	10,7 ±1,87	11,3 ±1,04	-0,6	5,3	0,78
Живот	15,2 ±2,12	15,5 ±1,22	-0,3	1,9	0,91
Бедро	17,5 ±2,31	26,1 ±1,32	-8,6	33,0	0,01
Голень	13,4 ±1,53	20,2 ±0,87	-6,8	33,7	0,01
Масса жир ткани (кг)	15,7 ±1,91	16,1 ±1,09	-0,4	-2,5	0,87
% Жировой ткани	20,2 ±2,06	26,6 ±1,18	-6,4	-24,1	0,01
Длина окружности конечностей (см):					
Предплечья	22,9 ±0,89	20,6 ±0,51	+2,3	11,2	0,03
Плеча	27,8 ±0,84	24,9 ±0,48	+2,9	11,6	0,01
Бедра	45,5 ±1,43	46,1 ±0,82	-0,6	1,3	0,72
Голени	31,8 ±1,27	32,1±0,62	-0,3	0,9	0,86
Скелетно-мышечная масса (кг)	24,1 ±1,16	18,1 ±0,66	+6,0	33,1	0,01
% Скелетно-мышечной массы (кг)	33,3 ±1,91	30,9 ±10,9	+2,4	7,8	0,28

Физиометрия неоднозначна в своем объективном выражении. ЖЕЛ при средних значениях $M \pm m = (4,25 \pm 0,275$ и $3,23 \pm 0,230$ млл.) соответствуют 6 ЦИ, показывая увеличение емкости у юношей на 31,6% больше относительно девушек. Динамометрия КДП – $M \pm m = (36,1 \pm 1,55$ и $22,3 \pm 0,84$ кг) и КДЛ –

$M \pm m = (33,7 \pm 1,62$ и $22,5 \pm 0,92$ кг), показывая значимое ($p < 0,01$) преобладание показателя у юношей, в центильном выражении относительно регионального норматива показывают ЗЦИ, как обшегрупповую тенденцию снижения силового показателя.

Средние значения показателей кожно-жировых складок в их статистическом выражении по региональному нормативу показывают диапазон завышения показателей, 7ЦИ как у юношей, так и у девушек. Характерной особенностью проявления данных соматоскопических факторов у наблюдаемой группы является тенденциозное преобладание всех восьми кожно-жировых складок у девушек относительно юношей. У юношей физиологически оправданной величиной проявилась толщина кожной складки на кисти на 0,2 мм, или 10% при $p = 0,12$. Комплексная оценка содержания жировой ткани в организме с привлечением стандартной формулы Матейки, так же подтвердила общебиологическую и популяционную возрастно-половую закономерность, в данной возрастной группе у девушек на 24,1% больше жировой ткани, что составило два с половиной килограмма с значимой разницей при $p < 0,01$.

Скелетно-мышечная масса, её показатели, полученные по методике Матейки, характеризует современную наблюдаемую микропопуляцию как нормально выраженную, согласно закону нормального распределения, относительно физиологического норматива. Средние значения СММ% при $M \pm m = (33,3 \pm 1,91$ и $30,9 \pm 10,9)$ в абсолютном выражении значимо ($p < 0,01$) выше у юношей, предположительно объясняют более высокие показатели активно-клеточной массы у юношей относительно девушек при биоимпедантных исследованиях.

Большая часть наблюдаемой группы показала нормостеноидный тип телосложения 81-82%, подтверждая нормальное распределение этой типологии на популяционном уровне. Внутригрупповая градация выявила большую процентную наполняемость групп асениками – 10% девушек, что в два раза превышает представительство юношей, так же выявлена противоположная картина в группе гиперстеников, в которой юноши превышают

представительство девушек в два раза - 14% против 7%. Для юношеского возраста данные распределения в контексте соматотипирования, что по мнению авторов (Е.З. Година, И.А. Хомякова, Н.А. Скоблина, 2015) считается оправданным секулярным приоритетом (табл. 2).

Таблица 2 – Динамика ИК2 согласно морфотипическому и половому распределению учащихся 17-21 года

Морфотипы	%		Индекс Кетле2	
	Всего	♂/♀	Юноши	Девушки
Астеноидный	9	5 / 10	19,1 ±1,05	16,6 ±1,15
Нормостеноидный	82	81 / 82	22,5 ±0,72	21,2 ±0,41
Гиперстеноидный	9	14 / 7	31,5 ±1,75	25,9 ±1,36
Статистика	F _{пол} = 7,06 cc = 2/88 p<0,01			

Так же определены закономерные ($p<0,01$) зависимости увеличения значений показателя ИК2 внутри половых группы по мере продвижения частот от астеничной в гиперстеничную группы. У юношей увеличение процента составило 19,6%, у девушек 9,3%, и более высокие абсолютные значения индекса у юношей, в контексте соматогрупп или морфотипов.

Исследование корреляций между наблюдаемыми показателями, установило закономерные, слабовыраженные связи между собой. Интерпретируя обусловленности можно предположить, что у юношей, фактор возраст (17-21 год) показывает снижение связи по мере взросления учащихся, у девушек показана обратная тенденция, слабая положительная связь. У юношей по мере возрастания Индекса Кетле2 увеличиваются показатели кистевой динамометрии и % СММ, и значимо снижается количество жировой ткани, тогда как у девушек КДП и % ЖТ снижается, а процент СММ растет (табл. 3).

Таблица 3 – Распределение показателей коэффициентов ранговой корреляции (R) – Спирмена у наблюдаемых учащихся

Показатель	В	ИК2	КДП	%СММ	% ЖТ
♀					
В	-	0,10	0,05	0,10	0,02
ИК2	-0,11	-	-0,1	0,37	-0,33
КДП	-0,23	0,27	-	0,04	0,08
%СММ	-0,30	0,29	-0,08	-	-0,43
% ЖТ	- 0,22	-0,54	0,33	-0,38	-
♂					

Обусловленности соотношений % СММ и % ЖТ
обратнопропорциональны и у юношей зависимость выражена более слабо.

Заключение. Наблюдаемые, объективные физиологические характеристики показали принадлежности к нормальным диапазонам региональных и популяционных норм. Динамики показателей, по нашему мнению, обусловлены возрастно-половой принадлежностью и особенностями современной экзосреды.

Список литературы:

1. Година, Е. З. Динамика процессов роста и развития у человека: пространственно-временные аспекты: автореф. дис. ... докт. биол. наук: 03.00.13/ Година Елена Зиновьевна. – М., 2001. – 50 с.
2. Николаев, Д. В. Биоимпедансный анализ состава тела человека / Д. В. Николаев, А. В. Смирнов, И. Г. Бобринская, С. Г. Руднев. – М.: Наука, 2009. – 392с.
3. Физическое развитие и функциональные резервы студентов вузов. Методы исследования и оценки / Н. Г. Чекалова [и др.]; под. ред. Н. Г. Чекаловой. – Н.Новгород: Изд. НижГМА, 2017. – 68с.

НЕКОТОРЫЕ СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕФЕКТОВ ПОЗВОНОЧНИКА У ДОШКОЛЬНИКОВ

Ротарь Л.А.

Доцент

*«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»,
Тирасполь, Молдова*

Аннотация. Вопросы организации физического воспитания дошкольников актуальны до настоящего времени, что требует от специалистов создания новых подходов в соответствии с современными социальными требованиями. В статье рассматривается проблема профилактики дефектов позвоночника дошкольников, применяя средства физического воспитания в различных формах. Была разработана методика профилактики дефектов позвоночника у детей дошкольного возраста. Полученные результаты продемонстрировали эффективность применения экспериментальной методики, что позволяет нам рекомендовать ее для реализации на физкультурных занятиях в дошкольных учреждениях.

Ключевые слова: профилактика, позвоночник, физические упражнения, установки, лордотические, кифотические, сколиотические.

Актуальность. Социальный прогресс на современном этапе привел к сокращению значительной двигательной активности детей школьного возраста. Все больше и больше они участвуют в различных мероприятиях, прямо или косвенно, используя широкий масштаб технических средств обучения, такие как компьютеры, мобильные телефоны и т.д. Это привело к появлению различных заболеваний, связанных с опорно-двигательным аппаратом. В возрасте 6-7 лет формируется скелет человеческого тела. Специалистам в области физической культуры и спорта необходимо учитывать целый ряд физиологических и анатомических закономерностей, специфических для этого возраста. Специалисты в этой области предлагают ряд рекомендации, но они, в большинстве случаев, носят медицинский характер, то есть с применением различного медицинского оборудования и очень редко основывается на применении средств, взятых из области физического воспитания и спорта [1, 2, 5, 7].

Несправедливо, что в этом случае роль физических упражнений для профилактики дефектов позвоночника у дошкольников снижается. Именно этот аспект, связанный с профилактикой дефектов позвоночника, мы считаем актуальным и необходимым в области физического воспитания дошкольников [1, 2, 3, 6].

Цель исследования: разработать методику применения комплексов физических упражнений для профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата детей 6-7 лет.

Методика и организация исследования: в 2018-2019 учебном году был организован педагогический эксперимент, направленный на выявление уровня подготовленности и физического развития дошкольников с точки зрения физкультурная деятельность в дошкольных образовательных учреждениях.

В связи с этим был проведен подробный анализ полученных результатов и показано, что уровень развития и физическая подготовка дошкольников в Приднестровской Молдавской Республике, а именно в Слободзейском районе намного выше стандартной программы для этого возраста по всем протестированным параметрам. В рамках педагогического эксперимента была проанализирована ситуация о количестве детей с дефектами позвоночника, в возрасте в 6-7 лет.

На этом этапе была отобрана выборка дошкольников по Слободзейскому району, всего 256 ребенка из шести дошкольных учреждений, из которых 127 мальчиков и 129 девочек в возрасте от 5 до 6 лет. Все дети были обследованы по нескольким параметрам, связанные с оценкой уровня двигательной подготовки, физического и функционального развития, а также с выявлением дефектов позвоночника.

Нами была разработана экспериментальная методика применения средств физического воспитания на физкультурных занятиях с дошкольниками 5-6 лет [1, 3, 4, 6, 7].

Данная методика применялась в учебном процессе детей дошкольных образовательных учреждений в течение одного года. Дети ежедневно

занимались физкультурой, продолжительностью 30 минут. Комплексы физических упражнений составлялись предварительно в письменной или графической форме и модифицировались, в зависимости, от целей физкультурных занятий, один раз в неделю или не реже одного раза в две недели.

Все занятия по физическому воспитанию в дошкольных учреждениях проводились под строгим контролем методиста ФИЗО. Если посмотреть на педагогическую методику, становится ясно, что основная деятельность по физическому воспитанию осуществляется в рамках специализированных занятий (занятий физической культуры), как основная и обязательная форма в дошкольных учреждениях. Методика выполнения комплексов упражнений была довольно простой, а в конце физкультурной деятельности была организована динамическая игра с конкретными задачами, исходя из ее целей.

Однако дети постоянно получали отдельные задания, чтобы их можно было выполнять дома под родительским контролем. Содержание каждого задания было строго сформулировано, или нарисованный методистом – ФИЗО, с указанием количества повторений каждого упражнения, то есть дозировки физических усилий. Родители были проинформированы о цели в начале учебного года, о проведения эксперимента. Комплексы упражнений отправлялись на электронные адреса родителей, и они должны были проводить их дома под их контролем.

Говоря о методике применения комплексов физических упражнений для профилактики дефектов позвоночника у дошкольников учитывались следующие аспекты: возраст детей; пол; уровень двигательной подготовки; уровень физического развития; состояние здоровья; недостатки опорно-двигательного аппарата; место занятий спортом; имеющийся инвентарь; время занятий (утро, полдень, вечер).

Эти методические моменты были учтены при выполнении комплексов упражнений в домашних условиях под присмотром, родителей. Эти комплексы были полезны для повышения уровня двигательной подготовки,

функциональной тренировки, что, в свою очередь, положительно сказалось на общем состоянии здоровья детей.

Говоря о методологии организации и проведения динамических игр, отметим следующие обязательные методические моменты в этой связи: контингент детей; их возраст; уровень двигательной подготовки; уровень физического развития; материальные условия учреждения; место проведения игр.

Периодически методист ФИЗО менял динамические игровые комплексы не реже одного раза в две недели, количество игр, проводимых на физкультурных занятиях, не должно превышать более 2 игр. Путем педагогических наблюдений методист выделял наиболее востребованные детьми игры, которые использовались в образовательных целях, что служат средством мотивации детей к занятиям, повышая интерес к регулярному посещению детского сада, стимулируя записаться в спортивный кружок или спортивную секцию для занятий массовым спортом, или даже профессиональным.

Одной из основных целей нашего исследования было выявление эффективности применения средств физического воспитания в профилактике дефектов позвоночника у детей дошкольного возраста в педагогическом эксперименте. Согласно экспериментальной методике, средства физического воспитания ежедневно применялись в физкультурных занятиях, организованных методистом – ФИЗО в ДОУ. Как в начале, так и в конце педагогического эксперимента все дети были протестированы с помощью специализированного медицинского персонала дошкольного образовательного учреждения с. Карагаш.

По данным специализированной литературы, в возрасте 6-7 лет у детей еще не очерчены такие заболевания позвоночника, как сколиоз и др. Появляются так называемые установки, лордотические, кифотические, сколиотические и др. [1, 4, 7].

Результаты исследования: были собраны, проанализированы, статистически обработаны и представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Анализ дефектов позвоночника у детей 6-7 лет, включенных в педагогический эксперимент (мальчики, n=127, девочки, n=129)

№	Дефекты позвоночника	Образец	Т (начало эксп.)	Т (конец эксп.)	Разница	Разница в %
1	Лордотические	М	73	11	62	85,00%
		Д	68	26	42	61,80%
2	Кифотические	М	40	18	22	55,00%
		Д	21	-	21	100,00%
3	Сколиотические	М	14	5	9	64,30%
		Д	25	8	17	68,00%

Итак, как было сказано выше, в педагогическом эксперименте участвовали 256 ребенка в возрасте от 5 до 7 лет. В начале учебного года все дети были обследованы на определение фактическое количество детей, которые имеют нарушения в позвоночнике, то есть склонны к некоторым дефектам позвоночника в будущем. Именно в этом возрасте требуется обязательное вмешательство от специалистов, в том числе в области физического воспитания.

Таким образом, анализируя данные таблицы №1, становится ясно, что по окончании педагогического эксперимента зарегистрировали гораздо меньшее количество детей с ограниченными возможностями в позвоночнике. Например, в начале педагогического эксперимента количество мальчиков с лордотическими нарушениями составляло 73 человека, в конце педагогического эксперимента оно уменьшилось до 62 человек, а в процентах количество мальчиков с лордотической установкой уменьшилось на 85,0%.

Количество девочек с лордотическими установками намного меньше, чем мальчиков того же возраста, и составляет 68 детей, и, в то же время, по количеству проанализированных 129 девочек, это довольно высокий показатель. В конце педагогического эксперимента после применения экспериментальной методики количество девочек с дефектами в позвоночнике уменьшилось на 61,8%, достигнув разницы 42 детей.

Количество девочек с кифотическими недостатками в начале эксперимента, было меньше, чем у мальчиков, и составил 21 детей, т.е. примерно вдвое меньше. Девочки в этом возрасте восстанавливаются гораздо эффективнее и в нашем случае они восстановились на сто процентов.

Если проанализировать эти показатели, то видно, что мальчики в этом возрасте имеют некоторые дефекты позвоночника кифотического типа, выше, чем для девочек. Но обе группы выздоравливают достаточно эффективно, если применяются грамотно разработанные физические средства и используют их в профилактических целях. Как и в случае анализа недостатков с кифотической установкой, сколиотические установки у детей 6-7 лет встречаются довольно часто. Если не принять никаких мер для предотвращения такого отношения, дети рискуют заболеть так называемым сколиозом позвоночника, который довольно сложно вылечить и практически невозможно вылечить. Если мы проследим результаты, записанные в случае числа детей с сколиотическими установками в начале педагогического эксперимента, мы замечаем, что число мальчиков с такими недостатками являются в среднем 14 детей, что составляет 64,30% от общего числа обследуемых мальчиков. По окончании педагогического эксперимента количество мальчиков со сколиотическими установками уменьшилось до 5 человек, т.е. уменьшено в девять раз.

Девочек с такими установками намного больше, чем у мальчиков в этом возрасте, что является общей тенденцией и полностью подтверждает результаты исследований ряда специалистов в области физической культуры [3, 4, 5]. Таким образом, в начале педагогического эксперимента, количество девочек с сколиотическими установками было 25 детей, что составляет 68,00% от общего числа девочек. По окончании базового педагогического эксперимента количество девочек с установкой сколиоза позвоночника снизился до 17 детей, практически уменьшился в три раза.

Поэтому и мальчики, и девочки 6-7 лет очень чувствительны в этом возрасте и подвержены сколиозу, и вмешательство специалистов в области

физической культуры в этом случае очень важно и абсолютно необходимо для предотвращения этих заболеваний.

Заключение. Анализируя результаты педагогического эксперимента по анализу дефектов позвоночника у детей 6-7 лет, мы замечаем, что их количество, как среди девочек, так и среди мальчиков, он довольно большой. Наибольшее количество недостатков – в кифотической установки, особенно у мальчиков. Этим заболеваниям подвержено более половины от общего числа мальчиков. У девочек высокий потенциал заболевания, связанных со сколиотическими установками. Результаты показали, что, применяя средства физического воспитания в дошкольных учреждениях и в домашних условиях, можно вмешаться и предотвратить заболевания большого количества детей.

Список литературы:

1. Горлеану, Л. Выявление и исправление физических качеств в школе: влияния современной цивилизации по физическому воспитанию и спорта – последствия и направлений: сессии связи и научных докладов с международным участием под эгидой Научного совета / Л. Горлеану. – Бухарест, 2010. – С. 139-140.
2. Константиnescу, М. Функциональные физические отношения позвоночника и роль плавания в их управлении / М. Константиnescу // Текущие проблемы, касающиеся совершенствования системы образования в этой области, физической культуры: Международная научная конференция, Кишинев, 2014. – С. 376.
3. Константиnescу, М. Подход к функциональным физическим отношениям позвоночника с профилактической точки зрения с использованием метода наблюдения / М. Константиnescу // Текущие проблемы, связанные с улучшением системы, образования в области физической культуры: Международная научная конференция, Кишинев, 2015. – 349 с.
4. Муредан Э. Коррекция физических качеств. Средства, используемые в воде и на суше / Э. Муредан: Румынский издательский дом, Бухарест, 2006. - С. 20-134.
5. Фозза, К. А. Руководство по коррекции физических отношений / К. А. Фозза // Под ред. Румынский фонд рудника, Бухарест, 2002. – С. 7, 10-13.
6. Цзяну, М. Детский сколиоз / М. Цзяну Издательство и типография, Бухарест, 2010. – С. 34-35.
7. Чиортан, И. Выявление и диспансеризация детей школьного возраста с деформациями грудной клетки и позвоночника: Автореферат докторской диссертации / И. Чиортан // Медицинский и фармацевтический университет, Гр.Т. Попайский медицинский факультет, Яссы, 2010.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТИЛЯ В ФУТБОЛЕ

Сабирзянов И.Ж.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»*

Ульяновск, Россия

Аннотация. В данной статье теоретически и экспериментально обоснована необходимость использования методика, способствующей контролю, формированию и коррекции индивидуального стиля в футболе. Для определения ряда параметров применялась методика фиксации и кодирования, отражающая процесс выявления личностных особенностей игры у юношей 14-15 лет. В процессе исследования установлено, что наиболее сильная взаимозависимость существует между показателями индивидуального стиля игрока и его лидирующими позициями в команде. Кроме того, данный показатель способствует повышению авторитета спортсмена в глазах тренера, команды и зрителей. Поэтому коррекция «маркеров» траектории поведения спортсмена может служить критерием повышения качества саморазвития и результативности командной игры.

Ключевые слова: футбол, игрок, индивидуальный стиль, маркеры стиля, матрица показателей, тактическое мастерство, оперативное мышление.

Актуальность. На современном этапе индивидуальный подход к игроку в командном виде спорта является крайне важным, поскольку он служит основой саморазвития и достижения результатов, улучшения качества игры и её зрелищности для зрителей. Если игрок и тренер стремятся к успеху, для коррекции индивидуального стиля спортсмена необходим целенаправленный сбор информации и её анализ с помощью специальных методов. Такая информация является основой планирования дальнейших тренировок, корректирования главных целей и задач предстоящего сезона [1, 2].

Чтобы довести прогноз каждого «матчевого сценария» до максимального показателя, прежде всего, тренеру необходимо представление об индивидуальной «траектории» каждого игрока, последовательности и причинах его действий, то есть полном поведении на поле. Для этого нужен планомерный сбор статистики, а затем последовательный разбор по традиционным записям и

видеозаписям. Формирование индивидуального стиля игрока должно быть не стихийным, а целенаправленным процессом.

Исходя из данного предположения, мы поставили задачу выбора наиболее адекватной методики, которая позволяет выявить значимые «маркеры стиля» спортсмена для их эффективной коррекции, выстраивания индивидуальных тренировок и повышения тактического мастерства [4, 5].

Для этого была использована методика фиксации и кодирования с комбинацией двух «сценариев»: записи игры на видео и протоколирования хода игры по точному плану игрового поля (так называемый протокол-конспект) [3].

Методика и организация исследования. Изучение индивидуального стиля игрока в ходе применения указанной методики проводилось на базе «СШОР по футболу «Волга» им. Н.П. Старостина» город Ульяновск.

В эксперименте приняли участие 10 юношей-футболистов в возрасте 14-15 лет. В ходе 14 тренировок и 10 матчей происходила фиксация и изучение «цепочек событий»:

- особенностей поведения каждого конкретного спортсмена, его сильных и слабых сторон;
- частотных моделей действий, поведенческих схем в защите и нападении;
- основных позиций игрока на поле;
- передвижений как низкой (бег трусцой), так и высокой интенсивности (ускорение с мячом или без мяча), чтобы определить, насколько выбранный стиль игры влияет на личную результативность и исход матча либо тренировки в целом.

Планомерно делалось заполнение колонок таблицы (достигнута ли поставленная цель, успешен или неудачен оказался тот или иной момент игры). Записи велись последовательно по составленной матрице: фиксировались все эпизоды тренировочного цикла.

Подобное протоколирование позволило оценить эффективность применяемой тактики, чтобы впоследствии указать игроку на допущенные ошибки.

В осуществление методики были включены следующие аспекты:

- технические (количество и качество ударов ногами и головой, число передач и т.д.);
- поведенческий (может ли игрок быстро принимать решения, не теряет ли концентрацию внимания, прогнозирует ли голевые моменты, закрывается ли от подач мяча или активно принимает передачи и т.д.);
- физический (потраченное время на выполнение каждой операции, усилия для решения той или иной задачи и т.д.);
- тактический (умение использовать тактическое мастерство в стратегии матча и т.д.).

Каждое технико-тактическое действие, производимое игроком на поле, разбивается на элементы. Строится «структурная модель» действий игрока, на основе которой проводится логический анализ через «маркеры» индивидуального стиля и подсчитывается частотность каждого «маркера» для спортсмена, что и определяет общую картину индивидуального стиля [3].

При этом контрольные записи в виде таблиц могут варьироваться в зависимости от глубины и подробности сбора информации. Общий алгоритм:

- имя, фамилия, возраст, группа игрока
- дата матча/тренировки;
- позицию на поле;
- описание действия;
- успешный или неуспешный результат.

Отметим, что первые позиции занимают наиболее значимые показатели, а дальше на усмотрение тренера можно «достраивать» матрицу, что является удобным, учитывая динамично меняющиеся реалии спортивной деятельности в разные периоды [4, 5].

В ходе применения методики для каждого из спортсменов-участников эксперимента определялись «маркеры» индивидуального стиля игрока. Их сопоставление до и после эксперимента явилось показателем эффективности применённой методики. На наш взгляд, указанная методика наиболее адекватна для решения поставленной задачи. Испытуемые получили электронные «карты» с личной статистикой.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования по итогам видеозаписей и схем-конспектов 4 тренировок и 4 матчей были составлены индивидуальные «карты» игроков с процентным приведением показателей.

С игроками были проведены консультации с демонстрацией наблюдений и выводов. Во время остальных тренировок и матчей в рамках эксперимента продолжилась фиксация полученных результатов. При этом было установлено, что наличие ярко выраженного индивидуального стиля игры на начало эксперимента составило 35%. Статистическая обработка собранных данных показала улучшение показателей в пределах от 10% до 15% по каждому участнику исследования.

Результаты свидетельствуют о том, что последовательная работа с индивидуальным стилем футболиста повышает качество его игры, поведения на поле и в тренировочном, и в матче процессе, совершенствует оперативное мышление. Полученные данные позволяют оценить вклад спортсмена в деятельность команды, составить полное досье футболиста за любой, даже длительный период тренировочного процесса [7].

Таким образом, анализ индивидуального стиля игры способствует более сознательному отношению и тренеров, и самих спортсменов к спортивной деятельности. Поэтому данный метод необходим для обучения игроков, формирования его индивидуального стиля.

В ходе педагогического эксперимента было установлено, что наиболее сильная взаимосвязь существует между показателями индивидуального стиля игрока и его лидирующими позициями в команде. Кроме того, данный

показатель способствует повышению авторитета спортсмена в глазах тренера, членов команды и зрителей, а также росту самооценки.

Заключение. Индивидуальный стиль является важным показателем тренированности спортсмена. Личностная стилистика помогает не только самовыразиться, включить в спортивную деятельность все свои сильные стороны, но и внести вклад в дело всей команды [5, 8, 9].

Методика, отражающая зависимость способностей, интересов и склонностей футболиста с формированием индивидуального стиля его игры, способствует решению поставленных задач по личностному развитию спортсмена в условиях команды. Данная методика может быть рекомендована для внедрения в практику в целях повышения качества и эффективности подготовки воспитанников.

Список литературы:

1. Голомазов, С. В. Теория и методика футбола. Техника игры / С. В. Голомазов, Б. Г. Чирва. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 472 с.
2. Коскина, Е. Н. Результативность игры футболистов в зависимости от их когнитивных стилей / Е. Н. Коскина // Теория и практика физической культуры. – 2010. – №6. – С. 77-79.
3. Лобановский, В. В. Техничко-тактические действия футболистов / В. В. Лобановский, Е. А. Разумовский // Футбол: Ежегодник. Сост. В. П. Климин, С. А. Савин. Редкол: К. И. Бесков и др. – М.: Физкультура и спорт, 2007.
4. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций // Теория и практика физической культуры. – М. – 2003. – 258 с
5. Петухов, А. В. Методика формирования индивидуальной технико-тактической подготовки юных футболистов: Дисс. ... канд. пед. наук / А. В. Петухов. – М., 1990. – 162 с.

МЕТОДИКА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ У НАЧИНАЮЩИХ СПОРТСМЕНОВ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ 16-17 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

Сайфутдинов Р.Р.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»*

Ульяновск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются особенности развития силовой подготовки у начинающих спортсменов в пауэрлифтинге 16-17-летнего возраста. Нами была разработана методика, в которой мы применяли специальные упражнения, методы и методические приемы на тренировочных занятиях по пауэрлифтингу. Это позволило нам стимулировать развитие силовых качеств у спортсменов и выявить ее положительную динамику, как в специальных соревновательных упражнениях, так и в общей физической подготовке начинающих спортсменов 16-17 летнего возраста.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, силовое троеборье, силовая подготовка, методика, педагогический эксперимент.

Актуальность. Пауэрлифтинг – довольно молодой вид спорта, который произошел из тяжелой атлетики. Данный вид спорта является одним из наиболее эффективных средств развития физических качеств и улучшения здоровья пауэрлифтеров из-за своей доступности. В настоящее время до сих пор разрабатывается научно-методическое обеспечение тренировочного процесса. Для построения тренировочного процесса начинающих троеборцев, на начальном этапе их пути в спортивной деятельности большинство авторов механически переносят принципы и методы подготовки квалифицированных спортсменов, в частности – тяжелоатлетов [1, 3, 4].

Цель исследования: разработать экспериментальную методику применения специфических средств для развития силовых качеств у начинающих спортсменов в пауэрлифтинге 16-17-летнего возраста.

На основании вышеизложенного, следует констатировать, что тема нашей статьи «Методика силовой подготовки у начинающих спортсменов в пауэрлифтинге 16-17-летнего возраста» является весьма актуальной.

Методика и организация исследования. Тестирование проводилось на базе фитнес клуба – «Арена» г. Ульяновска. В педагогическом эксперименте приняли участие 12 спортсменов 16-17 лет, имеющие средние силовые показатели, занимающихся пауэрлифтингом. После проведения первичных испытаний спортсмены были разделены на 2 группы – контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ). Группы имели относительно равный уровень физической подготовленности до начала исследования. После окончания педагогического эксперимента было проведено заключительное тестирование испытуемых.

Юноши КГ занимались по традиционной программе ДЮСШ. Спортсмены ЭГ занимались по предложенной методике, в которую вошли специальные упражнения для развития мышечной силы с учетом возрастных особенностей участников.

Методическая особенность заключалась в использовании сочетания уступающего и преодолевающего режимов работы, но при уступающем режиме – движения выполнялись медленно, а при преодолевающем – быстро. Еще одной особенностью нашей методики в ЭГ являлось построение тренировочного процесса с использованием «плиометрического метода», который был направлен на развитие скоростно-силовых качеств юных спортсменов.

В день, когда проводилась «тяжелая тренировка», спортсменами не выполнялся подход с весом отягощения, который составлял 80-95% от повторного максимума. Оставшаяся часть тренировки заполнялась упражнениями, которые выполнялись в скоростно-силовом режиме по разработанной методике. Тренировочный план основывался на выполнении упражнений для мышц рук и ног в «ударном» режиме и сочетании уступающего и преодолевающего режимов мышечной деятельности. Работа с данными упражнениями позволило избежать негативного влияния натуживания на здоровье спортсмена, которое так часто встречается в работе с субмаксимальными и максимальными отягощениями [2, 5]

Результаты исследования и их обсуждение. Итог разработанной методики применения специальных упражнений, для развития силовых качеств у начинающих спортсменов в пауэрлифтинге 16-17 летнего возраста.

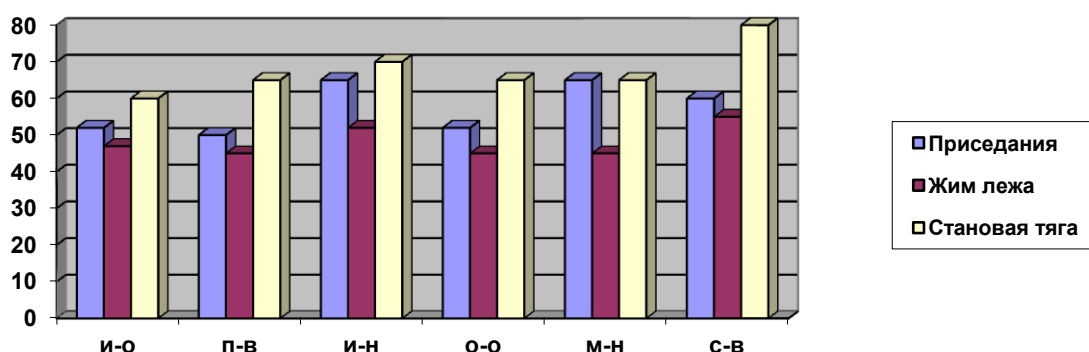


Рисунок 1 – Результаты соревновательных упражнений силового троеборья юношей экспериментальной группы (n=6) в начале эксперимента

Педагогический эксперимент (длительностью 9 месяцев) проводился с 16-17-летними пауэрлифтерами по предложенной методике. Представлено увеличение среднегрупповых показателей пауэрлифтинга начинающих спортсменов за период эксперимента (рис. 2).

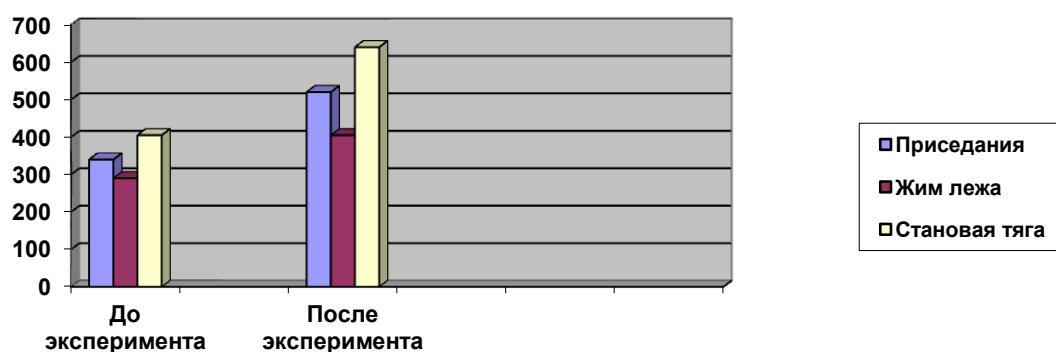


Рисунок 2 – Прирост среднегрупповых показателей силового троеборья начинающих спортсменов за период эксперимента

Из рисунка 2 видно, что за период педагогического эксперимента показатели соревновательных упражнений значительно улучшились: в упражнении «Приседание со штангой на спине» среднегрупповой показатель составил – 520 кг; «Жим, лежа на горизонтальной скамье» – 405 кг; «Тяга становая» – 640 кг.

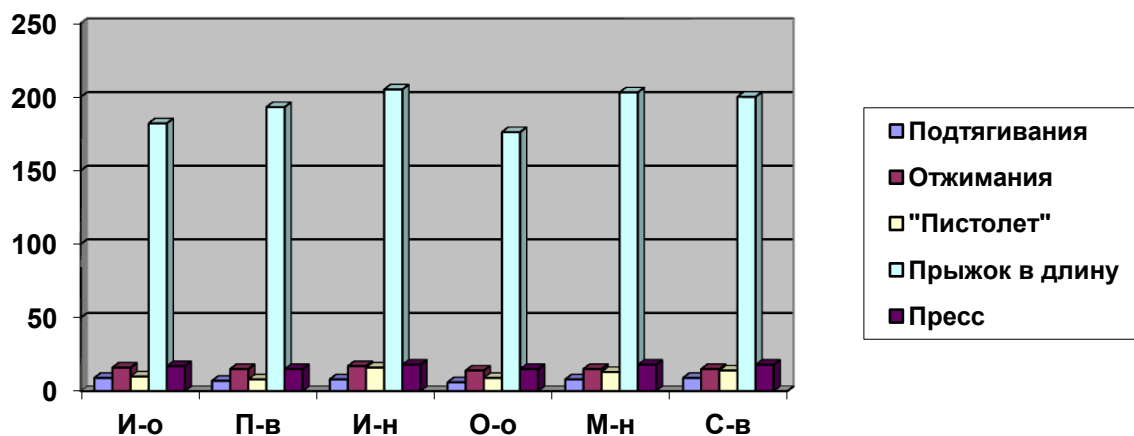


Рисунок 3 – Результаты тестов ОФП юношей экспериментальной группы (n=6) в начале эксперимента

На рисунке 4 представлены результаты по общефизической подготовленности, из которых видно, что тестовые показатели начинающих спортсменов 16-17 лет, по пауэрлифтингу, значительно улучшились в конце педагогического эксперимента. Существенно возросли показатели в таких тестах, как: сгибание туловища, подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в положении лежа и др. Средние групповые показатели в тестах в конце педагогического эксперимента составили: подтягивание на перекладине – 19,0 раз, отжимания – 39,5 раз, «пистолет» – 22,5 раз, прыжок в длину с места – 217,8 см, сгибание туловища за 30 секунд – 37,7 раз.

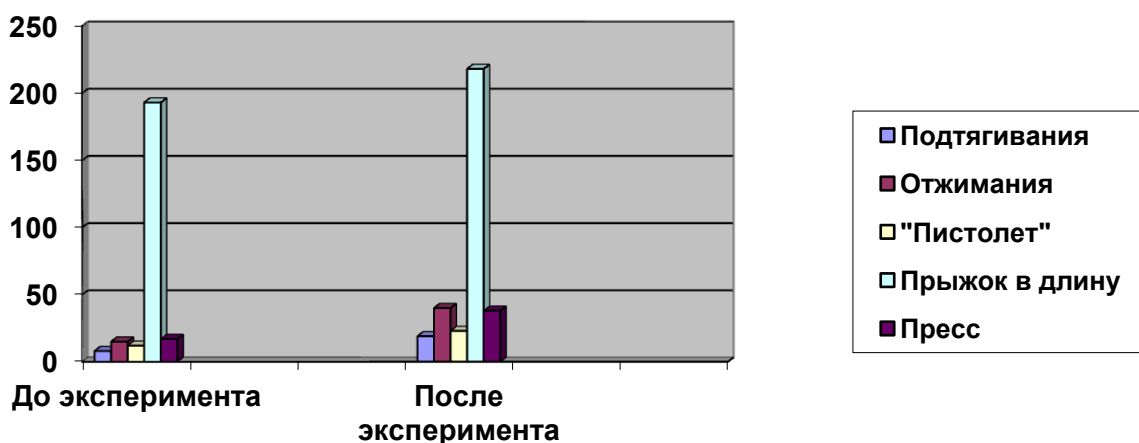


Рисунок 4 – Прирост среднегрупповых показателей тестов по ОФП юношей за период эксперимента

Таким образом, можно сделать вывод, что дополнительная физическая подготовка по пауэрлифтингу с юношами не только улучшила их результаты в силовом троеборье, но и значительно повысила показатели силовых качеств. Так, прирост данных показателей в тестах составил: подтягивание на перекладине на 11,2 раз, сгибание и разгибание рук, в упоре лежа на 24,2 раза, в тесте «пистолет» на 10,9 раз, в прыжках в длину с места на 24,6 см, сгибание туловища за 30 секунд на 20,9 раза.

Заключение. Была разработана и реализована методика, в которой мы использовали специальные физические упражнения для стимулируемого развития силовых качеств у начинающих спортсменов в пауэрлифтинге 16-17 летнего возраста, наглядно продемонстрирован прирост показателей мышечной силы в ЭГ при ($p < 0,05$), что является доказательством эффективности разработанной методики. Данная методика может использоваться в школьной программе в развитии базовых видов двигательной деятельности.

Список литературы:

1. Виноградов, Г. П. Атлетизм: теория и методика тренировки / Г. П. Виноградов: Учеб. для высш. учеб. заведений. – М.: Советский спорт, 2009. – 328 с.
2. Горбов, А. М. Комплексная тренировка пауэрлифтера: Победа на турнире / А. М. Горбов. – М.: АСТ, 2014. – 174 с.
3. Дворкин, Л. С. Атлетическая гимнастика / Л. С. Дворкин: Учебное пособие для академического бакалавриата. – М.: Юрайт, 2019. – 148 с.
4. Остапенко, Л. А. Силовое троеборье: особенности тренировочного процесса на этапе отбора и начальной подготовки / Л. А. Остапенко. – М.: Физкультура и спорт, 2012. – 150 с.
5. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений / Л. Д. Назаренко. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 262 с.

**КОРРЕКЦИЯ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА
ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ-ПЛОВЦОВ ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭРГОГЕНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

Тамбовцева Р.В.

Доктор биологических наук, профессор

Никулина И.А.

Старший преподаватель

Плетнева Е.В.

Младший научный сотрудник

Сухорева Н.Ю.

Магистрант

*«Российский государственный университет физической культуры спорта,
молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»*

Москва, Россия

Аннотация. В настоящее время спорт высших достижений характеризуется чрезвычайно сложными нагрузками, и это касается практически всех видов спорта. Например, у высококвалифицированных пловцов максимальный объем тренировочного процесса достигает 1400 часов и 3600 км в год, и в неделю количество тренировок достигает 22-25. Причем каждая тренировка длится до трех часов. Поэтому весьма актуальным для спортсменов является восполнение энергетических и пластических ресурсов, которые были затрачены в период интенсивной двигательной деятельности [1, 4, 5]. В этом плане рациональное питание для спортсменов-пловцов, как и для других спортсменов, является важнейшим атрибутом, поскольку адекватное поступление компонентов питания будет способствовать адаптации к нагрузкам, ускорять восстановительные процессы и сохранять здоровье занимающихся.

Ключевые слова: спортсмены-пловцы, рацион питания, физическая работоспособность, энергозатраты, нутриенты.

Актуальность. Развитие определенных биоэнергетических особенностей мышечной деятельности того или иного вида спорта, определяется во многом различными эндогенными и экзогенными факторами. И в первую очередь, сюда относится сам тренировочный процесс и выполняемые физические упражнения. Но не менее важным, является направленное воздействие на различные точки метаболизма, правильно подобранного, в зависимости от специфичности мышечной деятельности, питания, которое в полной мере соответствовало-бы содержанию и объему выполняемых физических нагрузок на каждом этапе тренировочного, соревновательного и восстановительного процессов.

Цель исследования: коррекция пищевого рациона высококвалифицированных спортсменов-пловцов с целью повышения их спортивной работоспособности.

Методика и организация исследования. В научном исследовании принимали участие 19 высококвалифицированных спортсменов-пловцов (экспериментальная группа) и 10 спортсменов (контрольная группа), которые были здоровы и дали информированное согласие на участие в эксперименте. Исследование проводилось в три этапа в течение одного года. Использовали метод анкетирования, в котором учитывалось потребление пищи и пищевых добавок за один день, время приема, наименование используемых продуктов, способы приготовления, объемы в мл или вес в граммах потребляемой пищи. Кроме того, спортсмены вели дневники по физической нагрузке в течение дня. Для определения энергетической ценности пищевых рационов использовали программу «Мой здоровый рацион» и таблицы И.М. Скурихина для определения уровня макро- и микроэлементов. Суточные нормы калорийности определяли по методическим рекомендациям «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» МР 2.3.1.2432-08. Использовались также антропометрические методы и методы математической статистики [2, 3, 6].

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе проведенного исследования было выявлено, что фактическая калорийность рационов питания оказалась очень низкой (на 8,3% ниже) и не соответствовала энергетическим затратам спортсменов и сбалансированности по содержанию нутриентов (рис. 1). Причем, у большинства спортсменов отмечалась определенная линия в пищевом поведении, в частности, спортсмены-пловцы много употребляли жирной пищи (в среднем 115 % от сут. нормы) при недостаточном количестве в рационе углеводов (21,1%) и белков (6,9%). Чтобы скорректировать рацион питания, нами был использован белково-углеводный напиток Squeezy Protein Energy Drink, имеющий в своем составе 30 грамм углеводов и 15 г легко усвояемых белков (soя, яичный белок, молоко) при энергетической ценности

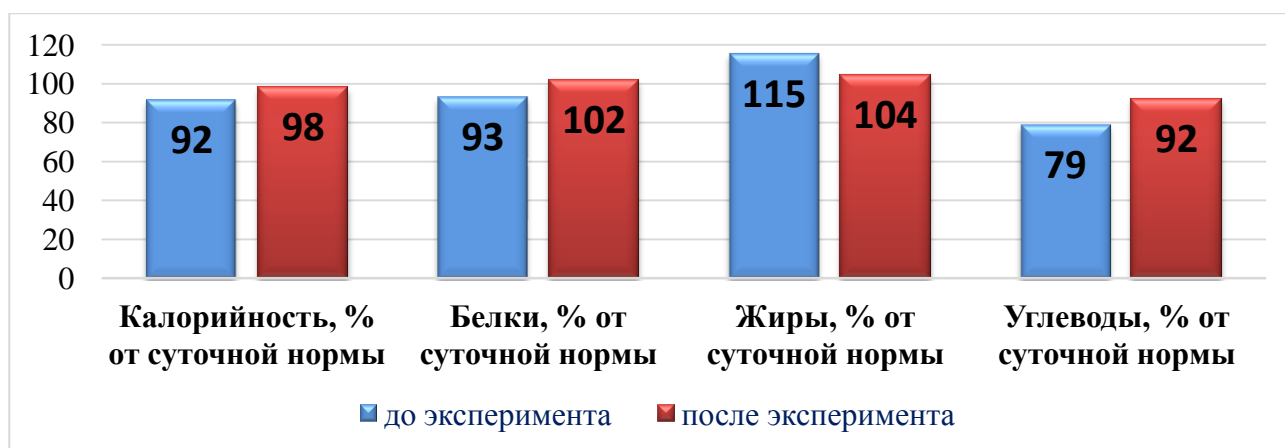


Рисунок 1 – Динамика калорийности и содержание нутриентов в рационе питания в экспериментальной группе спортсменов-пловцов

188 ккал. Напиток соответствовал регламенту Таможенного союза ТР ТС 021/2011, ТР ТС 022/2011 и был разрешен для использования в РФ. Спортсмены-пловцы из экспериментальной группы принимали напиток три раза в день в течение 3-х месяцев подготовительного периода. Спортсмены контрольной группы принимали плацебо (микрористаллическая целлюлоза).

После употребления белково-углеводного комплекса была увеличена калорийность пищевого рациона и его сбалансированность, то есть повысилось количество углеводов и белков на фоне снижения уровня липидов. Уровень белкового компонента был увеличен до 102%, углеводного компонента до 92%, а липиды снизились до 10%. Полученные результаты были достоверные ($p < 0,05$). В контрольной группе на фоне употребления плацебо, не происходило существенных изменений (рис. 2).

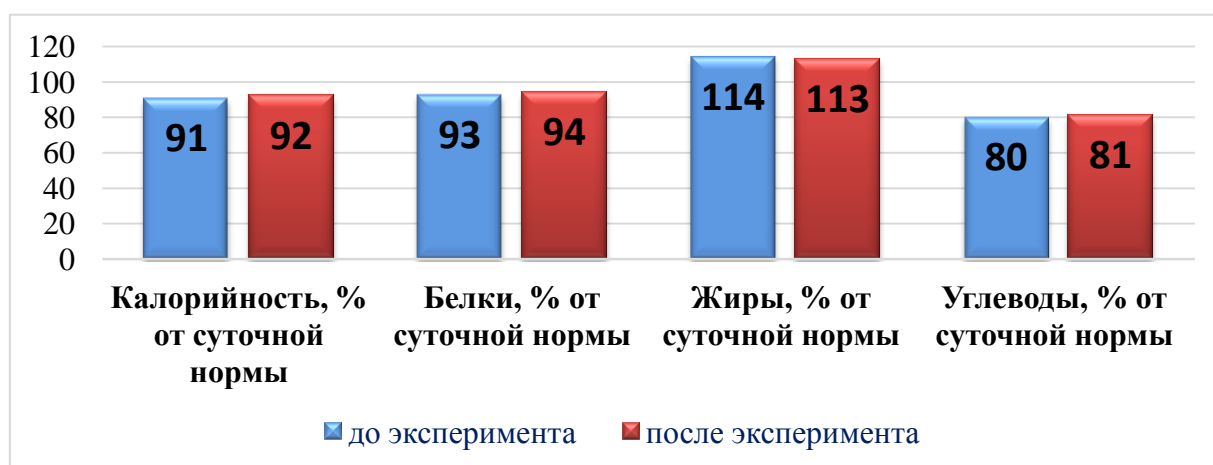


Рисунок 2 – Динамика калорийности и содержание нутриентов в рационе питания в контрольной группе спортсменов-пловцов

Анализируя антропометрические параметры спортсменов до- и после оптимизации рационов, было выявлено, что у спортсменов экспериментальной группы отмечался незначительный прирост веса тела, но при этом достоверно увеличился мышечный компонент, между тем, у спортсменов контрольной группы отмечались недостоверные изменения по данным показателям.

Заключение. Проведенный педагогический эксперимент показал, что фактическое питание у высококвалифицированных спортсменов-пловцов не является полноценным и не отвечает тем нормам и энергетическим тратам, которые соответствуют физической активности тренирующихся спортсменов. Отмечается существенный дефицит в углеводном и белковом компонентах на фоне повышенного уровня употребляемых липидов. Коррекция рационов питания с помощью дополнительного эргогенического средства значительно поменяла калорийность пищи до 98% суточной нормы и тем самым почти полностью покрыла все энергетические затраты спортсменов.

Список литературы:

1. Волков, Н. И. Биологические активные пищевые добавки в специализированном питании спортсменов / Н. И. Волков, В. И. Олейников. – М.: СпортАкадемПресс, 2003. – 78 с.
2. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08. URL: <https://yadi.sk/d/oROex8z2RvtpB/>.
3. Скурихин, И. М. Химический состав пищевых продуктов. Кн. 1: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / Под ред. проф., д-ра техн. наук И. М. Скурихина, проф., д-ра мед. наук Волгарева М. Н. – М.: ВО «Агропромиздат», 1987. – 224 с.
4. Тамбовцева, Р. В. Контроль и корректировка питания спортсменов лыжников 14-15 лет при помощи программного обеспечения «дневник-калькулятор спортсмена» / Р. В. Тамбовцева, Н. Н. Сошников // Ж. Новые исследования. 2018. – №1. – С. 66-72.
5. Тамбовцева, Р. В. Эргогенические средства в спорте: учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений / Р. В. Тамбовцева. – М.: Советский спорт, 2020. – 387 с.
6. URL: <http://health-diet.ru/diary/foodDiary/>

РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ИГРЫ В НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС

Фадеева Н.С.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. Разработана методика развития выносливости студентов 18-20 лет средствами игры в настольный теннис. Выносливость является важным физическим качеством, которое необходимо развивать для увеличения работоспособности человека и снижения утомления в период длительной активности. Методикой предусмотрено выполнение комплекса физических упражнений для развития выносливости студентов средствами игры в настольный теннис. В работе представлены результаты педагогического эксперимента, которые подтвердили эффективность разработанной методики развития общей выносливости занимающихся.

Ключевые слова: настольный теннис, общая выносливость, студенты, педагогический эксперимент, физическая подготовленность.

Актуальность. Настольный теннис не только поддерживает физическую форму, но и активизирует функциональные системы человека. В игре осуществляется высокая нагрузка на организм во время тренировочного и соревновательного процесса. Одним из важных двигательно-координационных качеств, которое следует развивать во время игры в настольный теннис, является выносливость. В работе Л.Д. Назаренко, 2019, отмечается, что двигательная деятельность человека характеризуется ее различными качественными сторонами: мышечной силой, скоростью, выносливостью, которые в теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки принято называть физическими. Это качественная характеристика двигательной деятельности, которое проявляет себя не только в спортивной подготовке, но и в повседневной жизни [1, 4].

Одним из средств развития общей выносливости является игра в настольный теннис. Теоретический анализ показывает, что важно регулярно совершенствовать методику физической подготовки, составить программу с

последовательной адаптацией организма к интенсивным нагрузкам. Выносливость является многофункциональным свойством человеческого организма, отражающая уровень работоспособности человека, его способность к длительной активности [2, 3].

Настольный теннис способен стать тем видом спорта, с помощью которого появляется возможность улучшить уровень развития качественных сторон двигательной деятельности, в том числе, общей выносливости.

Цель исследования: разработать методику развития общей выносливости у студентов средствами игры в настольный теннис.

Методика и организация исследования. В педагогическом эксперименте принимали участие 26 студентов 2 курса технического вуза. Общее число участников было разделено на две группы. Контрольная (КГ) на протяжении педагогического эксперимента занималась по стандартной программе. Программа экспериментальной (ЭГ) содержала усовершенствованную нами методику, направленную на развитие выносливости. Эмпирической базой исследования являлся Ульяновский государственный технический университет г. Ульяновска. Педагогический эксперимент проводился на протяжении шести месяцев, 2 раза в неделю.

До и после эмпирической части была проведена начальная диагностика развития общей выносливости по стандартным методикам, с помощью которой был проведен сравнительный анализ полученных результатов.

Разработанной методикой было предусмотрено выполнение комплекса физических упражнений, методов и методических приемов для развития общей выносливости:

- физические упражнения на пресс (подъем туловища с выпрямленными ногами) 1 минута;
- отжимания от пола (общее количество за 30 секунд);
- бег 3000 м, сек (юноши), 2000 м, сек (девушки).

Все участники педагогического эксперимента не являлись профессиональными спортсменами.

Методика, разработанная нами, была ориентирована на бег на короткой и длинной дистанции, прыжки, бег с препятствиями, отражающими тактику игры в настольный теннис, а также попеременное участие в игре двух мячей и несколько игроков. После проведения первичной диагностики была апробирована методика развития общей выносливости средствами игры в настольный теннис среди участников КГ и ЭГ. Все физические упражнения были составлены в соответствии с уровнем индивидуальной подготовки студентов и их возможностями. Осуществлялось постепенное усложнение физических упражнений, характеризующиеся возрастающей нагрузкой и интенсивностью. Избегалась чрезмерная физическая нагрузка, которая могла бы неблагоприятно повлиять на здоровье участников педагогического эксперимента. Результаты диагностического этапа участников педагогического эксперимента были рассмотрены исходя из половой принадлежности. Физическая нагрузка во время педагогического эксперимента соответствовала функциональным возможностям юношей и девушек.

Результаты исследования и их обсуждение. В процессе педагогического эксперимента был проведен анализ результатов физической подготовленности КГ и ЭГ. Результаты показали, что во время входной диагностики развития общей выносливости до проведения эксперимента показатели участников групп не имели существенных различий, что отражено в таблице 1 ($p > 0,05$).

Таблица 1 – Средние показатели результатов развития выносливости в ходе педагогического эксперимента среди участников КГ и ЭГ

Тест		Категория	Бег (3000 и 2000 м/мин)	Пресс (п/мин)	Отжимания (п/30 сек)
Группа					
Контрольная	До	Юноши	<u>14.2,0</u>	<u>32</u>	<u>26</u>
	После		14.1,0	34	27
	До	Девушки	<u>12.8,0</u>	<u>34</u>	<u>15</u>
	После		12.7,0	33	17
Экспериментальная	До	Юноши	<u>14.4,0</u>	<u>36</u>	<u>24</u>
	После		13.8,0	42	29
	До	Девушки	<u>12.7,0</u>	<u>29</u>	<u>17</u>
	После		12.3,0	38	20

Примечание: в числителе – показатели до проведения педагогического эксперимента, в знаменателе – показатели после проведения педагогического эксперимента.

После проведения педагогического эксперимента были отмечены позитивные изменения в исследуемых показателях. Так, результаты КГ, полученные после проведения педагогического эксперимента оказались существенно ниже, чем в ЭГ.

Показатели физической подготовленности ЭГ стали существенно улучшились по сравнению с полученными данными исходной диагностики. Исследованные показатели участников КГ выявили несущественные изменения ($p>0,05$).

Заключение. Проведенный педагогический эксперимент показал эффективность развития общей выносливости средствами игры в настольный теннис. В результате студенты смогли не только сформировать выносливость, но и укрепить свое здоровье и повысить общую физическую подготовку.

Список литературы:

1. Барчукова, Г. В. Методы контроля технико-тактической подготовленности спортсменов в настольном теннисе / Г. В. Барчукова. – М.: РГАФК, 1996. – 186 с.
2. Матвеев, А. Д. Теория и методика физического воспитания / А. Д. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 254 с.
3. Назаренко, Л. Д. Концепция классификации двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. – УлГПУ: В поисках нового прорыва, 2014. – С. 99-101.
4. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений / Л. Д. Назаренко // Учебное пособие. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова». – 2019. – 262 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ 9-10 ЛЕТ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ ПОСРЕДСТВАМ ИГРЫ ГОЛБОЛ

Шибко А.В.

Магистрант

Дворянинова Е.В.

Кандидат педагогических наук, доцент

«Белорусский государственный университет физической культуры»

Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Работа направлена на изучение влияние коррекционно-развивающей программы (КРП), в основе которой лежит игра голбол, на развитие функционального состояния детей со зрительной депривацией. Результаты педагогического эксперимента показали, что уровень развития функционального состояния у детей 9-10 лет с нарушениями зрения ниже здоровых сверстников, но после проведения с ними дополнительных занятий по разработанной нами программе уровень функционального состояния существенно улучшился.

Ключевые слова: голбол, функциональное состояние, коррекционно-развивающая программа.

Актуальность. Актуальность исследования определена постоянным ростом инвалидизации населения во всем мире. По последним опубликованным данным Всемирной организации здравоохранения в мире насчитывается не менее 2,2 миллиарда случаев нарушения зрения или слепоты, из них 19 миллионов детей. Проработка данного вопроса позволит нам более детально разобраться, как можно замедлить прогресс сопутствующих осложнений у лиц с нарушением зрения. Данное исследование может способствовать решению проблемы улучшения функционального состояния исследуемой группы [1].

Цель исследования: изучить влияние коррекционно-развивающей программы на развитие функционального состояния у детей с нарушениями зрения.

Методика и организация исследования. Анализ научно-методической литературы. В ходе проведения нашего эксперимента была проанализирована и обобщена литература по вопросу эффективности применения средств адаптивной физической культуры при нарушении зрения.

Педагогический эксперимент. В педагогическом эксперименте принимали участие 16 детей без патологий и 16 детей с различными заболеваниями зрительной системы: 16 в контрольной (КГ) и 16 в экспериментальной (ЭГ) группах. Дети, составившие КГ и ЭГ, были однородны по своему составу. Для тестирования функционального состояния дыхательной системы были выбраны проба Штанге и проба Генчи. Тестирование функционального состояния сердечно сосудистой системы проводилось при помощи пробы Мартинэ-Кушелевского и ортостатической пробы.

Для оценки статистической достоверности использовался t-критерий Стьюдента. Программа адаптивного физического воспитания для детей КГ и ЭГ включала занятия по программе специальной общеобразовательной школы для детей с нарушениями зрения. Так же проводились дополнительные занятия 2 раза в неделю по 30 минут на протяжении 40 дней, у детей КГ – специальные физические упражнения для развития функционального состояния, в ЭГ по разработанной нами коррекционно-развивающей программе.

Результаты исследования и их обсуждение. На рисунке 1 представлены данные сравнительного анализа параметров развития функционального состояния у исследуемых и детей без патологии до начала проведения исследований. Разница между группами детей без патологии и исследуемыми детьми по пробе Штанге и пробе Генчи равна 31,23% и 31,63%, соответственно, в пользу детей без патологии.

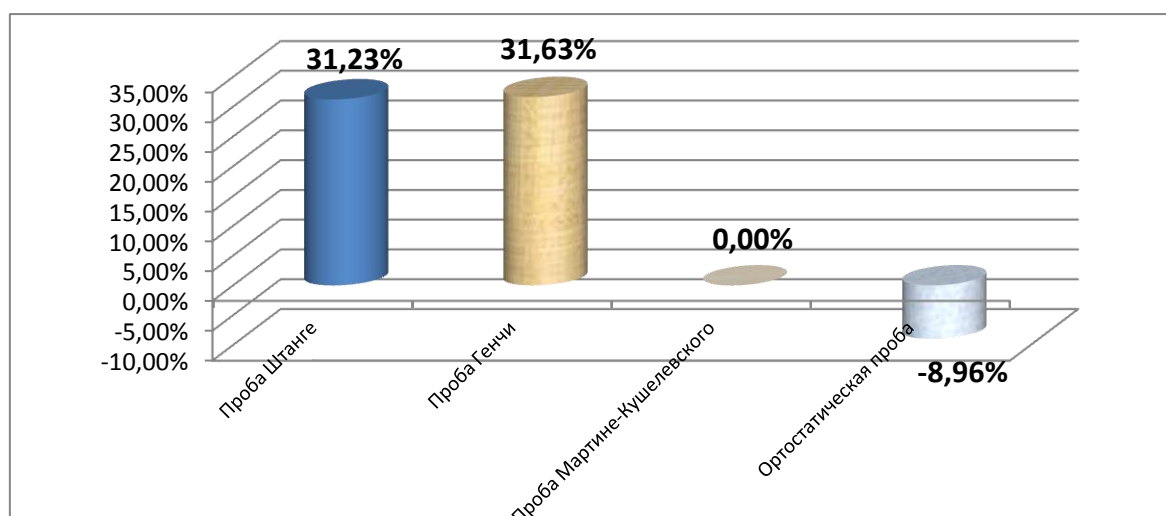


Рисунок 1 – Показатели разности развития функционального состояния у детей без патологии и исследуемыми детьми до начала проведения исследования

Таким образом, результаты всех контрольных тестов доказывают, что изначально по уровню функционального состояния дети без патологии практически лучше подготовлены, чем дети, находящиеся под наблюдением. Проба Мартине-Кушелевского показывает, что функциональное состояние ССС всех детей в пределах нормы и занятия в группах им не противопоказаны.

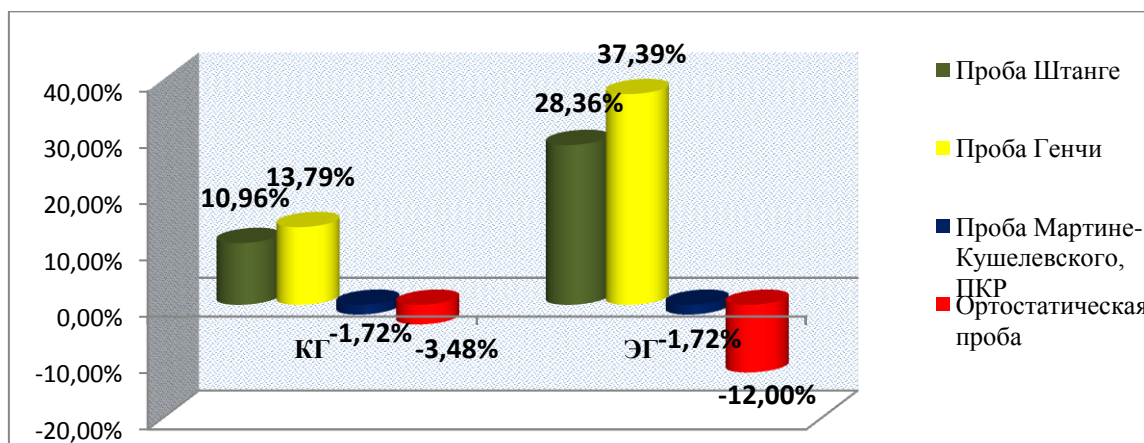


Рисунок 2 – Изменение показателей функционального состояния КГ и ЭГ после проведения эксперимента

На рисунке 2 показатели функционального состояния дыхательной системы увеличились в КГ проба Штанге на 10,96%, проба Генчи на 13,79%, а в ЭГ проба Штанге на 28,36%, проба Генчи 37,39%. Результаты пробы Мартине-Кушелевского, показатель качества реакции, снизились в КГ и ЭГ на 1,72%, но значения остались в промежутке от 0,5 до 1. Так же показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы ортостатической пробы в КГ снизились на 3,48%, а в ЭГ, соответственно, на 12%.

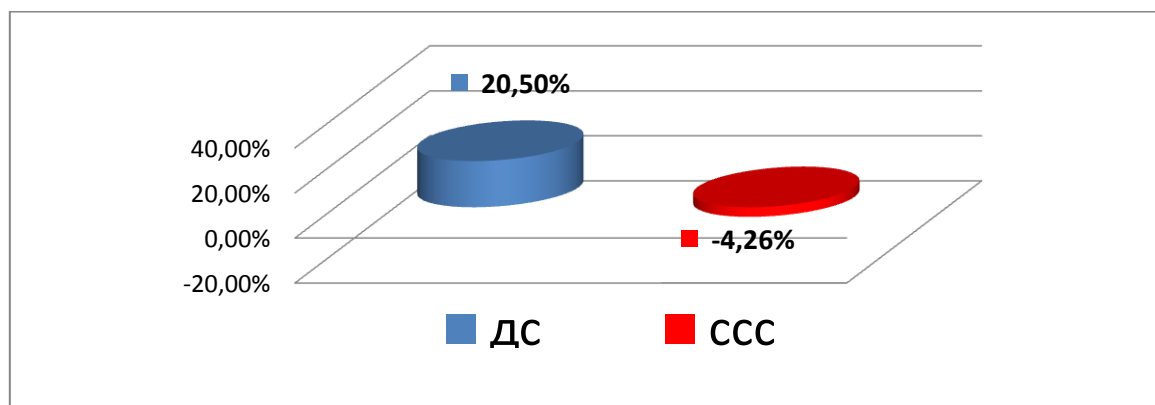


Рисунок 3 – Показатели разности развития функционального состояния дыхательной системы и сердечно-сосудистой системы у детей КГ и ЭГ после проведения коррекционно-развивающей программы

На рисунке 3 представлен процент разницы развития дыхательной системы и сердечно-сосудистой системы у КГ и ЭГ после проведения коррекционно-развивающей программы и составляет 20,50% и 4,26%, соответственно.

Заключение. По данным рисунка 1, мы видим, по уровню функционального состояния дети без патологии практически лучше подготовлены, чем дети, находящиеся под наблюдением.

По данным рисунка 2 мы видим, что показатели функционального состояния после проведения коррекционно-развивающей программы в ЭГ лучше, чем в КГ. На рисунке 3 мы видим, что показатели дыхательной системы улучшились в большей степени, чем в сердечно-сосудистой системе. Вышеизложенное свидетельствует о том что, разработанная нами коррекционно-развивающая программа позитивно влияет на развитие функционального состояния детей с нарушениями зрения.

Список литературы:

1. Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии / Н. Л. Литош. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 140 с.

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ КОНФЛИКТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТХЭКВОНДИСТОВ ВТФ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПОЕДИНКАХ

Эпов О.Г.

*Доктор педагогических наук, профессор,
«Российский государственный университет
физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»,
Москва, Россия*

Аннотация. Во всех единоборствах проблема оценки технико-тактических особенностей спортсмена и стилей действий в соревновательных поединках остается актуальной. В статье предлагается применять системный анализ поединка соперников как меняющейся системы; системный анализ позволяет находить взаимосвязи между элементами рассматриваемой системы. Апробация разработанного алгоритма анализа конфликтного взаимодействия с участием представителей студенческой сборной команды страны тхэквондо ВТФ дала положительный результат.

Ключевые слова: единоборство, тхэквондо, спорт, системный анализ, видеоанализ, подготовка, наблюдение, результат.

Актуальность. Неоспоримым условием результативной подготовки спортсмена к соревнованиям и успешного выступления для тренера является обладание информацией о своем спортсмене и его противнике [1, 2]. Безусловно, что педагогическое наблюдение является самым доступным средством приобретения информации о взаимодействии спортсменов-единоборцев в поединке [3, 4]. Специалисты понимают, что это довольно субъективный метод, не позволяющий зачастую чётко структурировать полученную информацию для применения результатов на практике.

Внедрение видеофиксации двигательных действий в соревновательную практику позволяет зафиксировать значительное количество схваток и в последующем проводить эффективный анализ информации. Абсолютное преимущество видеофиксации проявляется в возможности замедленного просмотра взаимодействий соперников, а также покадрового анализа [1].

Разработка теории конфликтного взаимодействия санкционировала проведение одновременного анализа тактики и техники в спортивных единоборствах [3]. Общая теория конфликтного взаимодействия расширила

представления о действиях в поединке спортсменов в частности. Она позволяет выделить типы конфликтного взаимодействия при разнообразных стилях ведения боя, а также раскрыть процессуальное развитие конфликтных отношений в виде тактико-технических структур [4].

При проведении анализа необходимо воспринимать действия конкретного спортсмена как элемента подвижной системы. При этом рассмотрение в поединке отдельных действий поочередно не дает целостного представления, поскольку несет только количественную характеристику взаимодействия. Соответственно важным представляется рассмотрение конфликтного взаимодействия единоборцев целюно.

В разнообразных ситуациях поединка одно и то же техническое действие возможно будет характеризовать разный тип взаимодействия. Тип взаимодействия обуславливается сочетанием стилей поединка единоборцев. Фиксация взаимодействия спортсменов, таким образом, выявляет закономерности действий соперников.

Цель исследования. Разработка алгоритма определения смысла тактических и технических действий единоборцев и структуры поединка.

Достижение обозначенной цели даст возможность в последующем построить биомеханические, информационные, игровые, управленческие и другие модели ведения схваток соперниками.

Методика и организация исследования. Исследование организовано в рамках проекта «Методологическое обоснование бесконтактного мониторинга физиологических параметров организма человека при помощи микро- и наноэлектромеханических устройств с проектированием принципиальных схем устройств», поддержанного Российским фондом фундаментальных исследований.

Анализ действий квалифицированных тхэквондистов ВТФ в поединке осуществлялся с использованием видеоанализа для выявления специфической информации о тактико-технических структурах, манерах поведения спортсменов, возможных путях достижения победы и др.

Результаты исследования и их обсуждение. На основании фиксации значительного количества поединков (около 100) на международных соревнованиях после систематизации экспертных заключений был разработан алгоритм анализа действий «своего» спортсмена в поединке. Анализ рекомендуется проводить при понимании взаимодействия единоборцев как системы, в следующем порядке:

- а) выявление технических действий соперников на уровне подготовки и выполнения;
- б) определение биомеханических особенностей при выполнении действий с записью информации в специальный протокол наблюдения;
- в) определение типа взаимодействия между противниками на разных стадиях поединка и стиля боя;
- г) выявление переходов по типам взаимодействия и сравнение их с техническими действиями различной эффективности;
- д) вскрытие механизма достижения успеха при реализации в ходе поединка единоборцами различных тактико-технических приёмов;
- е) выстраивание структуры конфликтного взаимодействия;
- ж) установление смысловых связей между планируемым типом взаимодействия и возникающими в поединке;
- з) акцентирование характера выполнения соревновательных действий: преднамеренного или интуитивного;
- и) нахождение закономерностей достижения планированного типа взаимодействия в тактических и технических действиях;
- к) установление связей с предыдущими и последующими действиями, реализуемыми в структуре поединка;
- л) формирование целостного представления о технико-тактических действиях соперников в поединках.

Для определения результативности предложенного алгоритма нами была проведена апробация выявления тактико-технических структур в поединках квалифицированных тхэквондистов ВТФ.

Заключение. Апробация разработанного алгоритма выявления тактико-технических структур с использованием видеоанализа позволила выделить смысловые связи во взаимодействиях соперников, выделение биомеханических особенностей выполнения действий и манеры боя (стиля) наблюдаемых спортсменов.

Анализ поединков дал возможность разработать типы тактико-технических структур, применяемых квалифицированными тхэквондистами ВТФ. Также появилась возможность воспроизведения в тренировочном процессе типичные тактико-технические структуры известных соперников для разработки победной тактики в последующих соревновательных поединках. Это позволило спортсменам-тхэквондистам ВТФ студенческой сборной команды РГУФКСМиТ достичь существенных результатов в минувшем сезоне.

Понимание тренером, а также спортсменом тактико-технических структур поединка как трансформирующейся системы, а также проведение системного анализа схваток позволяют находить взаимосвязи между элементами рассматриваемой системы. В конечном итоге это даст повышение результативности выступлений на соревнованиях самого высокого ранга.

Список литературы:

1. Депутат, А. Д. Использование видеофиксации технических элементов в фигурном катании / А. Д. Депутат, А. В. Мещеряков // Практика и перспектива использования интеллектуально-игровых технологий в спортивной и прикладной подготовке спортсменов: материалы I Всероссийской научно-практической конференции (г. Москва, 10-17 декабря 2015 г.) / под общ. ред. М.А. Новоселова. – М.: РГУФКСМиТ. – С. 45-48.

2. Эпов, О. Г. Подготовка высококвалифицированных спортсменов-единоборцев к основным соревнованиям / О. Г. Эпов, А. В. Мещеряков // Образование и право, 2020. – №1. – С. 229-233.

3. Эпов, О. Г. Критерии оценки уровня физической подготовленности у представителей различных ударных видов олимпийских единоборств / О. Г. Эпов, А. В. Мещеряков // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2019. – Том 14. - №1. – С. 74-80.

4. Эпов, О. Г. Эффективность применения комбинаций ударов в соревновательных поединках тхэквондистами высшей квалификации / О. Г. Эпов, В. М. Афанасьева // Экстремальная деятельность человека. – 2018. – №1(47). – С. 80-83.

Публикация подготовлена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-07-00573.

**СЕКЦИЯ 2 - НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

УДК 796.072

**АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ВОЗРАСТЕ
18-24 ЛЕТ К ЗДОРОВЬЮ И ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ**

Бурнашова Н.Ю.

Доцент

Каминский Ю.М.

Профессор

Бурнашов А.Ю.

Ассистент

«Московский педагогический государственный университет»

Москва, Россия

Аннотация. Здоровье человека зависит, прежде всего, от образа жизни и осведомленности о факторах влияния на организм. В статье рассмотрено отношение студенческой молодежи к здоровью и здоровому образу жизни на примере обучающихся Московского педагогического государственного университета. Раскрывается педагогический потенциал дистанционного обучения в учебный процесс физического воспитания в вузе.

Ключевые слова: стиль и образ жизни, студенческая молодежь, индивидуальное здоровье, валеологическое образование.

Актуальность. Одной из мер по укреплению здоровья является поддержание здорового образа жизни (ЗОЖ). ЗОЖ представляет собой комплекс мероприятий, направленных на профилактику болезней, поддержание и укрепление соматического здоровья, сохранение психологического и социального благополучия [2].

ВОЗ позиционирует пропаганду здорового образа жизни, как необходимую меру политики по укреплению здоровья и профилактике неинфекционных заболеваний [ВОЗ 2004]. В связи с этим в странах-участницах ВОЗ разрабатываются стратегии по продвижению идей ЗОЖ и информированности населения о необходимости поддержания данного образа жизни. Так, например, в РФ в январе 2018 года был разработан проект

стратегии «Формирование здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года» [1].

В настоящее время ЗОЖ является заметным трендом. На этом сходятся такие исследователи, как Ю.А. Зубок и В.И. Чупров, Д.В. Уланов, Э.М. Казин, Н.И. Белова и др. Отмечается, что основным распространителем трендов является молодежь – люди в возрасте 18-24 лет. Они отражают современные тенденции и могут являться каналом распространения трендов в массы, наравне со СМИ. Таким образом, исследование отношения к здоровью и здоровому образу жизни именно среди молодежи приобретает особое значение [2, 3].

Цель исследования: наше научно-практическое исследование проводилось в течение 2019-2020 учебного года с целью изучения отношения обучающихся бакалавриата очной формы обучения Художественно-графического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский педагогический государственный университет» (МПГУ) к своему здоровью и образу жизни.

Методика и организация исследования. Генеральной совокупностью исследования выступали студенты 1-4 курсов. В качестве выборочного метода использовалась выборка по курсам. Количество респондентов составило 100 человек: по 25 обучающихся с каждого курса (n=100).

Перед началом исследования мы предположили, что большинство обучающихся очного отделения бакалавриата ХГФ МПГУ стремятся вести здоровый образ жизни. В целом, отношение студентов к ЗОЖ является положительным, но различные барьеры и факторы не позволяют в полном объеме следовать законам здорового образа жизни.

Изучение отношения к здоровью и ЗОЖ у студенческой молодежи осуществлялось методом анкетного опроса, содержание которого включало несколько смысловых частей, основанных на факторах, влияющих на здоровье человека:

- *паспортная часть* (пол, возраст, семейное положение, наличие детей, место проживания, материальное положение);
- *условия обучения и соблюдение режима труда и отдыха* (количество учебных дней в неделю, оценка учебной нагрузки, отношение к труду и отдыху);
- *состояние индивидуального здоровья* (анатомо-физиологические показатели: рост, вес, артериальное давление, оценка личного здоровья, наследственность, уровень заболеваемости, применяемые методы лечения);
- *стиль и образ жизни* (питание: регулярность, качество еды, питьевой режим, отношение к весу; отношение к физической культуре и спорту: регулярность, необходимость; наличие вредных привычек: курение, отношение к алкоголю, отношение к наркотикам);
- *валеологическое образование* (наличие научных знаний о здоровье и ЗОЖ, способы самосовершенствования).

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе организованного нами научно-практического исследования по изучению отношения студенческой молодежи к своему здоровью и образу жизни, а также ценностных ориентаций студентов на ЗОЖ мы получили следующие результаты:

- гендерные особенности не являются основополагающими при проведении подобных исследований в данной возрастной категории, ведь факторы ЗОЖ одинаковы для всех: и мужчин, и женщин;
- наибольшую часть респондентов от 18 до 24 лет составляют обучающиеся в возрасте 19 лет – 27% и 21 года – 24%, в семейном отношении в основном «не замужем/холост» - 91% и не имеющие детей – 99%, проживающие в большей степени с родителями – 63% и 37% - самостоятельно в общежитиях, в съемных и собственных квартирах, 79% студентов имеет среднее и выше среднего материальное положение;
- учебная нагрузка у 81% обучающихся ХГФ МПГУ приемлемая и у 15% – чрезмерная, при том, что 75% респондентов имеют 5 учебных дней в неделю, а

22% – 6 дней. Есть и такие опрошенные – 3%, которые отмечают нехватку учебной нагрузки;

– к отдыху студенты относятся в основном правильно: режим сна у 71% респондентов составляет 6 - 10 часов, а менее 6 часов спят 25% опрошенных, однако при этом не всегда просто вставать на учебу 61%, а постоянно не высыпается 21% молодежи (82%);

– свои росто-весовые показатели знают все обучающиеся, средний ИМТ среди всех опрошенных студентов 1-4 курсов составил по таблице интерпретации показателей ИМТ, рекомендованной ВОЗ - 21,26, что соответствует – норме;

– оценка своего здоровья обучающимися ХГФ МПГУ распределилась почти равномерно 48% хорошего и очень хорошего уровня здоровья, на 52% - удовлетворительного и плохого здоровья;

– более половины – 55% респондентов не имеют серьезных наследственных заболеваний. Отсюда вытекает и хороший показатель уровня или частоты заболеваемости обучающихся ХГФ МПГУ: очень часто, т.е. более 5 раз в год, болеют всего лишь 5% опрошенных, а очень редко, т.е. не более 1 раза в год – 44% обучающихся;

– среди методов и форм лечения, предложенных в опросе нашего научно-практического исследования, большинство - 41% обучающихся ХГФ МПГУ выбрали лечение у врачей-специалистов, но и не отстают по показателям от них те студенты, которые не обращаются за врачебной помощью, а предпочитают лечиться самостоятельно. Процент таких представителей молодежи составляет 32%, профилактикой болезней занимаются 6% респондентов;

– с питанием у опрошенной молодежи тоже неплохие показатели: 3 и более раз в день питаются 74%, предпочитая в основном домашнюю кухню – 68%, а питьевого режима (1,5-3 литра) придерживаются 77% опрошенных;

– недельный двигательный режим обучающихся составил от 2 до 5 раз в неделю – 61%; 39% занимаются один раз в неделю или не занимаются вообще

из-за нехватки свободного времени для занятий физической культурой и спортом;

– относительно наличия вредных привычек у студенческой молодежи выявлено 86% – не курящих, 94% – никогда не пробовавших наркотические средства, и лишь 31% – не пробовавших алкоголь. По сравнению с курением, увлечение алкоголем намного превосходит показатели распространения у обучающихся ХГФ МПГУ;

– с понятием «здоровье» знакомы 76% опрошенных. Среди основных факторов, влияющих на него, выделяют вредные привычки и низкую двигательную активность – 95%, нерациональное питание – 90%, демонстрируя тем самым невысокий уровень сформированности валеологических знаний, не называя новейших факторов и рисков, а оперируя давно и всем известными фактами;

– главным источником получения информации о здоровье и ЗОЖ у обучающихся ХГФ МПГУ является Интернет, так ответили 70% опрошенных;

– самоконтроль здоровья и функционального состояния организма осуществляют лишь 20% респондентов, пользуясь специальными приложениями в своих гаджетах;

– о необходимости обучающимися ХГФ МПГУ получения дополнительных знаний и навыков по ЗОЖ ответы распределились почти поровну: 45% – не нужны новые знания, 55% – хотели бы знать больше.

Заключение. Подобного рода исследования в педагогической сфере имеют огромное значение, ведь на будущих педагогах лежит дополнительная ответственность за формирование у своих будущих учеников понимания основ здорового образа жизни и реализации его принципов в жизнь.

Студенческая молодежь – люди в возрасте 18-24 лет – является наиболее уязвимой группой населения и наиболее подвержена негативным тенденциям в виде высокой эмоциональной нагрузки, гиподинамии, нерегулярного и несбалансированного питания, а также распространенности вредных привычек. В тоже время, она представляет собой будущее стран, их человеческий и

экономический потенциал, а значит, изучение отношения молодежи к собственному здоровью во все времена будет актуальной проблемой исследования. Тем более, что важным фактором развития и популяризации здорового образа жизни является мода. В условиях, когда молодежь считает ЗОЖ набором временных мероприятий, мода вносит свое значение и «превращает» идеи ЗОЖ в стиль поведения. Именно модность мероприятий ЗОЖ определяет вероятность их внедрения в повседневность молодежи.

Список литературы:

1. Стратегия «Формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года» [Электронный ресурс] URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73421912/> (дата обращения: 15.01.21)
2. Уланов, Д. В. Социальное управление формированием здорового образа жизни : автореф. дис...канд.соц.наук : 22.00.08 / Уланов Дмитрий Викторович ; СГА. – М., 2006. – 28 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.dissercat.com/content/sotsialnoe-upravlenie-formirovanie-zdorovogo-obraza-zhizni> (дата обращения: 15.01.21)
3. Чупров, В.И. Молодежь в обществе риска. Второе издание / В.И. Чупров, Ю.А. Зубок, К. Уильямс. – М.: Наука, 2003. – 200 с.

РАЗНООБРАЗИЕ ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ В МПГУ

Бурнашова Н.Ю.

Доцент

Хороших А.В.

Старший преподаватель

Ананьин М.С.

Кандидат социологических наук, доцент

«Московский педагогический государственный университет»

Москва, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются подходы к организации и реализации учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в Московском педагогическом государственном университете (МПГУ) с обучающимися бакалавриата непрофильного (спортивного) образования по очной форме обучения, занимающиеся по программам общей физической подготовки, по состоянию здоровья, отнесенные к основной и подготовительной медицинским группам.

Ключевые слова: учебный процесс, элективные курсы, спортивные направления, спортивная инфраструктура.

Элективные курсы по физической культуре и спорту уже давно и основательно входят в содержание образовательных программ всех направлений и профилей подготовки высшего профессионального образования, однако подходы к их организации и реализации в ВУЗах весьма разнообразны. Учебный процесс по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в МПГУ, разработанный и организованный кафедрой физического воспитания и спорта, в том формате, о котором пойдет речь в статье, был начат только в 2018-2019 учебном году.

Основным нормативным документом, на основании которого существует и реализуется учебный процесс является «Положение по реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту», утвержденное ректором МПГУ 15 октября 2018 года.

Согласно вышеуказанному Положению освоение элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту при реализации ОП ВО бакалавриата непрофильного (спортивного) образования по очной форме

обучения определяется следующим образом: элективные дисциплины (модули) в объеме не менее 328 академических часов реализуются с 1 по 3 курс с ежегодной промежуточной аттестацией в форме зачета; учебная аудиторная нагрузка составляет 180 академических часов и начинается со 2-ого семестра по 36 академических часов. Количество часов, выделяемых на самостоятельную работу для обучающегося в рамках элективных дисциплин (модулей), составляет 148 академических часов. Таким образом, дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в МПГУ реализовывается со 2-ого по 6 семестр, занимая в учебном расписании всего 2 часа в неделю на каждом курсе обучения.

Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту в МПГУ подразделяются на два блока: общая физическая подготовка и спортивное совершенствование. Распределение обучающихся по блокам проводится в начале каждого семестра с учетом пола, состояния здоровья (медицинского заключения), физического развития, физической и спортивной подготовленности, интересов обучающихся. В данной статье мы рассмотрим подходы к организации и реализации учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в МПГУ по программам общей физической подготовки, которой занимаются обучающиеся, по состоянию здоровья, отнесенные к основной и подготовительной медицинским группам, ориентированные на оздоровление и укрепление своего организма, а также развитие физических способностей. Освоение дисциплин (модулей) по физической подготовке в течение семестра осуществляется в рамках утвержденного учебного расписания и распределения обучающихся по спортивным направлениям [1, 2].

В каждом ВУЗе возможность предоставления спортивных направлений для выбора зависит от возможности спортивной базы университета и специализации преподавательского состава [1]. Спектр специализаций профессорско-преподавательского состава на кафедре Физического воспитания и спорта МПГУ очень разнообразен. На кафедре работают 49 специалистов:

игровики, лыжники, пловцы, специалисты гимнастических направлений, фитнес-инструкторы, борцы, представители спортивных танцевальных течений, а также преподаватели физической культуры и спорта с сорокалетним стажем работы в системе высшего образования. Со спортивной базой в университете не все так оптимистично. Институты/ факультеты МПГУ располагаются в разных районах Москвы, поэтому использование имеющегося на базе университета спортивного комплекса для всех факультетов и институтов университета не представляется возможным, и не только по территориальному принципу, но и по фактической загруженности и мощности его использования. Так как на этой спортивной базе, которая включает в себя: два игровых спортивных зала, гимнастический – борцовский зал, тренажерный зал, а также зал для проведения танцевальных занятий идет подготовка бакалавров и специалистов в области физической культуры и спорта (профильное (спортивное) образование) в рамках учебного процесса Института Физической культуры, спорта и здоровья МПГУ. Поэтому, выбирая подходы к организации практических занятий, мы руководствуемся прежде всего территориальным принципом, разделив институты и факультеты университета на несколько кластеров. Именно в неоднородности подходов к осуществлению процесса обучения и заключается сложность реализации элективных дисциплин по физической культуре в условиях МПГУ.

Факультеты, чей процесс обучения проходит на базе корпуса гуманитарных факультетов, в котором располагается спортивный комплекс университета, имеют большой диапазон выбора спортивных направлений. На рисунке 1 представлена таблица распределения обучающихся одной учебной группы по спортивным видам на какой-либо из учебных пар. При такой форме организации на практических занятиях по избранному спортивному виду встречаются студенты разных факультетов, курсов и учебных групп, которые в рамках своего учебного расписания ежедневно имеют возможность выбора от 9-ти до 12-ти видов спортивных направлений.

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ МПГУ
на элективные курсы по физической культуре (корпус КГФ)**

Учебный год 2019 - 2020 Семестр _____
 Институт/ факультет _____
 Направление подготовки _____ Кол-во учащихся _____ Курс _____
 Учебная группа _____ Ответственный преподаватель _____ День недели _____ Часы проведения _____

ФИЗКУЛЬТУРНО – ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ			
СИЛОВОЙ ФИТНЕС (тренажерный зал)	ФИТНЕС – ТЕХНОЛОГИИ (гимнастические формы)		ФИТНЕС - ТЕХНОЛОГИИ (танцевальные формы)
	гимнастика	Йога	
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
ОФП (общая физическая подготовка)	CROSSFIT	ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ (скандинавская ходьба, оздоровительный бег и пр.)	ЕДИНОБОРСТВА
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ			
волейбол	настольный теннис	баскетбол	бадминтон
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3

Староста группы _____
 Контактные данные _____

Рисунок 1 – Распределение обучающихся одной учебной группы по спортивным видам на какой-либо из учебных пар

При такой форме организации учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» нам удалось организовать практические занятия и для обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья (ОВЗ). В то время, когда обучающиеся, не имеющие ограничений к двигательным нагрузкам по состоянию здоровья, идут на выбранный ими спортивный вид деятельности, лица с ОВЗ посещают организованные для них практические занятия по нозологиям под руководством преподавателя, имеющего специальную квалификацию по работе с такими обучающимися. На практическом занятии для студентов с ОВЗ, встречаются также представители разных факультетов, курсов, учебных групп, нозологий, образуя свой элективный курс – «Оздоровительно-рекреационная физическая культура». Поскольку при таком разнообразии спортивных видов, одновременно с обучающимися одной учебной группы работают более 12-ти преподавателей, то контроль над посещаемостью осуществляют через электронный журнал, созданный на корпоративной почте кафедры и располагающийся на Google Диске.

В нашем университете есть несколько институтов/факультетов, на базе учебных корпусов которых совершенно не развита спортивная инфраструктура.

Поэтому этим студентам приходится приезжать на занятия физической культурой и спортом на городские спортивные объекты или в другие учебные корпуса университета. Для удобства перемещения по Москве, а также соблюдения учебного режима (пропуски, опоздания) на этих факультетах/институтах для элективных курсов по физической культуре и спорту в учебном расписании выделен целый день. На нашей кафедре за такими факультетами закреплены один или два преподавателя. На рисунке 2 представлена таблица распределения обучающихся одной учебной группы по спортивным видам на учебный день.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ МПГУ на элективные курсы по физической культуре (внешние факультеты)			
Учебный год <u>2019 - 2020</u> Семестр _____			
Институт/ факультет _____			
Направление подготовки _____			
Учебная группа _____		Кол-во учащихся _____	Курс _____
Ответственный преподаватель _____		День недели _____	Часы проведения _____
ФИЗКУЛЬТУРНО – ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ			
« _____ »	« _____ »	« _____ »	« _____ »
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
СПЕЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ГРУППА (ОВЗ)			
1. _____	4. _____		
2. _____	5. _____		
3. _____	6. _____		
Староста группы _____			
Контактные данные _____			

Рисунок 2 – Распределение обучающихся одной учебной группы по спортивным видам на учебный день

Основной принцип распределения обучающихся по спортивным направлениям при такой форме организации учебного процесса заключается в выборе в режиме учебного дня конкретной учебной пары (время проведения), на которой проводится занятие по тому или иному спортивному виду. В результате на практическом занятии по одному направлению встречаются студенты одного факультета, но разных курсов и учебных групп. Контроль посещаемости таких занятий преподаватели осуществляют через традиционный (бумажный) журнал посещаемости.

В институтах и факультетах, где есть какая-либо возможность для проведения занятий по физической культуре и спорту: спортивные залы, уличные спортивные площадки и другие спортивно-оздоровительные сооружения, учебный процесс организован по месту нахождения факультета/института, где распределение обучающихся по спортивным направлениям выглядит так, как представлено на рисунке 3.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ МПГУ на элективные курсы по физической культуре (внешние факультеты)			
Учебный год <u>2019 - 2020</u> Семестр _____			
Институт/ факультет _____			
Направление подготовки _____			
Учебная группа _____		Кол-во учащихся _____	Курс _____
Ответственный преподаватель _____		День недели _____	Часы проведения _____
ФИЗКУЛЬТУРНО – ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ			
« _____ »		« _____ »	
1	10	1	10
2	11	2	11
3	12	3	12
4	13	4	13
5	14	5	14
6	15	6	15
7	16	7	16
8	17	8	17
9	18	9	18
СПЕЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ГРУППА (ОВЗ)			
1.	_____	4.	_____
2.	_____	5.	_____
3.	_____	6.	_____
Староста группы _____			
Контактные данные _____			

Рисунок 3 – Распределение обучающихся по спортивным направлениям

На нем представлена таблица распределения обучающихся одной учебной группы по двум спортивным видам на учебной паре, так как на данных спортивных объектах ежедневно работает всего по два преподавателя кафедры физического воспитания и спорта, а это позволяет одновременно обеспечить выбор только двух спортивных направлений. Однако, и в этих условиях, мы стараемся обеспечить для студентов относительно противоположный выбор спортивных направлений, например: игровые и гимнастические, танцевальные и группы ОФП и т.д.

Заключение. Таким образом, все три подхода к организации и реализации элективных курсов по физической культуре и спорту, используемые в МПГУ с обучающимися бакалавриата непрофильного (спортивного) образования по очной форме обучения, доказали свою состоятельность при

условии четкой структурированной работы с руководством университета, администрацией институтов/факультетов и, конечно, обучающимися. Важнейшей задачей сегодняшнего времени является возвращение учебных занятий по физической культуре в традиционный двигательный формат, а вместе с тем и отработка описанных в статье механизмов организации и реализации учебного процесса.

Список литературы:

1. Коршунова, О. С. Элективные курсы по физическому воспитанию в вузах, перспективы и возможности / О. С. Коршунова, Л. Н. Роледер. - непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 23 (127). – С. 558-560. – URL: <https://moluch.ru/archive/127/35189/> (дата обращения: 15.01.2021).
2. Положение по реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту/ Ред. №1, Пр. №1198 от 15.10.2018, МПГУ/ Москва, 2018. – URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1RuоM2zOBVZXbgyOabWxz9x-qmvc1Hpv7> . (дата обращения 15.01.2021).

ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА КАК ВИД СПОРТА

Васильев А.И.

Студент

Захарова В.В.

Старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание»

«Ульяновский государственный технический университет»

Ульяновск, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается сущность легкой атлетики как вида спорта, ее практическая значимость, формы, особенности. Анализируются статистические данные о количестве людей в России, занимающихся легкой атлетикой.

Ключевые слова: вид спорта, легкая атлетика, спортсмены, бег, спорт, упражнения.

Актуальность. Легкая атлетика признана самым массовым видом спортивной деятельности и является популярным видом спорта, как в России, так и в зарубежных странах. Привлекательность и востребованность данного вида спорта обусловлена, прежде всего, тем, что легкая атлетика является доступной для различных слоев населения и в полной мере удовлетворяет потребности людей в физической активности.

Цель исследования: провести анализ статистических данных о численности россиян, занимающихся легкой атлетикой.

Результаты исследования и их обсуждение. Легкая атлетика – это совокупность спортивных видов деятельности, включающая в себя спортивную ходьбу, беговые упражнения, прыжки, метания. Легкоатлетические упражнения используются с целью повышения физической подготовленности, а также для проведения соревнований еще с древнейших времен [2].

Занятия лёгкой атлетикой способствуют укреплению здоровья, формированию личности, обладающей высоким духовно-нравственным потенциалом. При занятиях легкой атлетикой у человека повышаются и формируются двигательные и волевые качества. Упражнения развивают функциональные возможности организма. В основном тренировки проходят на

открытом воздухе, что оказывает положительное влияние на газообмен в легких.

Кроме того, беговые тренировки положительно влияют на сердечно-сосудистую систему, поддерживая ее в тонусе. Это происходит в результате постоянного чередования напряжения и расслабления мышц. Именно такое естественное чередование позволяет сердечно-сосудистой системе быть в тонусе [4].

При занятиях легкой атлетикой тело человека осуществляет колебательные движения, что благоприятно воздействует на мелкие сосуды, при этом обеспечивается их кровоснабжение, кровь не загустевает, снижается риск образования тромбов.

Может показаться, что легкая атлетика – это скучный и монотонный вид спорта. Но профессиональные легкоатлеты убеждены, что физические нагрузки позволяют человеку избавиться от негативных эмоций. Во время бега в крови выделяется большое количество серотонина, вследствие чего повышается настроение, снимается напряжение, улучшается общее состояние организма.

В связи с тем, что существуют разновидности бега на длительные и короткие дистанции, человек может проверить себя, свой характер, силу воли, мужество, меру терпения и способность адаптироваться в различных условиях. Кроме того, особенностью легкой атлетики является то, что беговые упражнения всегда будут удовлетворять всем требованиям, которые предъявляются к бегу.

Легкая атлетика является одним из самых популярных видов спорта в России. По количеству вовлеченных в тренировочный процесс людей, легкая атлетика занимает 5 место, уступая футболу, спортивной борьбе, волейболу и плаванию.

Согласно данным Министерства спорта России, в 2018 году в нашей стране насчитывалось 1 447 учреждений, осуществляющих спортивную подготовку по легкой атлетике, 209 771 занимающихся и 7 762 тренера, из которых 339 являются Заслуженными тренерами России. 13% спортивных

учреждений России развивают легкую атлетику, а количество спортсменов и тренеров составляет 20% от общего числа всех спортсменов и тренеров России. Кроме того, за последние несколько лет популярность беговых тренировок среди россиян возросла с 15% до 37%, что говорит о положительной динамике заинтересованности в занятиях легкой атлетикой [1, 3].

Заключение. Таким образом, легкая атлетика – это совокупность спортивных видов деятельности, которая включает в себя спортивную ходьбу, беговые упражнения, прыжки, метания. Занятия лёгкой атлетикой способствуют укреплению здоровья, а также позволяют человеку избавиться от негативных эмоций. При занятиях легкой атлетикой у человека повышаются и формируются двигательные-координационные качества, усложняются психические способности, закаляется характер. Легкая атлетика является одним из самых популярных видов спорта в России. По количеству вовлеченных в тренировочный процесс людей, легкая атлетика занимает 5 место в России.

В 2018 году в России насчитывалось 1 447 учреждений, осуществляющих спортивную подготовку по легкой атлетике, 209 771 занимающихся и 7 762 тренера, из которых 339 являются Заслуженными тренерами России. Кроме того, за последние несколько лет популярность беговых тренировок среди россиян возросла с 15% до 37%.

Список литературы:

1. Воронина, В. Т. О связи улучшения благосостояния населения и численности занимающихся легкой атлетикой / В. Т. Воронина // Иннов: электронный научный журнал, 2018. – С. 1-13.
2. Лебедева, С. В. Роль легкой атлетики в физическом воспитании студентов / С. В. Лебедева, А. А. Ветренко // Современные образовательные технологии в мировом учебно-воспитательном пространстве, 2016. – С. 102-106.
3. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. Режим доступа: <https://minsport.gov.ru/>
4. Хоменко, К. К. Легкая атлетика – как особый вид спорта / К. К. Хоменко, Л. В. Григорьева // X Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых «Россия молодая», 2018. – С. 1-3.

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ УИ ГА ИМЕНИ Б.П. БУГАЕВА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЛЫЖНЫМ СПОРТОМ НА ОСЕННЕМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА

Виноградов С.Н.

*Кандидат биологических наук, доцент,
«Ульяновский институт гражданской авиации им. Б.П. Бугаева»
Ульяновск, Россия*

Илькин А. Н

*Кандидат педагогических наук, доцент,
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Савельев С.Н.

*Ассистент кафедры физической культуры и спорта,
«Ульяновский институт гражданской авиации имени
Главного маршала авиации Б.П. Бугаева»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. Исследовалась возможность оптимизации учебно-тренировочного процесса спортсменов-лыжников в условиях ВУЗа на осеннем этапе подготовительного периода.

Ключевые слова: лыжный спорт, ВУЗ, учебно-тренировочный процесс, осенний этап подготовительного периода, развивающий режим, специальные физические качества.

Актуальность. В условиях обучения в ВУЗе спортивная подготовка и учебно-тренировочный процесс студентов, занимающихся лыжным спортом, имеет свои особенности и находится в прямой зависимости от основного процесса обучения. Занятия в учебно-тренировочных группах проводятся не более 2-3 раз в неделю с объёмом до 250-300 часов в год. Данное обстоятельство ограничивает общее количество учебно-тренировочных занятий, и соответственно, возможный объем тренировочной нагрузки. Данное обстоятельство следует учитывать при разработке планов учебно-тренировочного процесса целью его оптимизации в различные периоды годового цикла, особенно в подготовительном периоде на осеннем этапе (сентябрь – середина ноября).

Задачами осеннего этапа подготовительного периода являются:

- 1) специальная физическая подготовка;

- 2) развитие скоростной и силовой выносливости;
- 3) совершенствование координации движений, умение сохранять равновесие.

Объем и интенсивность нагрузок должны планироваться на основе явления «переноса тренированности» путем увеличения интенсивности при сохранении прежнего объема тренировочной нагрузки, что способствует повышению работоспособности и росту спортивных результатов в соревновательном периоде.

С учетом особенностей планирования учебно-тренировочного процесса в ВУЗе, этого можно достичь повышением интенсивности при стабилизации объемов тренировочных нагрузок в сочетании с общей специальной базовой подготовкой, на фоне которой достигается повышение функциональных возможностей организма спортсмена-лыжника и дальнейшее совершенствование специальных физических качеств. Из-за отсутствия возможности проведения двух тренировочных занятий в день и более 3-х в неделю, целесообразно акцентироваться на повышении аэробной производительности организма, развитии скоростной и силовой выносливости с использованием упражнений на равновесие и специальные упражнения для развития двигательных возможностей, имитационных упражнений для совершенствования двигательных навыков лыжных ходов в режиме переменной интенсивности. При этом следует ограничить количество тренировочных средств, при одновременном увеличении их специальной направленности.

Исходя из выше сказанного целью проведенного исследования: являлось исследование возможности оптимизации учебно-тренировочного процесса курсантов Ульяновского института гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева, занимающихся лыжным спортом.

Исходя из выше изложенных рекомендаций, осуществлялось планирование учебно-тренировочного процесса в подготовительном периоде годового цикла на осеннем этапе. При планировании применялись

непрерывно-поточный, поточно-интервальный и интенсивно-интервальный методы тренировок в развивающем режиме по общей напряженности и интенсивности, что характеризовалось повышенным уровнем воздействия на работоспособности организма за счет высокой интенсивностью занятий. Занятия проводились 3-4 раза в неделю по 2 часа. В тренировочном процессе принимали участие юноши 18-20 лет массовых спортивных разрядов.

При проведении тренировочных занятий базовыми являлись следующие упражнения:

1. Кроссовая подготовка равномерной интенсивности с объемом нагрузки от 8 до 18 км.

2. Кроссовая подготовка с изменением интенсивности нагрузки в течение недельного микроцикла объемом 7-8 км.

3. Чередование ходьбы и бега равномерной интенсивности с постепенным увеличением временного интервала выполнения упражнения от 1 минуты до 9-10 минут с последующим уменьшением длительности интервалов ходьбы и бега до 1 минуты.

4. Общеразвивающие упражнения силовой направленности в режиме круговой тренировки с изменением количества повторений в каждом подходе

- отжимание на брусьях
- подтягивание на перекладине
- подъем ног в упоре на брусьях
- подъем ног на перекладине.

5. Специализированные силовые упражнения на тренажерах в режиме развития силовой выносливости, направленные на развитие «рабочих» групп мышц.

Заключение. Результаты исследования позволяют сделать заключение, что данная методика планирования учебно-тренировочного процесса в подготовительном периоде на осеннем этапе в условиях ВУЗа способствует сохранению ранее достигнутого уровня тренированности и специальной физической подготовки, повышению уровня специальной физической и

функциональной подготовленности организма спортсмена - лыжника, общей и силовой выносливости, удержанию среднего уровня нагрузок с использованием сбалансированного соотношения средств общей физической и специальной физической подготовки к началу зимнего этапа подготовительного периода, совершенствованию техники движений в соответствии с более высоким уровнем специальной физической подготовки.

Кроме того, в подготовительном периоде на осеннем этапе при проведении занятий по специальной физической подготовке целесообразно применять физические нагрузки, которые по своей направленности могут способствовать увеличению силовых показателей рабочих мышечных групп за счет гипертрофии каждого типа мышечных волокон, с последующим развитием их аэробных возможностей путем расширения сети капилляров, что увеличивает доставку кислорода в мышечную ткань и последующую его утилизацию, и повышения окислительного потенциала мышечных волокон на клеточном уровне в сочетании с формированием кинематических и динамических характеристик двигательных действий целесообразных в соревновательной деятельности.

Список литературы:

1. Авдеев, А. А. Построение тренировочного процесса лыжников-спринтеров массовых разрядов в подготовительном периоде годового цикла: Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата педагогических наук. – Санкт-Петербург. – 2007. – 23 с.
2. Жданкина, Е. Ф. Лыжная подготовка студентов в вузе : учеб. пособие / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 124 с.
3. Методика тренировочного процесса и структура подготовительного периода для занимающихся лыжным спортом в условиях вуза: Методические указания для студентов и преподавателей / Сост. А. П. Гаврилов. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – 32 с.
4. Мудрая, О. П. Особенность тренировочного процесса и структура подготовительного периода по лыжному спорту в условиях вуза / Берегиня. 777. Сова: общество, политика. Экономика. – 2013. – №1(16). – С. 200-206.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА-ЮРИСТА

Галиев А.А.

Студент

«Российский государственный университет правосудия»

Васенков Н.В.

Кандидат биологических наук, доцент

«Казанский государственный энергетический университет»

«Российский государственный университет правосудия»

Казань, Россия

Аннотация. В статье проанализированы причины ухудшения физического здоровья и снижения профессиональных компетенций юриста в результате уменьшения двигательной активности. Физическая культура приобретает особое значение для юриста ввиду того, что его профессиональная деятельность связана с физической и умственной напряженностью. Цель исследования состоит в том, чтобы обосновать влияние малоподвижного образа жизни и напряженности работы на физическое и психологическое здоровье юриста. В результате исследования сделан вывод: минимальный уровень физической нагрузки неблагоприятно сказывается на физическом и психологическом состоянии здоровья, обеспечивающих выполнение должных профессиональных навыков.

Ключевые слова: юрист, физическая подготовка, профессиональные навыки, гиподинамия, психологическое здоровье.

Актуальность. Физическая культура является одной из основ развития и укрепления организма и иммунитета, ведь в настоящее время статистика заболеваний растет, а с приходом технологического прогресса пришел и малоподвижный образ жизни, что негативно сказывается на здоровье человека в целом. В данной статье представлен обзор влияния малоподвижного образа жизни на юриста. Физическая культура приобретает особое значение для юриста ввиду того, что его профессиональная деятельность связана с физической и умственной напряженностью, что негативно сказывается на результатах работы [1].

Цель исследования состоит в том, чтобы обосновать влияние малоподвижного образа жизни и напряженности работы на физическое и психологическое здоровье юриста и доказать значимость физической культуры в жизнедеятельности юриста.

Достижение поставленной цели осуществлялось на основании общенаучных методов, в рамках анализа научно-методической литературы, документальных и архивных материалов. Профессиональная деятельность юриста тесно связана с умственным трудом, а одной из основных проблем для его здоровья является недостаточный уровень мышечной нагрузки. Примером может послужить правоохранительная деятельность, которая часто носит экстремальный характер и острый дефицит информации и времени, активное противодействие заинтересованных лиц, часто игнорирующих правовые нормы, требует от юриста проявления определенных физических и психологических качеств [2, 3].

Высокому уровню нервно-психической, эмоциональной устойчивости в сочетании с хорошим здоровьем отдается главное предпочтение при рассмотрении факторов профессиональной пригодности на должность юриста. Для юриста необходимо обладать развитой профессиональной памятью, вниманием, формировать интеллектуальные качества, быть наблюдательным и сосредоточенным. Для проявления данных качеств как раз способствует физическая культура. Например, выполнение упражнений 2-3 раза в неделю помогает активизировать кровообращение мозга и тем самым улучшить память, также стимулируют рост нервных окончаний, что благоприятно сказывается на памяти. Усидчивость, способность быстро концентрироваться и удерживать концентрацию внимания во многом зависит от кровообращения и количества кислорода потребляемого мозгом, а добиться положительных результатов поможет физическая культура, преимущественно аэробного характера [4, 5].

Стресс также пагубно влияет на функциональное состояние, а здоровый образ жизни, который включает в себя физическую активность, поможет добиться высокой устойчивости к стрессу и позволит работать более эффективно. Малоподвижный образ жизни и отсутствие физических нагрузок может привести к «болезни XXI века» – гиподинамии [2, 3].

Основные симптомы гиподинамии: постоянная усталость и снижение физической и умственной работоспособности, избыточный вес, бессонница и

эмоциональная лабильность. Профилактика заключается в постепенном увеличении объема и интенсивности физических нагрузок, устранении этиологических факторов гиподинамии [1].

Заключение. Таким образом, результатом проведенного исследования показали, что недостаточный уровень физической нагрузки неблагоприятно сказывается на функциональном состоянии юриста, а для поддержки физического и психологического здоровья, которые обеспечивают должные профессиональные навыки, необходима систематическая физическая культура.

Список литературы:

1. Аветисян, Л. Р. Изучения влияния повышенной учебной нагрузки на состояние здоровья учащихся / Л. Р. Аветисян, С. Г. Кочарова // Гигиена и санитария. – 2001. – №6. – С. 48-49.
2. Васенков, Н. В. Гипокинезия как одна из причин ухудшения здоровья студентов. / Н. В. Васенков, Е. В. Фазлеева // Вестник ГУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности детей». – Казань. – 2013. – №1. – С. 50-54.
3. Васенков, Н. В. Формирование здорового образа жизни в системе высшего образования / Н. В. Васенков, И. М. Хабибуллин, П. М. Гусев // Наука и образование: новое время. – 2018. – №1 (24). – С. 144-147.
4. Жукова, И. В. Оздоровительная физическая культура в системе высшего профессионального образования / И. В. Жукова, Н. В. Васенков // Глобальный научный потенциал. – 2018. – №3 (84). – С. 24-27.
5. Хайруллин, И.Т. Роль средств физической культуры в повышении работоспособности студентов / И. Т. Хайруллин, Р. Р. Галиев, Р. М. Валиев, Р. И. Сунгатуллин / Глобальный научный потенциал. – 2020. – №4 (109). – С. 79-82.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СПОРТСМЕНОВ

Головки Д.Е.

Аспирант

«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Томск, Россия

Аннотация. В современных социально-экономических условиях весьма актуальна проблема совершенствования учебно-тренировочного процесса в различных видах спорта. Поиск средств и методов по решению данной проблемы привел нас к весьма интересному направлению в современной науке – кинезиологии. Результатом исследования является теоретически обоснованный кинезиологический подход, который может применяться для повышения эффективности учебно-тренировочного процесса в разных видах спорта.

Ключевые слова: кинезиологический подход, психомоторные показатели, спортивная деятельность, двигательная активность, спортивная кинезиология, учебно-тренировочный процесс.

Актуальность. Фундаментальные теоретико-практические учения Н.А. Бернштейна были направлены на обоснование эффективности внедрения прикладной кинезиологии в тренировочный процесс в разных видах спорта. Н.А. Бернштейн, 1966, открыл принципиально новое направление, основанное на закономерности влияния психомоторных качеств на эффективность выполнения двигательных действий. Он назвал это направление «биомеханикой двигательных действий», впоследствии данные учения легли в его концепцию «физиология активности». Им было отмечено, что использование кинезиологического подхода будет весьма эффективно, как в системе спортивной тренировки, так и в процессе восстановления от соревновательной нагрузки [3, 4].

К настоящему времени современный спорт предъявляет необходимость показывать регулярно стабильный высокий спортивный результат, что способствует поиску новых средств и методов повышения эффективности физической, технико-тактической, психологической подготовленности спортсмена. Данная проблема *актуализирует* внедрение кинезиологического

подхода в учебно-тренировочный процесс спортсменов, что будет способствовать совершенствованию двигательных способностей.

Целью данной статьи явился анализ научно-методической литературы, а так же результатов исследований ведущих ученых психофизиологов о необходимости применения кинезиологического подхода в учебно-тренировочном процессе спортсменов.

В исследовании использовались следующие *методы*: анализ и синтез научно-методической и психолого-педагогической литературы, педагогические наблюдения, изучение опыта тренеров в различных видах спорта в плане управления качеством учебно-тренировочного процесса через совершенствование физической и технической подготовки спортсменов, анализ собственного опыта тренерской деятельности.

Методы и организация исследования. Анализ литературных источников показал, что в учебно-тренировочном процессе недостаточно уделяется внимание развитию психомоторных качеств, основное количество времени отводится развитию двигательной активности и повышению морфофункциональных свойств [4].

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования установлено, что спортивная кинезиология, как направление в науке было сформировано выдающимся ученым психофизиологом Н.А. Бернштейном, который утверждал в познании собственных психомоторных действий спортсмены широко используют кинезиологические принципы, порой даже не подозревая об этом. Понятийный аппарат кинезиологии, как современного направления в науке, основан на трех базовых дисциплинах, таких как: спортивная биомеханика, психология и педагогика. В основе кинезиологической теории лежат фундаментальные труды И.М. Сеченова и П.К. Анохиной о взаимосвязи умственной и двигательной деятельности в процессе выполнения движения. Данные ученые пришли к единому выводу, что прикладная кинезиология весьма эффективная методика для совершенствования учебно-тренировочного и восстановительного процесса спортсменов.

Спортивная кинезиология – это наука, изучающая спортивную, двигательную активность человека. Предметом изучения спортивной кинезиологии является, прежде всего, процесс осуществления двигательных действий. В отличие от общей кинезиологии существенное отличие спортивной кинезиологии, в том, что здесь рассматривается только спортивная двигательная активность. Использование спортивной кинезиологии, весьма эффективно в учебно-тренировочном процессе в разных видах спорта [1, 2].

Современная кинезиология междисциплинарное научно-практическое направление в науке. Поэтому нельзя не согласиться с утверждением В.Б. Коренберга о том, что кинезиология как наука изучает в комплексе все структуры, обеспечивающие двигательные функции организма человека. Спортивное мастерство зависит от уровня развития и структуры психомоторных качеств, в частности, от таких компонентов как различная чувствительность, психомоторная память, быстрота, точность самоконтроля психомоторных проявлений. Интенсивность и эффективности управления движениями зависит от генетической предрасположенности и тренированности спортсмена. В современной психофизиологии установлено, что важным компонентом в процессе спортивной деятельности является психомоторное действие. Поэтому интеграция кинезиологического подхода в физическую культуру и спорт, связана напрямую с решением проблемы поиска средств и методов, повышающих уровень психомоторных способностей спортсменов [3]. На наш взгляд, одним из векторов подобной интеграции является использование кинезиологических принципов в процессе спортивной тренировки.

Общеизвестно, что каждый из видов спорта требует от спортсмена высокоразвитой психомоторной способности точно оценивать пространственные условия, к примеру, П.Ф. Лесгафт рассматривал мышечное чувство как необходимый фактор для ориентировки человека в окружающей среде.

Психомоторные качества человека – это сложноорганизованные познавательно-регуляторные системы, которые напрямую зависят от уровня функционирования психических процессов в организме человека. Уровень развития психомоторных качеств спортсмена, напрямую влияет на показатели спортивного результата [3].

В современном спорте психомоторные качества являются квинтэссенцией спортивного мастерства спортсмена. Именно от единства, морфофункциональных, биомеханических, психологических, психомоторных, двигательных-координационных и двигательных-кондиционных характеристик человека, зависит результативность спортивной деятельности. Успешное развитие всех перечисленных характеристик, отождествляет «кинезиологический потенциал» человека [4].

Полагаясь на выделенные В.К. Бальсевичем, 2000, принципы кинезиологии, которые легли в основу современного кинезиологического подхода. Данные научные положения В.К. Бальсевича отождествляют кинезиологию как науку, формирующую интерес к физической культуре и спорту при помощи многообразия кинезиологических средств.

Заключение. Физическая активность носит социально-мотивированный характер, поэтому совершенствование системы непрерывного образования невозможно без целостного понимания психической и двигательной деятельности человека. Развитие психомоторных способностей, напрямую связано со внедрением в учебно-тренировочный процесс спортсменов кинезиологического подхода. Только углубленное изучение психофизиологических особенностей и методик развития психомоторных способностей, повысит эффективность психического и физического развития. Поэтому кинезиологический подход полностью решает проблемы связанные с развитием и укрепления ресурсов здоровья человека в течение всей жизни. Успешное внедрение кинезиологического подхода в учебно-тренировочный процесс в разных видах спорта, повысит его эффективность. Новая кинезиологическая теория дополняет и развивает предыдущие знания и

базируется на системе взглядов В.К. Бальсевича, Н.А. Бернштейна, по-прежнему имеющих право быть актуальными в настоящее время.

Список литературы:

1. Бальсевич, В. К. Онтокинезиология человека / В. К. Бальсевич. М.: Теория и практика физической культуры, 2000. – 275 с.
2. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн. М., 1966. – 349 с.
3. Головкин, Д. Е. Влияние кинезиологического модуля «психоэмоциональные всплески» на психомоторную подготовленность лыжников-гонщиков / Д. Е. Головкин. – М.: Теория и практика физической культуры, 2020. – №11. – С. 22-25.
4. Загребская, А. И. Кинезиологический подход к физкультурно-спортивному образованию студентов / А. И. Загребская // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – №374. – С. 160-162.

ТЕРМОГЕНЕЗИС ПОВСЕДНЕВНОЙ АКТИВНОСТИ

Губская Е.А.

Магистрант

Кулькова И.В.

Кандидат педагогических наук, доцент,

«Московский педагогический государственный университет»

Москва, Россия

Аннотация. В данной статье обобщена доступная информация по процессу термогенеза повседневной активности (NEAT). Рассматриваются характерные особенности процесса термогенеза повседневной активности и его влияния на суточный расход энергии. Предлагаются практические рекомендации по увеличению аэробной физической активности низкой интенсивности.

Ключевые слова: термогенез, суточный расход энергии, физическая активность, интенсивности, аэробная нагрузка, излишний вес.

Актуальность. Цивилизованное общество вступило в эпоху хронического стресса антропогенного происхождения, обусловленного возросшей вероятностью глобальных и личных катастроф. Такая ситуация вызывает напряжение систем адаптации организма, эволюционно приспособленных в первую очередь к обеспечению мышечного ответа на опасность.

Отсутствие физического действия проявляется в неотрагированных эмоциях, хроническом чрезмерном уровне «медиаторов» адаптации, нарушению деятельности, а затем и поломке регуляторных систем основных жизненных функций – кровообращения, дыхания, пищеварения и репродукции. В конечном счете – к патологии сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной и других систем.

Автоматизация и механизация труда, комфорт быта, рост материального благосостояния привели к тому, что большая часть населения стран с высоким уровнем культуры, науки и техники не получают необходимый объем двигательной активности. В настоящее время затраты физического труда по сравнению с теми, что были сто лет назад, снизились с 94 до 1% [2].

Недостаток мышечной активности (моторики) человека в условиях современной цивилизации получил название гиподинамии (гипокинезии). Прямо и косвенно медики связывают сердечно-сосудистые заболевания у населения с ограничением двигательной активности в совокупности с высококалорийным питанием, вызывающим излишки веса, курением, употреблением алкоголя, возрастающими психическими нагрузками.

Насчитывают более 40 факторов риска, влияющих на здоровье человека и продолжительность его жизни. Согласно статистическим материалам Всемирной организации здравоохранения по 29 странам, почти 40 % смертностей от сердечно-сосудистых заболеваний среди мужчин разных профессий в возрасте от 25 до 60 лет были связаны с ишемической болезнью. В странах Европы ежегодно от болезней сердца погибает более 3-х миллионов человек [2].

Рост заболеваний сердца и сосудов характерен лишь для высокоразвитых стран с их мощным промышленным потенциалом, непрерывно нарастающим потоком информации и другими условиями, способствующими бездеятельности мышц и растущему нервному напряжению.

От гиподинамии страдает не только сердечно-сосудистая система человека. Исследования ученых показали, что продолжительный дефицит физических нагрузок вызывает интенсивный распад белков, что приводит к атрофии мышц. Недостаток движений способствует выделению из костей скелета кальция и они теряют прочность, нарушается тонус кровеносных сосудов, меняется действие гидростатических сил в кровеносной системе. Бездействие мышц, составляющих около 40 % массы тела человека, опасно для всего организма. Регулярная физическая деятельность является генетически детерминированной основой нормального роста и развития человека. Именно она – созданное природой средство совершенствования нашего тела, оптимизации работы внутренних органов, повышения адаптивных возможностей, предупреждения различных заболеваний. Как известно, энергетический баланс складывается из равного количества потребляемой и

затраченной энергии. Затраты энергии зависят от основного обмена, динамического действия пищи и физической активности, которая дает наибольший расход.

Цель исследования: проанализировать процесс термогенеза повседневной активности (NEAT);

Результаты исследования и их обсуждения. Как установлено, люди, как и все млекопитающие, в вопросе энергообмена подчиняются физическим законам термодинамики. Таким образом, баланс между приемом пищи и расходом энергии определяет запасы энергии в организме. Количество энергии, запасенной человеческим телом, впечатляет; худощавые люди хранят как минимум два-три месяца потребность в энергии в жировой ткани, тогда как у тучных людей могут удовлетворить свои потребности в энергии на год. Это кумулятивное влияние энергетического дисбаланса за месяцы и годы, что приводит к развитию ожирения или недоедания. Следовательно, снижение или увеличение веса тела человека возможно при отрицательном или положительном балансе между его потреблением энергии, извлекаемой из пищи, и расходом энергии в течение дня. Несмотря на кажущуюся простоту, регулирование энергетического баланса – динамический процесс, требующий научно-обоснованного подхода к его реализации [1, 3, 5].

Определим основные компоненты энергетического баланса человека.

Структура суточного расхода энергии (Total daily energy expenditure – TDEE) состоит из базового уровня обмена веществ (basal metabolic rate – BMR), который занимает до 70% от суточного расхода энергии и характеризуется расходом энергии в состоянии покоя (REE = resting energy expenditure). Остальные 30% приходятся на расход энергии не связанных с состоянием покоя (NREE = non-resting energy expenditure), в частности, связанный с перевариванием пищи (thermic effect of food - TEF), который составляет около 10%, а также активный термогенез, который можно разделить на два компонента:

- термогенез физической активности (exercise activity thermogenesis – EAT), определяется как запланировано, структурированная и повторяющаяся физическая активность, имеющая цель улучшения здоровья (например, спорт, посещение тренажерного зала);
- термогенез повседневной активности (без упражнений) (non-exercise activity-NEAT) [4, 5].

Термогенез повседневной активности (NEAT) – это расход энергии, который мы обычно не учитываем, и он включает в себя энергию, затраченную на поддержание и изменение позиции нашего тела (лежа, стоя, ходьба, подъем по лестнице, спонтанное сокращение мышц), работа по дому (уборка и мойка посуды) и другие виды повседневной жизни. Эти физические активности не включают в себя упражнения средней или высокой интенсивности и происходят при низкоэнергетической нагрузке в течение от нескольких минут до часов. Исследованиями Д. Левин (J.A. Levine) установлено, что эти несколько незапланированные и неструктурированные низко интенсивные физические нагрузки могут иметь значительный эффект на изменение скорости метаболизма и, как следствие, стимулируют большой расход энергии в течение времени [7] (рис. 1).

Но для большинства жителей развитых стран термогенез повседневной активности (NEAT) незначителен или равен нулю.

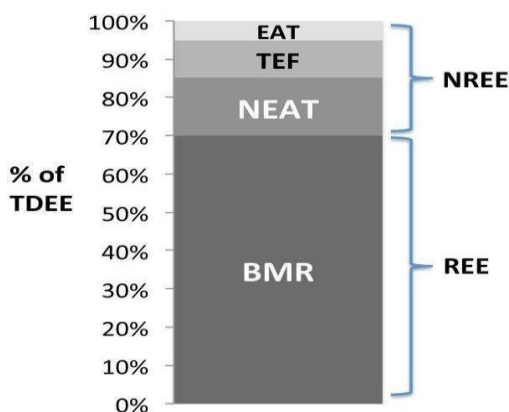


Рисунок 1 – Компоненты общего суточного расхода энергии по Текслеру

Термогенез повседневной активности (NEAT) самый изменчивый компонент суточного расхода энергии и примерно колеблется от 15% от

общего ежедневного расхода энергии у очень малоподвижных людей до 50% и более от общего числа суточного расхода энергии у высокоактивных людей. Следовательно, его потенциальная роль в регулировании массы тела оправдывает наше пристальное внимание.

Традиционно, основное направление для достижения положительного энергетического баланса сосредоточено на увеличение физической нагрузки умеренной и высокой интенсивности (ЕАТ). Это включает в себя все виды спортивных физических активностей. Но по мнению Эрика Т. Текслера (Eric T. Trexler) эта стратегия порой имеет ограниченный эффект в долгосрочном периоде в связи с частичной доступностью необходимых условий и оборудования для занятий спортом, а также проблем с мотивацией [5].

Сборник рекомендаций ВОЗ (2010 года) определяет минимальные требования для физической активности в виде упражнений средней интенсивности более 30 минут в день, минимум 5 дней в неделю [6].

Вместе с тем, существует достаточно исследований по физиологии человека, которые подтверждают эти руководящие принципы общественного здравоохранения – необходимостью уделять 150 минут в неделю умеренно-интенсивной физической активности в свободное время, направленной на снижение риска болезней обмена веществ.

Поэтому новый тренд для формирования оптимального баланса суточного расхода энергии фокусируется на увеличении повседневной физической активности (аэробной) низкой интенсивности (non – exercise activity – NEAT), который включает добавление коротких повторяющихся циклов физической активности. Хотя доля термогенеза повседневной активности (NEAT) к ежедневному расходу энергии может быть незначительна на первоначальном этапе, но со временем она может накапливаться, в конечном итоге становясь важным фактором в изменении суточного расхода энергии (TDEE).

Таким образом, самое большое преимущество в увеличении доли термогенеза повседневной активности (NEAT) состоит в том, что отсутствует

задача выполнять какие - либо упражнения целенаправленно, с приложением волевого усилия, что приводит к более устойчивому закреплению данного типа поведения в долгосрочном периоде.

Можно внедрить стратегию по увеличению термогенеза повседневной активности (NEAT), реализовав простые способы повышения активности, рекомендованные Д. Левин (J.A. Levine) и включив их в ежедневные поведенческие схемы:

- использование лестницы, вместо того, чтобы использовать лифт;
- больше стойте или шагайте вместо сидения;
- устройте себе беговую дорожку или мини-степпер под столом;
- если у Вас рабочая деятельность связана с длительным сидением за столом, то делайте перерыв, чтобы походить вокруг, потянуться или выполнить несколько активностей после каждого часа работы за столом;
- по возможности не используйте оборудование, которое бы помогало Вам выполнять работу по дому и саду (садовый трактор, воздуходувку, пылесос, снегоуборщик и т.д.);
- любая работа по дому и саду (уборка, мойка посуды, работа на приусадебном участке);
- ходите пешком на небольшие расстояния вместо поездки на автомобиле или в такси;
- изыщите дополнительные возможности для ходьбы (гуляйте с детьми, друзьями или домашними животными);
- подвижные игры с детьми.

Заключение. Термогенез повседневной активности (NEAT) очень изменчивый компонент суточного расхода энергии и его уровень непосредственно влияет на изменение энергетического баланса. Различные варианты повседневной активности, через взаимодействие с окружающей средой, могут значительно повлиять на ежедневный расход энергии. Для разработки практических рекомендаций по применению тех или иных средств и форм двигательной активности, необходимы полиструктурные исследования,

которые бы учитывали влияние гендерных, возрастных и расовых факторов, роль климатических изменений и окружающей среды и изменяющиеся условия трудовой деятельности человека, влияющих на термогенез повседневной активности.

Список литературы:

1. Бардымова, Т. П. Современный взгляд на проблему ожирения / Т. П. Бардымова, О. Г. Михалева, М. В. Березина // БЮЛЛЕТЕНЬ ВСНЦ СО РАМН. – 2011. – №5. – С. 203-205.
2. Николаев, В. С. Двигательная активность и здоровье человека: учебное пособие / В. С. Николаев, А. А. Щанкин. – М.: Директ-Медиа, 2015. – 81 с.
3. Analiza M. Silva. What is the effect of diet and/or exercise interventions on behavioural compensation in non-exercise physical activity and related energy expenditure of free-living adults? A systematic review / Analiza M. Silva, Pedro B. Júdice , Eliana V. Carraça , Neil King , Pedro J. Teixeira, Luís B. Sardinha // British Journal of Nutrition – 2018. – №11.9 – P. 1327.
4. Eric T Trexler. Metabolic adaptation to weight loss: Implications for the athlete./ Eric T Trexler, Abbie E Smith-Ryan, Layne Norton// Journal of the International Society of Sports Nutrition – 2014 – February 2014. – P.3-7.
5. Christian von Loeffelholz, M.D. The Role of Non-exercise Activity Thermogenesis in Human Obesity / Christian von Loeffelholz, M. D. and Andreas Birkenfeld // MDText.com, Inc., South Dartmouth (MA) – 2018. – P.1-3.
6. Global recommendations on physical activity for health // WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, Geneva,27. – 2010. – P. 23-28.
7. James A. Levine, M.D. Non-Exercise Activity Thermogenesis (NEAT) / James A. Levine, M.D.// Nutrition Reviews – 2004 – Vol. 62, No. 7 – P. 82-97
8. James A. Levine. Nonexercise activity thermogenesis (NEAT): environment and biology/American Journal Physiology-Endocrinology and Metabolism, Vol 286. - №5. – 2004. – P. E675-E682.

**МОНИТОРИНГ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ В ЗОНАХ ГОРОДСКИХ
ТРАНСПОРТНЫХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ЗАСВЯЖСКОГО РАЙОНА
г. УЛЬЯНОВСКА**

Дементьева Н.С.

Студент

Панова Е.Е.

Кандидат педагогических наук, доцент,

*«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»,
Ульяновск, Россия*

Аннотация. Одними из наиболее экологически значимых факторов воздействия на здоровье людей являются физические факторы. Среди физических факторов наиболее распространенным негативным фактором является шум. Основным источником шума в современных городах является автомобильный транспорт, вклад которого составляет 60 - 80% всех шумов, проникающих в места пребывания человека. Шумовые карты позволяют определить неблагоприятные в отношении шумового режима участки, осуществлять выбор наиболее целесообразных и экономичных средств снижения транспортного шума, устанавливать с точки зрения защиты от шума варианты размещения жилых зданий, общественных зданий с повышенной требовательностью к акустическому комфорту, а также зон отдыха на примагистральных территориях.

Ключевые слова: транспортный шум, шумовая карта, шумовое загрязнение.

Актуальность. Шум, создаваемый транспортными средствами на магистралях и улицах городов, является одним из основных факторов внешней среды, оказывающих неблагоприятное воздействие на население, т.к. способствует возникновению нервно-психических расстройств, заболеваний сердечно-сосудистой системы, болезней желудочно-кишечного тракта, эндокринных заболеваний и т.д. Проблема борьбы с «шумовым загрязнением» окружающей среды является чрезвычайно актуальной для всех городов мира. Однако, меры по защите населения от шума целесообразно, как с технической, так и с экономической точек зрения предусматривать уже на стадиях проектно-планировочных работ.

Шумовые карты позволяют определить неблагоприятные в отношении шумового режима участки, осуществлять выбор наиболее целесообразных и экономичных средств снижения транспортного шума, устанавливать с точки

зрения защиты от шума варианты размещения жилых зданий, общественных зданий с повышенной требовательностью к акустическому комфорту, а также зон отдыха на примагистральных территориях [1-6].

Цель исследования: гигиеническая оценка шумового загрязнения улично-дорожной сети г. Ульяновска.

Методы исследования. Исследования выполнены в соответствии с «Руководством по разработке карт улично-дорожной сети городов», разработанным НИИ стройфизики. Они включали:

- регистрацию уровней шума на изучаемых магистралях и в прилегающей примагистральной жилой застройке;
- синхронную запись шума регистрацию интенсивности, состава транспортных потоков и скорости движения транспортных средств;
- изучение характеристик транспортных магистралей и планировочных решений застройки в зоне точек наблюдений – определение ширины улиц в красных линиях, ширины проезжей части, характера озеленения примагистральной территории и т.д.

Так как транспортный шум является непостоянным (с течением времени его уровни изменяются более чем на 5 дБ) нами определялись его эквивалентные уровни: в каждой точке измерения проводилась запись шума на магнитофон с последующей его лабораторной расшифровкой. При регистрации шума микрофоны устанавливались в 3 точках в 7,5 м от первой полосы движения транспорта (точка 1) у магистрали; на территории жилой застройки в 2-х м от здания со стороны магистрали (точка 2) и в глубине жилой застройки (точка 3). При этом микрофон располагался на высоте 1,2 – 1,5 м от покрытия дорог и ориентировался в сторону магистрали.

Для более полной оценки источника шумового загрязнения, параллельно с записью шума регистрировались следующие характеристики и условия движения транспортных потоков: интенсивность движения в 2-х направлениях (автомобилей/час), качественный состав транспортных потоков – процентное соотношение легковых и грузовых автомобилей, общественного транспорта,

транспортных средств с дизельными и бензиновыми двигателями, скорость движущихся экипажей, а также размеры поперечного профиля магистрали.

Результаты исследования и их обсуждение. При рассмотрении результатов исследований, выполненных в Засвияжском, районе следует указать, что в данном районе были изучены 21 участок 13 основных транспортных магистралей. Интенсивность движения транспортных средств на различных магистралях района колебалась в широком диапазоне и составляла от 168 до 1818 единиц в час в 2019 году и от 215 до 2318 единиц в час в 2020. Наиболее загруженными являлись: Московское шоссе (в 2019 году от 1350 до 1818 ед/час, а в 2020 - от 1520 до 2318 ед/час); ул. Рябикова (в 2019 году от 1418 до 1636 ед/час, а в 2020 от 1562 до 1700 ед/час); ул. Пушкарева (в 2019 году от 1024 до 1500 ед/час, а в 2020 от 1277 до 1943 ед/час); ул. Октябрьская (в 2019 году от 1536 до 1588 ед/час, а в 2020 от 1332 до 1946 ед/час).

Около 50% всех транспортных средств на Московском шоссе, улицах Рябикова и Пушкарева составляли грузовые автомобили и общественный транспорт; на улице Октябрьской в 2019 году их число достигало 30-37%, а в 2020 - 40-45 %. Скорость движения на них колебалась от 31 (ул. Пушкарева) до 58 км/ч (ул. Рябикова, ул. Октябрьская).

В зависимости от вида транспортных средств увеличение скорости их движения также сопровождается возрастанием генерируемого шума, в среднем от 2,5 до 3-х дБА на каждые 10 км увеличения скорости, причем более значительный рост отмечается в диапазоне движения от 30 до 50 км/ч - около 5 дБА на каждые 10 км (или на 8-10 дБА при возрастании скорости в 2 раза).

В соответствии с изложенным и конкретными характеристиками основного источника шума – движущимися транспортными потоками эквивалентные уровни звука на ведущих транспортных магистралях (точка 1) в 2019 году колебались от 74 до 87 дБА, а в 2020 – от 81 до 93 дБА; на примагистральной территории жилой застройки (точка 2) – от 71 до 84 дБА в 2019 году и от 75 до 89 дБА в 2020 и при этом превышали ПДУ на 6 – 23 дБА. В глубине жилой застройки (точка 3) уровни звука на указанных магистралях

составляли 47 – 68 дБА в 2019 году и 49 – 71 дБА в 2020; нормативным значениям здесь соответствовали уровни звука лишь на улице Пушкирева и участке улицы Октябрьской (между Западным бульваром и улицей 50 лет ВЛКСМ), имеющих значительную ширину в красных линиях и удаление зданий от магистралей.

На остальных магистралях Засвияжского района движение транспортных средств менее интенсивно (от 215 до 983 ед/час); удельный вес грузового и общественного транспорта здесь также был ниже и колебался от 18 до 40%; средняя скорость движения составляла 29–45 км/час.

Однако, необходимо отметить, что уровни звука при этом у магистрали были также достаточно высоки и колебались от 67 до 86 дБА (точка 1); в точке 2 - 2-х м от здания со стороны магистрали – 66–86 дБА – в большинстве случаев превышали допустимые значения на 1–19 дБА. В глубине застройки акустические условия характеризовались параметрами 57–78 дБА (превышения ПДУ до 16 дБА). В то же время необходимо отметить, что если внутридворовая территория наиболее загруженных магистралей – Московского шоссе, улиц Рябикова и Пушкирева имела практически везде параметры звука превышающие ПДУ на 1–8 дБА, то для остальных магистралей выявленные превышения не являются типичными, они наблюдались только на отдельных участках улиц Ефремова (между ул. Камышинской и ул. Кузоватовской) и ул. Автозаводской (между пл. Горького и ул. Октябрьской).

Уровни звука в точке 2 (т.к. уровни шума на транспортных магистралях – в точке № 1 не нормируется, эти данные нами не оценивались) на примамгистральной территории в основном превышали допустимые величины (90,5% участков на 85% обследованных магистралях района) с наиболее частым диапазоном параметров в интервале 76–80 дБА (38% участков), создавая акустически дискомфортные условия (превышения ПДУ на 10- 15 дБА) как на самой территории, так и в жилых помещениях, выходящих на магистраль.

В то же время, внутри квартала уровни звука в большинстве наблюдений (57% участков 84% магистралей) не превышали (60 дБА), в том числе на 54%

магистралей не выявлены участки с превышением ПДУ. В 43% наблюдений уровни шума внутри квартала превышали нормативные значения на 1-15 дБА (преимущественно – в 29% на 1-5 дБА). Необходимо отметить, что превышения допустимых уровней шума внутри квартала в большинстве случаев связаны не только с проникновением туда транспортных шумов с магистрали, но и, зачастую, в внутриквартальными источниками шума: жизнедеятельностью жильцов, особенно в многоэтажных зданиях (игру детей во дворе, музыка, доносящаяся из окон и т. д.). Об этом свидетельствуют результаты оценки спектрального состава шума.

Коммунальный шум оказывает определенное влияние и на акустические условия в точке 2. Именно этим объясняется то, что в ряде случаев даже значительное удаление 2-й точки, расположенной в 2-х м от здания (со стороны магистрали) от магистрали не приводит к должному уменьшению уровней звука на границе жилой застройки. В ряде случаев уровни звукового давления (спектральные характеристики) на отдельных частотах во 2-й точке даже превышают значения, зарегистрированные в точке 1.

Сопоставляя результаты исследований с материалами шумовой карты г. Ульяновска, составленной в 1977-1978 годах можно отметить, что хотя основные факторы, благоприятно влияющие на акустический режим района в большинстве своем не изменились - это рациональное функциональное зонирование промышленной и жилой зон, их взаимоудаленность и концентрация транспортных потоков на единичных магистралях, в целом шумовое загрязнение района возросло. Это относится в большей степени к таким магистралям, как Московское шоссе, улица Камышинская, частично и к улице Ефремова (остальные магистрали, кроме ул. Автозаводской ранее не изучались) и связано с увеличением интенсивности движения транспортных потоков, возросшей на крупных магистралях до 2300 ед/час (на Московском шоссе почти на 500 ед/час). При этом удельный вес числа грузовых и пассажирских автомобилей практически не изменился. Из впервые изученных магистралей необходимо выделить улицы с малой шириной в красных линиях

и, соответственно с близким расположением от магистрали жилых зданий: улицы Полбина, Шолмова, Станкостроителей, Октябрьская. На всех них уровни звука превышают ПДУ, особенно на ул. Октябрьской, где интенсивность достигает до 1946 ед/час.

Заключение. Таким образом, рассматривая уровни звукового давления уличного шума в Засвияжском районе можно сказать, что к наиболее шумным магистралям района, характеризующимися высокими уровнями не только на магистралях, но и примагистральной территории (превышения на 10 дБА и выше) относятся: ул. Рябикова, Московское шоссе, ул. Камышинская, ул. Промышленная, ул. Шолмова, ул. Октябрьская, ул. Ефремова, ул. Станкостроителей. Отмеченное связано с высокой интенсивностью движения и характерными особенностями транспортных магистралей.

Более низкие, но превышающие предельно-допустимые уровни зарегистрированы на улицах Пушкарева, 50 лет ВЛКСМ, Полбина, Автозаводской (превышения до 10 дБА).

На внутри дворовой территории уровни звука превышают ПДУ на Московском шоссе, улице Камышинской (участок между улицами Рябикова и Бутырлиных), ул. Рябикова, ул. Ефремова (участок между Камышинской и Кузоватовской), ул. Октябрьской (между улицами Терешковой и 50 лет ВЛКСМ), ул. Автозаводской (между ул. Октябрьской и площадью Горького). Выявленное объясняется как проникновением на внутри дворовую территорию транспортного шума магистрали, так и внутри дворовыми источниками шума.

Благоприятная акустическая обстановка (менее 60 дБА) как в 2019, так и в 2020 году зарегистрирована в жилой застройке улицы Камышинской (участок между улицами Рябикова и Ефремова), 50 лет ВЛКСМ, Полбина, Ефремова (на участке между ул. Б. Хмельницкого и Станкостроителей), Промышленной, Шолмова, Станкостроителей, Октябрьской (участок между улицами 50 лет ВЛКСМ и Западным бульваром), Западный бульвар, Автозаводская (участок между улицами Полбина и Достоевского).

Список литературы:

1. Адайлах, В. М. Внешний шум легкового автомобиля и возможности его снижения: дис. ... канд. техн. наук / В. М. Адайлах. – Волгоград, 2000. – 152 с.
2. Акименко, В. Я. Влияние акустического загрязнения жилой среды на здоровье населения. / В. Я. Акименко, С. И. Эппель, Ж. Г. Сидорова. // Гигиена и санитария. 1990. – № 11. – С. 12-15.
3. ГОСТ 17187-81 (СТ СЭВ 1351-78). Шумомеры. Общие технические требования и методы испытаний Взамен ГОСТ 17187-71, 17188-81.-Введ. 01-07-79. – М.: Изд-во стандартов, 1982. – 25 с.
4. ГОСТ 23941-79. Шум. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования. Текст. Правовая система КонсультантПлюс. – 2006-2009. Режим доступа : <http://www.consultant.ru>
5. ГОСТ 31296.1-2005 (ИСО 1996-1:2003). Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 1. Основные величины и процедуры оценки Текст. Введ. 01.01.2007. – М. : Стандартиформ, 2005. – 18 с.
6. ГОСТ 12.1.029-80 (ССБТ). Средства и методы защиты от шума. Классификация. Текст. Введ. 1981-01-07. – Переиздан 1 в январе 1996. – М.: Изд-во стандартов, 1981. – 27 с.

ПОСТРОЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА БИАТЛОНИСТОВ В СИСТЕМЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ

Дмитриева О.Н.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В работе рассмотрена система учебно-тренировочных занятий в процессе многолетней подготовки биатлонистов. В исследовании принимали участие спортсмены-биатлонисты ДЮСШ «Рингстар» в возрасте 14-16 лет. Разработана система планирования с учетом дополнительных упражнений для развития координационных качеств. Система планирования учитывала возраст биатлонистов, этап многолетней спортивной подготовки.

Ключевые слова: биатлон, система планирования, тренировочный процесс, подготовительный период, координационные качества.

Актуальность. Проблема повышения эффективности тренировочного процесса многолетней системы подготовки спортсменов различного возраста является в настоящее время одной из наиболее актуальных. Достижение высоких спортивных результатов на современном уровне невозможно без разработки комплекса соответствующих мероприятий, направленных на повышение физической, технической и тактической подготовленности спортсменов на различных этапах их тренировочной и соревновательной деятельности. По мнению Л.Д. Назаренко, одним из наиболее перспективных в этом отношении направлений является использование комплекса средств, способствующих оптимизации процесса адаптации организма к систематическим физическим нагрузкам, совершенствованию системы координационных механизмов, повышению его возможностей [4].

Целью исследования стало разработка и предложение новой системы учебно-тренировочных занятий в подготовительном периоде для биатлонистов 14-16 лет с учетом их возраста, пола и этапа многолетней спортивной подготовки путем развития координационных качеств.

Методика и организация исследования. В педагогическом эксперименте участвовало 20 человек (10 мальчиков и 10 девочек) в возрасте 14-16 лет, поровну разделенные на две группы: контрольную КГ и ЭГ. Педагогический эксперимент проходил на базе ДЮСШ «Рингстар» г. Ульяновска.

Для развития координационных качеств биатлонистов 14-16 лет нами была разработана методика. Данный возрастной диапазон охватывает наиболее значимые этапы многолетней спортивной подготовки в рамках которых проходит формирование спортсмена в физическом и технико-тактическом отношении. Основу методики составляли упражнения: глайдинг, Bosu, упражнения на «слайдборде», ролики и хождение по канату. Они применялись в тренировочном процессе биатлонистов и входили в тренировку ОФП [1, 2].

Значимость подготовительного периода объясняется тем, что именно в его рамках в организме спортсменов происходят наиболее выраженные изменения адаптационных механизмов, направленных на обеспечение наиболее оптимальной формы приспособления к систематической мышечной работе значительного объема и интенсивности [1, 3, 5].

Были использованы тесты по стрельбе после вращения, повороты на гимнастической скамейке (П. Хиртц), «стойка на одной ноге с закрытыми глазами», а также отслеживался прирост скоростных качеств спортсменов при передвижении на лыжероллерах (5 км) и при беге змейкой на роликах (100 м). Тестирование до педагогического эксперимента не выявило достоверных различий в уровне развития двигательной координации детей КГ и ЭГ.

При организации исследования ориентировались на полученные контрольные данные и придерживались двухциклового варианта построения подготовки (рис.1).

В процессе планирования тренировочного процесса мы использовали общепедагогические и специфические методы, что позволило повысить не только скорость овладения двигательными навыками, но и качество их



Рисунок 1 – Варианты построения процесса подготовки в годичном цикле:

I – подготовительный период, II – соревновательный период, III – переходный период

выполнения. Спортсмены КГ тренировались по общепринятой методике, утвержденной для ДЮСШ. Основу методики ЭГ составляли упражнения, выбранные из различных видов спортивной деятельности: фитнес, пулевая стрельба и конькобежный спорт (табл. 1).

Таблица 1 – Тренировочный микроцикл биатлонистов ЭГ

Дни недели	Микроцикл			
	Зарядка	1 тренировка	2 тренировка	Тренаж
Понедельник	Отдых			
Вторник	Бег, ОРУ, имитационные упражнения, канатная дорожка	Стрелковая подготовка, кросс	Лыжероллеры, статодинамика и упражнения «слайдборд», ОФП	Стрелковый тренаж (удержание винтовки стоя на одной ноге и ноги вместе)
Среда	Бег, ОРУ, прыжковые упражнения	Кроссовая подготовка с имитационными упражнениями, ОРУ	Кросс, ОРУ, стрелковые упр.	Стрелковый тренаж
Четверг	Отдых		Фигурное катание на роликовых коньках, лыжероллеры, ОРУ, упр. «глайдинг»	
Пятница	Бег, ОРУ, технические упражнения	Стрелковая подготовка, лыжероллеры, ОРУ	Кросс, ОРУ, Упражнения «слайдборд»	Стрелковый тренаж
Суббота	Фигурное катание на роликовых коньках, ОРУ, канатная дорожка	Лыжероллеры, ОРУ	Кросс, комплекс упражнений «Bosu», ОФП	Стрелковый тренаж
Воскресенье	Бег, ОРУ, прыжковые упражнения	Кросс, ОФП, упражнения «глайдинг»	Лыжероллеры, ОРУ	Баня

Примечание: здесь и далее достоверность различий: при $P < 0,5$

Выполнение упражнений на развитие двигательной координации требуют высокой сосредоточенности, точности выполнения моторных актов и четкость мышечных ощущений. В связи с этим, развитие координационных качеств спортсменов происходило преимущественно в подготовительном периоде. Для лучшего изучения технических аспектов выполняемых упражнений применялись методы визуального представления информации, такие как фото и видеосъемка.

В предложенной методике мы учитывали вариативность упражнений, направленных на развитие координации, технические аспекты их выполнения, режимность и своевременность. Благодаря этому не только развились координационные навыки, но и тренировочный процесс стал интереснее, что положительно повлияла на мотивацию спортсменов.

Результаты исследования и их обсуждения. В результате проведенного сравнительного анализа в конце педагогического исследования, было выявлено, что показатели тестирования координационных качеств подростков КГ сравнительно ниже, чем в ЭГ ($p > 0,05$) (табл. 2).

Таблица 2 – Показатели уровня развития координационных качеств спортсменов КГ и ЭГ

Название теста	ЭГ			КГ		
	До	После	P	До	После	P
	M±m	M±m		M±m	M±m	
Стрельба из положения стоя (5 выстрелов) после вращения (количество попаданий)	2,7±0,22	3,7±0,28	1	2,9±0,32	3,0±0,21	0,1
Повороты на гимнастической скамейке (t, сек)	15,9±0,47	13,0±0,39	2,94	16,0±0,49	15,35±0,2 3	0,29
Стойка на одной ноге с закрытыми глазами (t, сек)	72,6±0,85	79,6±0,23	7,04	73,0±1,14	73,19±0,2 1	0,17
Гонка на роликах (5 км/ t, мин)	16:02±21	15,36±14	0,24	15,5±18	15:48±17	0:10
Змейка на роликах (100м/t, сек)	25,0±2,5	21,0±3,2	4	26,0±5,4	25,0±5,2	1

Примечание: здесь и далее достоверность различий: при $P < 0,5$

Особенно заметно повышение показателей теста «повороты на гимнастической скамейке» – 16,62%, в котором повысилась развитость вестибулярного аппарата, «стойка на одной ноге с закрытыми глазами» – 9,45%, в котором улучшились статические возможности организма и «змейка на роликах» – 12,16%, где повысилась точность координационных движений.

Следствием сравнительно большего прироста в данных навыках послужила схожая динамика и в таких профильных для биатлонистов тестах как «гонка на роллерах» – 1,45% и стрельба из положения стоя после вращения – 33,6%.

Заключение. Применение в педагогическом эксперименте учебно-тренировочных занятий общепедагогических и специфических методов совершенствования координационных качеств биатлонистов положительно повлияло на скорость и качество выполнения ими двигательных действий. Данная закономерность качественно прослеживается в проведенных тестах. Спортсмены ЭГ характеризуются повышенной устойчивостью, точностью и структурированностью движений.

Список литературы:

1. Гардагина, Л. Г. Спортивная тренировка студентов-биатлонистов. Стрелковый компонент / Л. Г. Гардагина, Е. С. Дубкова. – Москва, 2013 – С. 145-150.
2. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебное пособие для вузов / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – 5-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2009. – 265 с.
3. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2003. – 239 с.
4. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений / Л.Д. Назаренко // Учебное пособие. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова». – 2019. – 262 с.
5. Шомуратов, А. А. Содержание и структура многолетней подготовки спортсменов / А. А. Шомуратов. - непосредственный, электронный // Молодой ученый. – 2017. – №12 (146). – С. 592-596. – URL: <https://moluch.ru/archive/146/41032/> (дата обращения: 08.04.2020).

ЗНАЧЕНИЕ ТОТАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ТЕЛА РЕГБИСТОК

Егорова А.В.

Студент

Корзун Д.Л.

Кандидат педагогических наук, доцент

«Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма»

Казань, Россия

Аннотация. В статье описываются тотальные размеры регбисток в соответствии с игровым амплуа в регби-15. Существует методика отбора игроков в зависимости от их физических и функциональных характеристик. Успешность команды напрямую зависит от правильного назначения игрового амплуа по весоростовым показателям игроков.

Ключевые слова: регби, тотальные размеры тела, отбор, физические и функциональные показатели, модельные весоростовые показатели, морфологические особенности.

Актуальность. Тотальные размеры тела регбисток имеют огромное значение при отборе игроков в различные линии и звенья команды в соответствии с их функциональным назначением. Характерно то, что эти показатели в значительной мере отражаются на эффективности соревновательной деятельности. По общим модельным показателям тотальных размеров тела игроков сборных команд видно, что самыми тяжелыми и рослыми игроками являются нападающие [3, 4].

Цель исследования: определить физические и функциональные возможности в зависимости от спортивного амплуа регбисток для оптимизации подготовки спортсменов.

Методика и организация исследования. В работе использовались следующие методы: анализ научной и методической литературы, педагогический эксперимент, физиологические исследования, статистическая обработка полученных данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Самыми легкими и низкими являются игроки линии полузащиты. Большая подвижность в сочетании с ловкостью и быстротой представляют определенные требования к росту и весу. Отбор игроков в линию полузащиты необходимо осуществлять,

подбирая низкорослых регбистов до 1 метра 70 сантиметров, весом до 70 килограммов. Это дает возможность повысить их многофункциональность и подвижность, что особенно важно для игроков этой линии [1, 2].

Срединное значение занимают игроки линии защиты. По своим игровым функциям они – многоборцы. Большая сила в сочетании с хорошей подвижностью, скоростью и выносливостью также представляют значительные требования к основным тотальным размерам тела регбисток. Детальные весоростовые данные отображены в табл. 1.

Таблица 1 – Детальные модельные верстовые показатели регбисток

Линия команды	Рост				Вес				Весоростовой индекс, г/см
	х	а	М	V, %	х	а	м	V, %	
Первая линия нападения № 1-3	181,6	4,81	1,07	2,64	93	10,8	2,41	11,5	515
Вторая линия нападения № 4-5	193,7	5,93	1,29	3,1	96,9	8,4	1,84	8,7	508
Третья линия нападения № 6-8	186,7	4,61	0,92	2,46	90,6	6,55	1,31	7,22	484
Полузащитник схватки № 9	174,9	4,88	1,06	2,79	76,9	6,67	1,45	8,67	439
Блуждающий полузащитник № 10	175	4,08	0,96	2,33	76,3	4,35	1,02	5,7	436
Крайний трехчетвертной № 11-14	180,2	4,1	1,14	2,27	80,15	5,44	1,73	6,79	453
Внутренние трехчетвертные №12-13	179,2	5,18	1,44	2,88	82,5	7,73	2,2	9,44	459
Замыкающий № 15	179,4	7,22	2,17	4,02	78,4	8,95	2,7	11,4	437

Анализ весоростовых показателей позволяют утверждать, что в первой линии нападения играют спортсменки 1 метра 80 сантиметров и выше, с весом до 95 килограммов, во второй линии наметилась явная тенденция к увеличению роста и веса игроков. Необходимо отметить, что рост игроков второй линии не будет иметь положительного значения, если высокорослые игроки по своим физическим данным плохо развиты. Поэтому к таким игрокам необходим индивидуальный подход и применение соответствующих методов воспитания

физических качеств и формирования технико-тактических навыков. В третьей линии нападения средние показатели роста игроков значительно превышают рост игроков первой линии, а по показателям веса они равны.

Тщательное изучение игроков различных команд, а также обобщенных и детальных модельных показателей дают основание говорить о целенаправленном отборе игроков в линию нападения по показателям роста и веса. На этих игроков ложится основная задача овладеть мячом, сохранить его, создать ситуацию в атаке, способствующую ее активному завершению.

Успешность действия игроков в назначаемой схватке тоже во многом зависит от отбора игроков по росту и весу. Не может игрок второй линии успешно действовать в толчке всей схватки, если его рост, к примеру, около 2 метров, а игрока первой линии нападения, за которым он стоит, менее 1 метра 75 сантиметров, т.е. длина ног "столба" играет не последнюю роль.

Игроки второй линии по своим весоростовым данным должны соответствовать друг другу, иначе усилия стягивающего игрока (№8) в толчке будут во многом неэффективны. Из этих на первый взгляд незначительных моментов подбора игроков складывается согласованные действия всей схватки в толчке, ее синхронности и мощности, что является одним из показателей коллективной техники.

В линии защиты показатели веса и роста отличаются незначительно. Линия трехчетвертных состоит из высоких игроков (1 метр 75 сантиметров), имеющих вес до 80 килограммов. Игроки данного амплуа должны обладать совершенной техникой владения мячом, тонким пониманием тактики игры умением вести силовое единоборство с нападающими противника, стремительно, с максимальной скоростью завершать атакующие действия команды, преодолевая защитные заслоны противника. Учитывая требования, предъявляемые современной игрой защитнику (№15), нет ничего удивительного, что средние показатели его роста и веса мало чем отличаются от показателей игроков линии трехчетвертных.

Один из показателей, на котором необходимо остановить внимание - размах рук. Этот показатель обязательно должен превышать рост регбистки. Удлиненные руки обеспечивают большую амплитуду движений, что отражается на начальной скорости вылета мяча. Бросок мяча становится резче, дальность полета мяча увеличивается, больше шансов для захвата и остановки противника.

По рекомендации Румынской федерации регби размах рук должен превышать рост спортсменки до 16 лет на 3% и на 6% в более старшем возрасте.

Необходимо также обратить внимание на показатель центра тяжести регбисток. Для игроков линии нападения смещение центра тяжести вниз имеет большее значение, так как чем он ниже, тем легче управлять движениями своего тела за счет большей устойчивости.

Заключение. Характерной особенностью современного спорта является поиск талантливой молодежи, организация научно обоснованной спортивной ориентации. Различные виды спорта представляют специфические требования к строению тела, уровню развития отдельных двигательных качеств, функциональным возможностям организма. Поэтому границы спортивных достижений во многом определяются морфологическими особенностями спортсмена. Их необходимо учитывать при спортивной ориентации, так как некоторые характеристики телосложения слабо изменяются под влиянием тренировки.

Команда в регби состоит из 15 игроков. Они подразделяются на 3 линии: нападения, полузащиты и защиты. Такое разделение игроков по линиям носит строго регламентированными действиями игроков в соответствии с правилами игры.

Соревновательная деятельность игроков различного амплуа отличается большим разнообразием и специфичностью. Анализ деятельности регбистов показывает, что даже в линиях нападения функции игроков не совпадают.

Подростковый возраст характеризуется рядом отличительных особенностей. У подростков преобладают процессы возбуждения, заметно ухудшается дифференцированное торможение, условно-рефлекторные реакции становятся менее адекватными раздражению и носят "бурный" характер.

Тотальные размеры тела регбистов имеют большое значение при отборе игроков в различные линии и звенья команды в соответствии с их функциональным назначением. Так, например, размах рук должен превышать рост спортсмена до 16 лет на 3% и на 6% в более старшем возрасте.

Не соблюдая особенностей отбора, нельзя сделать полноценной команды, так же как сложно подобрать пропорциональность роста и веса игроков «схватки».

По представленным показателям видно, что в линии полузащиты показатели веса и роста отличаются незначительно. Линия трехчетвертных состоит из высоких игроков (1 метр 80 сантиметров), имеющих вес до 83 килограммов. Нет ничего удивительного, что средние показатели роста защитника и веса мало чем отличаются от показателей игроков линии трехчетвертных. Успешность действий игроков в назначаемой схватке, тоже во многом зависит от подбора игроков по росту и весу.

Список литературы:

1. Васильков, А. А. Нормализация роста длины и массы тела детей средствами физического воспитания: учебное пособие / А. А. Васильков, Л. В. Кривохижина; Е. М. Янчик; УралГАФК. – Челябинск: УралГАФК, 2001. – 26 с.
2. Максименко, А. М. Теория и методика физической культуры: учебник / А. М. Максименко. – Москва: Физическая культура, 2005. – 532 с.
3. Уилмор, Дж. Х. Физиология спорта: учебник: пер. с англ. / Дж.Х. Уилмор, Д.Л. Костилл; отв. ред. А. Яценко. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 503 с.
4. Основы подготовки регбистов / Ж.К. Холодов, Б. А. Варанкин, В. К. Петренчук – Москва: «Физкультура и спорт», 1984. – 189 с.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Здобнова А.В.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»*

Ульяновск, Россия

Аннотация. В представленной статье рассматриваются особенности развития быстроты у детей младшего школьного возраста 9-10 лет. Была разработана методика применения специфических средств, методов и методических приемов, на тренировочных занятиях по легкой атлетике, что позволило стимулировать развитие быстроты у детей и выявить ее положительную динамику.

Ключевые слова: легкая атлетика, быстрота движений, дети 9-10 лет.

Актуальность. Подтверждение тому, что становление скорости (быстроты) движений, зависит от подвижности нервных процессов в детском возрасте мы определяем по анализу теоретико-методической литературы. Многие авторы утверждают, что при формировании быстроты необходимо учитывать ряд факторов влияющих на быстроту движений. Так развитие скоростных качеств не может происходить на фоне утомления, так как лабильность нервных центров понижена. Поэтому учителя физической культуры упражнения для развития скоростных качеств включают в первую половину основной части урока, а упражнения силового характера и выносливость во второй половине основной части [1, 4, 5].

Поиск новых педагогических решений в реализации образовательных программ и совершенствовании современных подходов на уроках физической культуры, при формировании двигательных умений и навыков, определяет характер и темп развития всех значимых физических качеств. Огромную роль в период от 9 до 11 лет играют сенситивные перестройки организма, что ведет к функциональным сдвигам в организме, и одновременно создает благоприятные

условия для целенаправленного повышения уровня всех возрастных кондиций [2, 3].

При систематизации данных специальной научно-методической литературы и анализа раздела базовых видов двигательной деятельности в школьной программе нами не были обнаружены точечные исследования с применением на уроках физической культуры и во внеурочное время, в секции легкой атлетике, комплексного стимулирования развития быстроты у детей 9-10 лет, что послужило предпосылкой для проведения настоящего исследования [4].

Цель исследования: разработать экспериментальную методику применения специфических средств для развития быстроты у детей 9-10 лет.

Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент проходил на базе Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ульяновска «Гимназии №34». Участниками эксперимента явились дети контрольной группы (КГ) и экспериментальной группы (ЭГ) в возрасте 9-10 лет, посещающие урок физической культуры и дополнительно 3 раза в неделю школьную спортивную секцию по легкой атлетике.

Спортсмены КГ занимались по традиционной программе ДЮСШ. ЭГ тренировалась по разработанной нами методике, в которую вошли специфические средства для развития быстроты двигательных действий.

В содержание методики вошли интервальный метод, повторный и соревновательный, они использовались для специально подобранных физических упражнений развития скорости у детей 9-10 лет.

Физические упражнения, способствующие совершенствованию быстроты, проводились с использованием соревновательного метода, в середине основной части занятия и продолжались 15 минут. На выполнение каждого упражнения отводилось по четыре повторения при максимальной скорости в семь секунд. Между повторениями был предложен интервал отдыха – 60 секунд, между сериями – 1,5 минуты.

Методика выполнения упражнений выполнялась по следующей схеме:

- на дистанции в 5 метров проводился челночный бег, с обязательным пересечением линий двумя ногами, учитывалось количество отрезков;
- упражнение «частота постукивания» - по команде дети поочередно, над и под веревкой, выполняли хлопки в ладоши прямыми руками, учитывалось количество хлопков;
- по команде дети выполняли бег на месте с обязательным поочередным касанием бедром правой и левой ноги резинки (натянутой над), учитывалось количество касаний.

Интервальный метод позволил детям сочетать упражнения на восстановление дыхания, снятия усталости и напряжения с активной группы мышц, несущих основную нагрузку в упражнениях.

Тренировки проводились три раза в неделю (понедельник, среда, пятница), в содержание которых входили различные упражнения согласно годовому тематическому плану. Время тренировки составляло один час (с 15 до 16 часов). Структура тренировочного занятия состояла из традиционного, в практике физического воспитания и спорта, деления на подготовительную, основную и заключительную части. Перед тренировкой и по ее окончании замерялась ЧСС юных спортсменов.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты разработанной методики применения специфических средств для развития быстроты у детей 9-10 лет были выявлены в КГ и ЭГ (рис. 1).

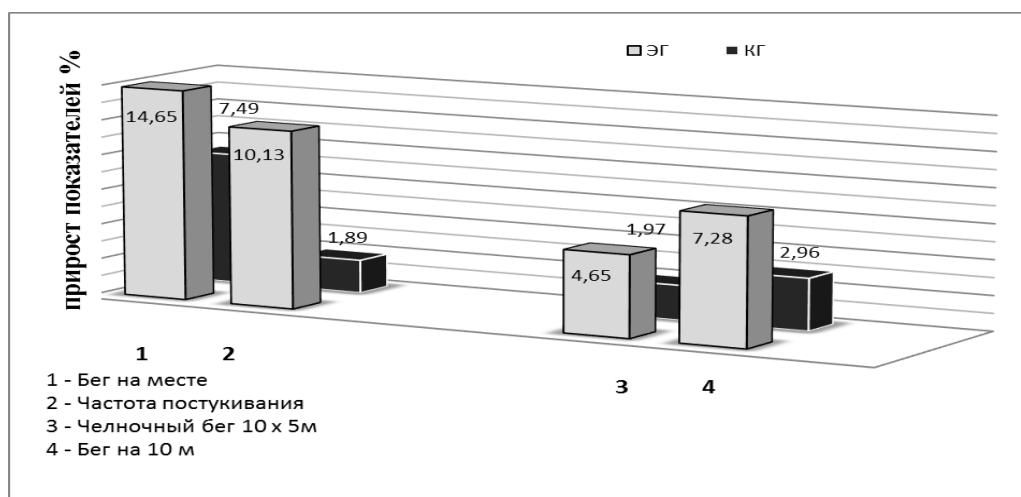


Рисунок 1 – Динамика показателей уровня скоростных качеств участников педагогического эксперимента

В результате исследования развития быстроты у детей 9-10 лет были получены достоверные изменения в ЭГ при ($p < 0,05$) - в тесте для выявления частоты работы ног и рук, в тесте «бег на месте», «челночный бег 10x5м», «бег на 10м». В КГ, которая занималась по традиционной методике ДЮСШ эти изменения не существенны ($p > 0,05$).

Разработанная нами и апробированная методика применения специфических средств для развития быстроты у детей 9-10 лет основана на экспериментальных данных проведенного исследования. Полученные данные о динамике изменения количества движений и ЧСС при выполнении упражнений в серии свидетельствуют о необходимости корректировки таких параметров в тренировочном процессе, как количество повторений в серии и длительность интервала отдыха между ними.

Заключение. Разработка и реализация методики применения специфических средств для стимулируемого развития быстроты у детей от 9 до 10 лет наглядно продемонстрировало прирост показателей быстроты в экспериментальной группе при ($p > 0,05$), что является доказательством эффективности разработанной нами методики. Данная методика сможет найти свое применение и в школьной программе в развитии базовых видов двигательной деятельности.

Список литературы:

1. Максименко, А. М. Теория и методика физической культуры / А. М. Максименко: учебник. М.: Физическая культура, 2009. – 496 с.
2. Назаренко, Л.Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2001. – 57 с.
3. Назаренко, Л. Д. Стимулируемое развитие двигательных и координационных качеств / Л.Д. Назаренко // Теория и практика физической культуры. – М., 2001. – №6. – С. 62-64.
4. Назаренко, Л.Д. Физиология физических упражнений / Л.Д. Назаренко. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУим И.Н. Ульянова», 2017. – 262 с.
2. Прокофьева, В. Н. Практикум по физиологии физического воспитания и спорта / В. Н. Прокофьева. – М.: Феникс, 2016. – 98 с.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ФИКСИРУЮЩИМИ ЖИДКОСТЯМИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Исайчева А.С.

Студент

Сараева Р.А.

Студент

Перфильева Н.П.

Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор

«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

Ульяновск, Россия

Аннотация. В представленной статье рассматривается техника безопасности в работе с фиксирующими жидкостями при изготовлении и хранении анатомических музейных препаратов, для анатомических музеев. В результате изучения литературы и законодательно правовых документов были проанализированы имеющиеся условия хранения фиксирующих веществ и работы с ними на кафедре, в процессе обучения студентов по дисциплине «Принципы организации анатомических музеев» для будущих учителей биологии.

Ключевые слова: анатомический музей, безопасность, вред, фиксация, фиксирующие жидкости, формалин.

Актуальность. Тема, которая раскрыта в данной статье, достаточно актуальна, так как вопросы, освещенные в ней, предотвращают отравления или смерть людей при работе с опасными веществами. Это имеет важное значение для создания безопасных условий жизни и здоровья студентов и персонала в процессе обучения и дальнейшей профессиональной деятельности.

Известно, что техника безопасности – это система организационных и технических мероприятий, технических способов и средств, обеспечивающих с определённой вероятностью защиту персонала преимущественно от опасных производственных факторов, приводящих к травмированию и гибели [1-8].

Цели исследования: изучение и сравнение средств техники безопасности, которую используют на кафедре биологии человека и основ медицинских знаний при изготовлении анатомических препаратов для анатомического музея, по сравнению с требованиями СанПиНа.

Задачи исследования:

1. Изучить учебную литературу и сведения из интернета о влиянии фиксирующих жидкостей на организм человека
2. Изучить нормы СанПиНа, при работе с фиксирующими жидкостями
3. Сравнить нормы СанПиНа с существующими условиями на кафедре биологии человека и основ медицинских знаний.

Результаты исследования и их обсуждение. На занятиях по дисциплине «Принципы организации анатомического музея», студенты обучаются изготовлению анатомических препаратов из органов здоровых животных: коров, свиней, коз, птиц, кошек, кроликов, собак и др.

Результаты изучения свидетельствуют о том, что во время работы с фиксирующими жидкостями необходимо выполнять требования охраны труда:

1. К работе с формалином допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда, обученные безопасным методам и приемам работы, прошедшие стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда, а также обучение правилам пожарной безопасности и проверку знаний правил пожарной безопасности в объеме должностных обязанностей; обучение правилам электробезопасности и проверку знаний правил электробезопасности в объеме должностных обязанностей с присвоением соответствующей группы.
2. Выявлено, что выполнение работы, по которой пройдено обучение по изготовлению анатомических препаратов, должен проходить после инструктажа по охране безопасности.
3. Не допускаются к работе необученные и посторонние лица.
4. Необходимо работать в установленной спецодежде, спецобуви, правильно применять средства индивидуальной защиты.
5. Прямой контакт с формалином и другими фиксирующими жидкостями должен быть исключен. Прием внутрь 60-90 мл формальдегида является

смертельным. Симптомы отравления: бледность, упадок сил, бессознательное состояние, депрессия, затрудненное дыхание, головная боль, судороги.

6. Хранится технический формалин в обогреваемых емкостях, изготовленных из материалов, обеспечивающих сохранение качества продукта при температуре 10-25° С (продукт марки ФМ) и 35-45°С (продукт марки ФБМ). Технический формалин марки ФМ в упаковке изготовителя должен храниться в отопляемых складских помещениях при температуре 10-25°С. Срок хранения технического формалина марки ФБМ – 36 ч.

7. При выполнении работ с формалином работнику *запрещается*:

- хранить немаркированную тару на рабочем месте;
- применять неизвестные материалы в работе;
- курить, применять открытый огонь;
- передавать взрывоопасные вещества и другие химические реактивы лицам, не имеющим допуска к работе с ними;
- допускать попадания формалина на пол, рабочие столы и другие предметы;
- оставлять без надзора приборы, инструменты, инвентарь, работающее оборудование;
- допускать к своей работе необученных и посторонних лиц;
- заниматься посторонними разговорами;
- производить какие-либо работы самовольно;
- отлучаться с рабочего места без ведома непосредственного руководителя;
- пользоваться приборами, инструментами, приспособлениями, оборудованием, обращению с которыми он не обучен;
- работать при неисправности вентиляции и освещения;
- работать под воздействием алкоголя, наркотиков, лекарств.

В случае плохого самочувствия прекратить работу, поставить в известность своего руководителя и обратиться к врачу.

8. При работе с формалином работник *обязан*:

- знать и соблюдать требования настоящей инструкции, правила и нормы охраны труда и производственной санитарии, правила и нормы по охране окружающей среды, правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать правила поведения на территории предприятия, в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях;
- заботиться о личной безопасности и личном здоровье;
- выполнять требования пожаро- и взрывобезопасности, знать сигналы оповещения о пожаре, порядок действий при нем, места расположения средств пожаротушения и уметь пользоваться ими;
- знать месторасположение аптечки и уметь оказывать первую помощь пострадавшему;
- знать порядок действий в случае возникновения чрезвычайных происшествий;
- знать устройство и правила эксплуатации применяемого оборудования и специальных приспособлений [8].

Заключение. В результате исследовательской работы, была рассмотрена техника безопасности при работе с фиксирующими жидкостями, хранение их, а так же ключевые этапы при подготовке к работе.

В результате исследовательской работы было установлено, что на кафедре биологии человека и основ медицинских знаний соблюдаются нормы СанПиНа.



Рисунок 1 – Хранение баночных препаратов



Рисунок 2 – Выставка анатомических препаратов УлГПУ

(предприятие, организация, учебное заведение)

Ж У Р Н А Л

РЕГИСТРАЦИИ ИНСТРУКТАЖА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

(СООТВЕТСТВУЕТ ГОСТ 12.0.004.-90)

(ЦЕХ, УЧАСТОК, БРИГАДА, СЛУЖБА, ЛАБОРАТОРИЯ)

Начат _____ г.

Окончен _____ г.

Рисунок 3 – Журнал инструктажа по технике безопасности на рабочем месте



Рисунок 4 – Спецдежда работников анатомического музея

Список литературы:

1. Бюллетени СанПиНа ГОСТ 3885-73. Реактивы и особо чистые вещества. Правила приемки, отбор проб, фасовка, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)
2. Инструкция по охране труда при работе с формалином <https://xn-----7cdbxfuat6afkbmmhefunjo4bs9u.xn--p1ai/%D0%BF%D1%80%D0%B8-%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5-%D1%81-%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BC.html>
3. Мазов, В. А. «Охрана труда на предприятии» / В. А. Мазов, А. И. Шуминов. - 2002.
4. <https://xn-----7cdbxfuat6afkbmmhefunjo4bs9u.xn>
5. https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/tehnika_bezopasnosti%C2%A0pri_rabote_s_formaldegidom_124807.html
6. https://hmgma.ru/sveden/docs/uchebno-metod_aspir_issled%20gistolog%20ochn.pdf
7. <https://rd2mgn74.ru/drugoe/otravlenie-formaldegidom-simptomy-bystryj-vyvod-iz-organizma.html>
8. <http://www.ulspu.ru/upload/img/iblock/6f6/b1.v.dv.4.2.-printsipy-organizatsii-anatosicheskikh-muzeev.pdf>

МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БЕГУНИЙ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Камалетдинова Г.Р.

Студент

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. Специальная физическая подготовленность бегунов характеризуется потенциальными возможностями функциональных систем организма, а также уровнем развитости двигательных-координационных качеств, которые обуславливают результативность в беге на средние дистанции. Для повышения специальной физической подготовленности девушек, специализирующихся в беге на 1500 м, необходимо включать в тренировочный процесс формирование ведущих качеств: специальной выносливости, мышечной силы, быстроты, гибкости, устойчивости тела, точности двигательных действий. Нами разработана методика специальной физической подготовки квалифицированных бегуний 16-18 лет с учетом ведущих факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности.

Ключевые слова: специальная физическая подготовленность квалифицированных бегуний, педагогический эксперимент.

Актуальность. Бег на 1500 м характеризуется реализацией физических возможностей спортсмена, поэтому необходим учет индивидуальных, анатомо-физиологических и функциональных особенностей спортсменок. Повышение резервных возможностей функциональных систем вегетативного обеспечения спортсменок 16-18 лет является важнейшей физиологической особенностью данного этапа становления. В беге на 1500 м (зона субмаксимальной мощности), между вегетативными системами отрабатывается согласованность и взаимодействие, которое основывается на установлении необходимых взаимосвязей и лишь при утомлении оптимизация этих взаимодействий нарушается. При мышечной работе в зоне субмаксимальной мощности между системами кровообращения, дыхания, терморегуляции и другими вегетативными системами отрабатывается тонкое взаимодействие. Это взаимодействие основывается на установлении минимального числа

необходимых взаимосвязей, обеспечивающих как аэробный, так и анаэробный механизм энергопродукции [1-4 и др.].

Цель работы: разработка методики повышения подготовленности квалифицированных бегуний на средние дистанции.

Методика и организация исследования. Для проверки эффективности разработанной методики специальной физической подготовки квалифицированных бегуний 16-18 лет был проведен педагогический эксперимент на базе СДЮСШОР г. Ульяновск по легкой атлетике. Нами были сформированы 2 группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ), в каждой по 8 девушек, специализирующихся в беге на 1500 м (I, II разряд). Было проведено тестирование уровня общей физической подготовленности по следующим контрольным упражнениям: челночный бег 3x10 м, прыжок в длину с места, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, толкание ядра (5 кг) от груди. Для выявления уровня специальной физической подготовленности использовались следующие тесты: бег 60 м с высокого старта, бег 600 м, бег 2000 м. Результаты контрольных упражнений КГ и ЭГ были незначительны ($p > 0,05$). Спортсменки КГ тренировались по традиционной методике, девушки ЭГ тренировались с включением средств и методов, предусматривающих повышение специальной физической подготовленности.

Результаты и их обсуждение. Методика повышения специальной физической подготовленности бегуний предусматривала повышение уровня общей и специальной выносливости. Это давало возможность выявления резервов увеличения скорости прохождения основной дистанции.

Поэтому в тренировочном процессе на разных этапах подготовки включались физические упражнения на развитие силовой выносливости (различные прыжки, бег в гору и песку и т.д.); скоростной выносливости, основным средством которой являлись специальные беговые упражнения с учетом их направленности и степени их структурного сходства с индивидуальными особенностями техники; для развития гибкости использовались подготовительные и подводящие упражнения перед началом

основной части тренировки и в заключительной, когда мышцы нуждаются в большем растяжении и расслаблении.

Разнообразие мышечной нагрузки, обеспечивающей повышение скорости бега на тренировочных и соревновательных дистанциях, позволило распределить ее по следующим группам: физическая нагрузка, повышающая анаэробную производительность; физические упражнения аэробного характера; аэробно-анаэробной направленности; бег в сложных условиях, предъявляющий повышенные требования к функциональным показателям организма (по воде, по траве, по песку, по снегу, с преодолением природных или искусственных препятствий, на фоне утомления и др.).

К завершению педагогического эксперимента показатели специальной физической подготовленности в КГ и ЭГ изменились следующим образом:

– в КГ в беге на 60 м исходные показатели составили – 8.7 ± 0.05 с, к окончанию педагогического эксперимента результаты улучшились на 1,2% - $8,6 \pm 0,07$ с (рис. 1); в ЭГ, соответственно, на начало педагогического эксперимента – $8,6 \pm 0,07$ с, к завершению педагогического эксперимента результаты улучшились на 2,4% - $8.4 \pm 0,05$ с ($p > 0,05$); в КГ результаты бега на 600 м на начало эксперимента - $1.45.3 \pm 0,46$ мин, к окончанию педагогического эксперимента показатели улучшились на 1,0% - $1.44.3 \pm 0,49$ мин, ($p > 0,05$); соответственно, в ЭГ исходные результаты составили - $1.45.5 \pm 0,3$ мин, с, к завершению педагогического эксперимента показатели возросли на 4,0% - $1.41.7 \pm 0,23$ ($p > 0,05$); в КГ исходные результаты бега на 2000 м составили –

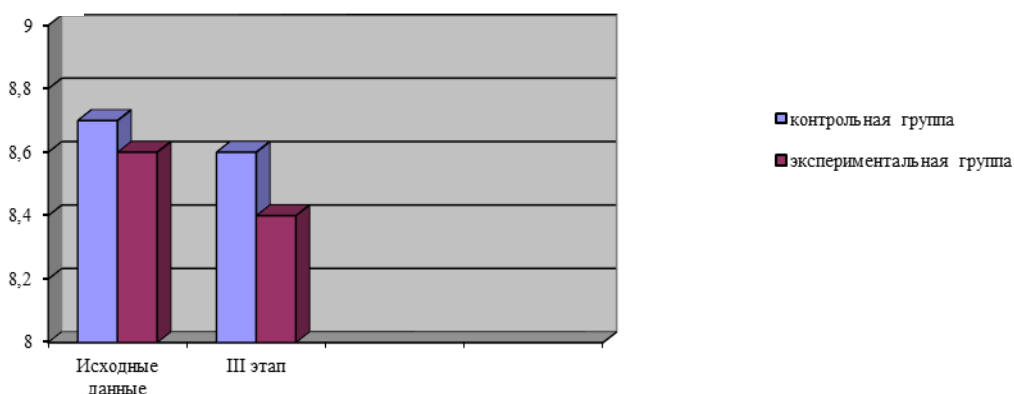


Рисунок 1 – Динамика показателей специальной физической подготовленности (Бег 60 м с высокого старта)

7,06±0,09 мин, с, к окончанию педагогического эксперимента показатели улучшились на 1,5% - 7,03±0,09 мин, с; в ЭГ, соответственно, на начало педагогического эксперимента результаты составили - 7.07±0,11 мин, с, к завершению педагогического эксперимента показатели возросли на 8.0% - 6.55±0,1 мин, с ($p < 0,05$).

Заключение. Более существенный прирост показателей общей и специальной физической подготовленности спортсменок ЭГ связан с направленностью тренировочных занятий на разностороннее гармоничное развитие бегуний, с использованием различных средств, методов и методических приемов, а также с учётом уровня их индивидуальных особенностей. Разработанная методика повышения показателей специальной физической подготовленности показала свою эффективность.

Список литературы:

1. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2001. – 332 с.
2. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л. Д. Назаренко // Учебно-методическое пособие. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 288 с.
3. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений / Л. Д. Назаренко. – Ульяновск, 2017. – 262 с.
4. Платонов, В. И. Теория и методика спортивной тренировки / В. И. Платонов. – Киев. – 1984
5. Селуянов, В. Н. Подготовка бегуна на средние дистанции / В. Н. Селуянов. – М.: СпортАкадем Пресс, 2001. – 104 с

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ

Касаткина Н.А.

Кандидат педагогических наук, доцент

Куракина А.С.

Магистрант

«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

Ульяновск, Россия

Аннотация. Спортивная аэробика как сложнокоординированный художественно-эстетический вид спорта предъявляет высокие требования к разносторонней специальной подготовленности спортсменов, особенно на тренировочном этапе, когда осваивается большой объём специфических для спортивной аэробики двигательных навыков, происходит становление и совершенствование всех значимых компонентов исполнительского мастерства. Рациональное использование разнонаправленных средств, адаптированных к специфике спортивной аэробики, адекватных уровню подготовленности и возрасту занимающихся, способствует повышению качества исполнения ими основных структурных компонентов соревновательной программы в спортивной аэробике.

Ключевые слова: спортивная аэробика, специальная подготовка, акробатические упражнения, средства артистической подготовки, тренировочный этап.

Актуальность. Спортивная аэробика как сложнокоординированный художественно-эстетический вид спорта предъявляет высокие требования к разносторонней специальной подготовленности спортсменов. Специальная двигательная подготовка в спортивной аэробике предполагает владение различными по структуре элементами трудности с максимально точным воспроизведением их пространственно-временных и силовых параметров, умение сочетать их со специфическими хореографическими соединениями аэробных движений и с музыкальным сопровождением при сохранении необходимой амплитуды, быстроты, темпа и ритма движений. При этом, в соответствии с принятым в гимнастике стилем должны выполняться с четким мышечным контролем основные и промежуточные положения рук, ног, туловища, головы и движения ими. Разучиваемые аэробные шаги и их комбинации с движениями руками, сочетающиеся с перемещениями в различных направлениях, должны обеспечивать высокий уровень

интенсивности в упражнении и выполняться уверенно с естественной и неподдельной выразительностью, экспрессивно и с положительным зарядом энергии. Это требует поиска эффективных средств специальной подготовки гимнасток в контексте требований вида спорта «спортивная аэробика» на всех этапах становления спортивно-профессионального мастерства, особенно на этапе спортивной специализации [1, 2, 3, 5].

Цель исследования: повышение качества техники исполнения гимнастками 12-14 лет, занимающимися спортивной аэробикой на этапе углубленной спортивной специализации, базовых компонентов соревновательных упражнений.

Нами предполагалось, что рациональное использование средств акробатической и артистической подготовки в структуре специальной подготовки в спортивной аэробике на тренировочном этапе будет способствовать повышению качества техники исполнения гимнастками 12-14 лет базовых компонентов соревновательных упражнений: элементов сложности и соединений аэробных движений.

Методика и организация исследования. Для решения поставленных в работе задач нами были определены следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, контрольные испытания, экспертная оценка, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

В педагогическом эксперименте на базе отделения спортивной аэробики МБУ ДО ДООЦ «ОРИОН» г. Ульяновска принимали участие 20 девочек 12-14 лет (по 10 в контрольной и экспериментальной группах), занимающиеся спортивной аэробикой и имеющие II и I спортивный разряд. Экспериментальная группа занималась по разработанной нами методике комплексной специальной акробатической и артистической подготовки спортсменок 12-14 лет на этапе углубленной спортивной специализации, направленной на повышение качества исполнения основных структурных компонентов соревновательной программы.

Результаты исследования и их обсуждение. Спортсменам при выполнении соревновательных программ приходится применять значительное количество двигательных действий различной структуры из самых разнообразных положений: перестроения, взаимодействия и переходы, обязательные элементы сложности и базовые движения аэробики. Такая специфика вида спорта требует серьезного подхода к специальной двигательной подготовке, что невозможно без внедрения в тренировочный процесс акробатической подготовки [4]. При этом специализированные акробатические упражнения целесообразно подбирать с учетом требований модальности к движениям основного контента соревновательных композиций спортивной аэробики, предусматривая наличие в них оригинальных и креативных элементов, содержащих в себе некоторый риск и момент неожиданности, т.е. так называемых модальных элементов. На основе перечисленных критериев в экспериментальную методику вошли следующие акробатические упражнения и их вариации: перекат вперед прогнувшись из положения стоя на коленях в поперечный шпагат; перекатом опускание из стойки на руках – «капелька», то же прыжком, то же со сменой ног, с различными шпагатными и полушпагатными положениями; кувырок вперед с последующим выполнением панкейка, продольного шпагата, в присед на одной в положение «пистолетик»; кувырок назад в упор лёжа, в упор присев с переходом в вертикальный шпагат – «иголочка»; «бочка», то же с приземлением в шпагат, с переходом в переворот, то же с промежуточными поворотами в стойке на руках, то же в положение вертикального шпагата «иголочка»; переворот боком через стойку на лопатках, то же в положение упор лёжа; стойка на руках в положениях различных шпагатов, то же со сменой ног и со сменой шпагатных положений, со сходами в седы и другие различные позиции; выходы в стойку на руках силой «спичаг» из различных положений (стоя согнувшись, упор углом ноги врозь), со стойки на голове; курбет с приземлением на колено, в упор лёжа, в продольный или поперечный шпагаты; перевороты боком, вперед и назад в положение сед/продольный или

поперечный шпагат/упор лёжа/перекат через грудь «капелькой», то же через одну руку, с поворотом на 180° и больше, со скручиваниями, со сменой ног при приземлении; перевороты вперёд в стойку, в различные хореографические позы в стойках, полуприседах и приседах, выпадах и т.д.

Нами также реализовывался потенциал акробатических упражнений для повышения функциональных возможностей организма и развития специальной выносливости – одного из ведущих качеств в спортивной аэробике. Нами использовался метод круговой тренировки, оказывающая разностороннее воздействие на различные мышечные группы и функциональные системы, с включением акробатических упражнений и их комбинаций.

Экспериментальная методика предполагала также использование средств специальной артистической подготовки, включившей в себя: упражнения хореографического экзерсиса у опоры, на середине и в партере; элементы классического, народного и современного танца; творческие задания для повышения выразительности и управления мимикой и жестами, музыкально-ритмической подготовленности [2, 5].

Для определения уровня специальной технической подготовленности спортсменок в качестве контрольных упражнений были использованы обязательные элементы 4 групп сложности, предусмотренных правилами соревнований по спортивной аэробике на текущий Олимпийский цикл для данной возрастной группы «старшие юноши», и САД из комбинации основных (базовых) шагов под музыку с непрерывным продвижением вперед.

До педагогического эксперимента достоверных различий в качестве техники исполнения гимнастками 12-14 лет КГ и ЭГ основных структурных компонентов соревновательной программы в спортивной аэробике (элементов трудности и САД) не было обнаружено. После педагогического эксперимента были получены следующие результаты тестирования, по которым можно судить о ее эффективности.

Обязательный элемент группы А – вертолет в упор лежа. Средние показатели сбавок за ошибки исполнения в предварительном тестировании

составили: в ЭГ – $0,27 \pm 0,17$ балла, в КГ – $0,32 \pm 0,13$ балла. Это говорит о том, что результаты не имеют отличия ($p > 0,05$). При повторном тестировании в ЭГ наблюдался прирост (%), где средний показатель сбавок равнялся $0,11 \pm 0,03$ балла, а в КГ – $0,22 \pm 0,04$ балла ($p < 0,05$). После эксперимента в ЭГ статистически достоверные различия выявлены во всех тестах на техническую подготовленность (табл. 1). Прирост качества выполнения элементов сложности групп: А, В, С, D спортсменками ЭГ составил соответственно 59,3%, 55,7%, 77,1%, 57,1% по сравнению с КГ – 31,3%, 17,2%, 34,4%, 25,0% соответственно.

Таблица 1 – Показатели качества техники исполнения гимнастками 12-14 лет основных структурных компонентов соревновательной программы спортивной аэробики (элементов трудности и САД) после педагогического эксперимента, ($M \pm m$, баллы)

№ п/п	Контрольное упражнение (тесты)	Группа	$M \pm m$	Достоверность различия (p) КГ и ЭГ	Прирост (%)
1	А – геликоптер в упор лежа	КГ	$0,22 \pm 0,04$	$p < 0,05$	31,3
		ЭГ	$0,11 \pm 0,03$		59,3
2	В – упор углом ноги врозь с поворотом на 360°	КГ	$0,48 \pm 0,11$	$p < 0,05$	17,2
		ЭГ	$0,27 \pm 0,07$		55,7
3	С – прыжок в группировку с поворотом на 360°	КГ	$0,21 \pm 0,05$	$p < 0,05$	34,4
		ЭГ	$0,08 \pm 0,03$		77,1
4	D – поворот на 360° в вертикальный шпагат	КГ	$0,27 \pm 0,05$	$p < 0,05$	25,0
		ЭГ	$0,15 \pm 0,03$		57,1
5	САД	КГ	$0,72 \pm 0,12$	$p < 0,05$	22,6
		ЭГ	$0,46 \pm 0,09$		51,1

Примечание: количество испытуемых: КГ – 10, ЭГ – 10.

Подобная динамика прослеживается и в качестве выполнения САД, положительный прогресс наблюдается в среднем результате в ЭГ с $0,94 \pm 0,14$ балла до $0,46 \pm 0,09$ балла после эксперимента по сравнению с КГ: улучшение с $0,93 \pm 0,27$ балла до эксперимента лишь на 22,6% после эксперимента. Различия в показателях КГ и ЭГ после эксперимента статистически достоверны ($p < 0,05$).

Заключение. Экспериментальная методика комплексного использования средств специальной акробатической и артистической подготовки спортсменок 12-14 лет на этапе углубленной спортивной специализации эффективна для повышения качественного уровня исполнения основных структурных компонентов соревновательной программы, что свидетельствует о росте

технического мастерства гимнасток в целом, и может применяться специалистами в практике организации тренировочного процесса юных гимнасток, занимающихся спортивной аэробикой на этапе спортивной специализации, при подготовке к соревнованиям различного уровня.

Список литературы:

1. Аэробика: теория и методика: учеб. для студ. учреждений высш. образования / Е. С. Крючек, Р. Н. Терехина, Е. Н. Медведева и др./ под ред. Е. С. Крючек. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 192 с.
2. Касаткина, Н. А. Повышение показателей артистичности двигательных действий как важный компонент спортивной подготовки занимающихся спортивной аэробикой / Н. А. Касаткина // Вестник УлГПУ: сборник науч. статей. – Вып. 9. – Ульяновск: УлГПУ, 2012. – С. 152–154.
3. Коричко, Ю. В. Модельные характеристики содержания соревновательных упражнений квалифицированных гимнастов в спортивной аэробике / Ю. В. Коричко, Е. А. Поздеева, Г. Н. Пшеничникова // Теория и практика физической культуры. – 2018. – №10. – С. 33–35.
4. Кравчук, А. И. Направленность акробатической подготовки гимнастов в спортивной аэробике / А. И. Кравчук, Д. А. Савчак, И. В. Добрягина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – №7(173). – С. 89–93.
5. Назаренко, Л. Д. Концепция формирования виртуозности движений в подготовке высококвалифицированных спортсменов / Л. Д. Назаренко, Н. А. Касаткина // Теория и практика физической культуры. – 2016. – №6 (16). – С 72–75.

**ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ И СПОРТА С ДЕТЬМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Кельблер П.Ю.

Студент

Китаева. И.И.

Тренер-преподаватель МБУ ДО ДЮСШ бокса

Русалева О.В.

Старший преподаватель,

«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Томск, Россия

Аннотация. Рассмотрен переход на электронное и дистанционное обучение при реализации дополнительной общеразвивающей программы в области физической культуры с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Плюсы и минусы в дистанционном обучении.

Ключевые слова: дети с особыми образовательными потребностями, тренер – преподаватель, цифровая образовательная среда, дистанционное обучение, комфортно, доступно, индивидуально.

В связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией в мире, педагогическому сообществу пришлось экстренно пересматривать учебные образовательные программы, учреждениям создавать цифровую образовательную среду (инфраструктура – отсутствие интернета, выверенный контент (много ресурсов – но они не качественные)). Эпидемия заставила обратиться нас к онлайн обучению.

Каким образом осуществлять электронное и дистанционное обучение в области физической культуры с детьми с особыми образовательными потребностями?

Тренер – преподаватель активно ищет методические рекомендации, осуществляет поиск образовательных платформ. Его задача показать обучающимся, законным представителям безопасные сайты и платформы. Найти дополнительные задания, чтоб поддержать интерес к своей дисциплине, к своему виду спорта (спорт для лиц с ПОДА, слепых, ЛИН).

Выявляются плюсы в дистанционном обучении. Педагог осваивает новые цифровые технологии. Он может воспользоваться знаниями дефектологов, психологов, тренеров-преподавателей, при подготовке к проведению очередного занятия. Появляются новые образовательные ресурсы. Программы можно составить с индивидуальными маршрутами для конкретного обучающегося.

Для многих учащихся и законных представителей такое обучение более комфортно и доступно (конкретно, при реализации программы, дисциплина – шахматы, спорт лиц с ПОДА и спорт слепых). Они получают знания при экономии времени и отсутствии проблем с передвижением к месту тренировки.

Для обучающихся лиц с интеллектуальными нарушениями (дисциплина – плавание) комфортно индивидуальное выполнение комплексов общей и специальной физической подготовки, освоение теоретического материала, воспитательных мероприятий. Задания даются в игровой форме, что позволяет справиться с трудными заданиями. Они получают обратную связь от опытного, уважаемого, тактичного педагога, транслируя свои знания, не стесняясь, раскрепостившись, в домашней обстановке (коммуникация). Задача педагога мотивировать и вдохновлять. Больше уделять время детям со слабой мотивацией. Изобретать новые формы контроля, формировать самостоятельную подготовку (возможно по вариантам, по индивидуальным особенностям, в зависимости от его способностей).

Дети гораздо быстрее ориентируются в цифровой среде. Интерес повышается к тренировке, потому что, подача нового материала, происходит в другой форме (например, демонстрация подготовительных цифровых объектов через мультимедийный проектор). Так же вскрываются и отрицательные моменты дистанционного обучения. Есть стандарты спортивной подготовки, но нет методического сопровождения (отсутствие учебников, неумение педагога разрабатывать программно-методический продукт). Оказалась в группе работать проще, чем индивидуально с каждым обучающимся.

Для обучающихся в дистанте имеются трудности, связанные с невозможностью на практике реализовывать важный раздел программы избранной дисциплины (плавание, легкая атлетика, бочча и т.д.), а также отсутствие общения со сверстниками, работы в команде. Нежелание законных представителей контролировать проведение тренировочного процесса, осуществляющегося с помощью видеоконференцией Zoom, приложением Whatsapp – бесплатного универсального мессенджера.

Список литературы:

1. Горелов, А. А. Теоретические основы физической культуры: Курс лекций / А. А. Горелов, О. Г. Румба, В. Л. Кондаков; 2-е изд., перераб. и доп. – Белгород: ЛитКараВан, 2012. – 124 с.
2. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: Учебник / Л. П. Матвеев; 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ФиС, СпортАкадемПресс, 2008. – 544 с.
3. Теория и методика физической культуры и спорта: Учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов; 10-е изд., испр. – М.: ИЦ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ-ЮРИСТОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Коняшина А.И.

Студент

Васенков Н.В.

Кандидат биологических наук, доцент

«Казанский государственный энергетический университет»

«Российский государственный университет правосудия»

Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматривается эффективность физических упражнений для здоровья студентов в условиях пандемии. Выявлены проблемы качества образования студентов-юристов по спорту и физической культуре в условиях пандемии. Результаты исследования, показали, что физические тренировки в условиях самоизоляции следует выполнять в домашних условиях. Однако они не смогут заменить регулярные занятия физической культурой в спортивном зале под руководством квалифицированного специалиста.

Ключевые слова: физическая культура, пандемия, спорт, студенты, самоизоляция.

Главной целью физического развития студента является многогранное развитие духовных и физических возможностей человека в условиях формирования физической культуры человека – реализация личности в саморазвитии своих физических и духовных способностей посредством физкультуры, овладение другими ценностями физического воспитания.

Цель исследования: изучить насущные проблемы качества образования студентов-юристов по спорту и физической культуре в условиях пандемии, рассмотреть методы и способы разрешения поставленных проблем.

В случае высокого риска заражения короновиральной инфекцией рекомендуется воздержаться от посещения спортивных залов и спортивных площадок. Потому что спортзал - это:

- люди, которые могут быть носителями вируса, могут не иметь симптомов covid-19;
- быстрое распространение вируса в закрытом помещении;
- использование спортивных снарядов многими посетителями;

– возможность произвольного прикосновения к лицу, так как вирус также распространяется через слизистую оболочку глаза.

Но это не повод прекращать тренировки. Есть разные способы поддержания физической формы дома. Например, упражнение бёрпи. Данное упражнение состоит из 3-х действий: сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, планка, прыжки. Это упражнение позволяет загружать самые крупные мышцы тела с одинаковой интенсивностью и эффективностью. Бёрпи отлично сжигает калории, поэтому предотвращает образование лишнего жира. Частота и интенсивность упражнений подбирается каждым человеком в зависимости от его физических возможностей. Помимо упражнений Бёрпи дома можно выполнять и другие физические упражнения. К примеру, обычные приседания, приседания с отягощениями, прыжки в высоту, выпады.

Все вышеперечисленные упражнения полезны, но для эффективности их лучше сочетать в комплексе. Одна из особенностей домашних тренировок в том, что можно заниматься и без спортивных снарядов. Предметы мебели могут использоваться в качестве приспособлений и снарядов. Например, для сгибаний и разгибаний рук в упоре лёжа подойдет обычный стул.

ВОЗ рекомендует 150-минутную среднюю физическую занятость в неделю или 75-минутную комбинированную умеренную и интенсивную физическую тренировку. Эти рекомендации можно выполнять, даже при отсутствии в доме специального снаряжения и недостаточного места. Для поддержания физической формы и исключения сидячего образа жизни в условиях пандемии необходимо:

1. Небольшие активные перерывы в течение всего дня. Короткие тренировки – это дополнение к рекомендациям относительно продолжительности физической активности в течение всей недели. Можно взять за основу упражнения, представленные ниже, чтобы поддерживать физическую активность каждый день. Игры с детьми, танцы и выполнение домашних обязанностей, таких как уборка в доме и уход за огородом, позволяют вам оставаться физически активными дома.

2. Использование интернета. Можно также воспользоваться интернет-ресурсами для нахождения разных домашних тренировок. Многие из них являются бесплатными и общедоступными. Но если же вы новичок в этом деле, то нужно быть осторожным и брать в счет ограничения по здоровью. А также обязательно соблюдать меры безопасности, особенно в условиях малогабаритной квартиры.

3. Ходьба. Даже если ходить в небольшом помещении «туда-сюда», это все равно поможет остаться вам активным. Если, допустим, вам позвонили, то это повод походить по дому, а не сидеть на месте.

4. Проводите время в положении «стоя». Нужно сократить время в положении «сидя», и чаще бывать в стоячем положении.

5. Расслабление. Медитирование, дыхательная гимнастика помогут вам быть спокойными.

6. Правильное питание. Также очень важно соблюдать правильное питание и пить достаточное количество воды. Во взаимодействии с тренировками, правильное питание принесет двойную пользу.

При выполнении физических упражнений всегда нужно соблюдать осторожность. К таким условиям можно отнести:

- гигиенические процедуры;
- влажная уборка после тренировки;
- выполнение упражнений в одиночестве, во избежание травм;
- хороший сон и правильное питание.

Заключение. Физические тренировки в условиях самоизоляции можно и даже необходимо выполнять в домашних условиях. Однако они не смогут заменить систематические занятия физической культурой и спортом под руководством квалифицированного преподавателя.

Список литературы:

1. Балвочюс, Миндаугас. Проблемы занятий физической культурой в условиях самоизоляции / Миндаугас Балвочюс, А. С. Машичев // Молодой ученый. – 2020. – №21 (311). – С. 230-232.

2. Васенков, Н. В. Физическое здоровье современных студентов / Н. В. Васенков, Д. Г. Кузьмичева, Е. М. Софронова / Глобальный научный потенциал. – 2019. – №4 (97). – С. 59-61.
3. Лопатин, Л. А. Состояние физического здоровья современных студентов / Л. А. Лопатин, Н. В. Васенков, Э. Ш. Миннибаев, Р. Р. Набиуллин // Вестник ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности». – 2019. – №2 (40). – С. 93-98.
4. Осипов, А. Ю. Формирование здоровьесберегающих компетенций будущих специалистов средствами физического воспитания / А. Ю. Осипов, Л. А. Гольм, С. А. Михайлова // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2012. – №2 (39). Т.2. С. 178–182
5. Севедин, С. В. Физическая культура в жизни современных студентов / С. В. Севедин, К. С. Лазарева // Вопросы педагогики. – 2019. – №4-1. – С. 145-148.

**ОСОБЕННОСТИ ОСВЕЩЕНИЯ В АНАТОМИЧЕСКОМ МУЗЕЕ
КАФЕДРЫ БИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА И ОСНОВ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ**

Котельников С.О.

Магистр

Жульков Н.В.,

Студент

Перфильева Н.П.

*Научный руководитель доктор биологических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В статье раскрыты особенности освещения в анатомическом музее кафедры биологии человека и основ медицинских знаний в соответствии с нормами СанПИНа. Рассмотрена роль оптимально подобранных осветительных приборов и их мощности. Обозначена проблема влияния направленного солнечного света на анатомические препараты.

Ключевые слова: анатомический музей, освещение, ультрафиолетовое излучение, люминесцентные лампы, естественное освещение, искусственное освещение.

Актуальность. Создание анатомических музеев является важной частью обучения студентов, будущих учителей и школьников, в том числе, занимающихся внеурочной деятельностью по биологии. Существование музеев при школах и университетах, прежде всего, обеспечивает наглядность, которая помогает освоению учебной программы по биологии. Наличие демонстрационного материала повышает интерес обучающихся к биологическим наукам. Поэтому, оптимально выбранное освещение является очень важным показателем при создании специально оборудованного музейного помещения [1, 2, 5].

Несоответствие нормам СанПИна и СНиПа может привести к порче дорогостоящих анатомических препаратов. Об этом свидетельствуют литературные данные Б.М. Завадовского. Необходимо определить соответствие освещения и его характеристик технике безопасности по нормам СанПИна, СНиПа имеющейся в наличии освещенности анатомического музея кафедры биологии человека и основ медицинских знаний университета [3].

Цель исследования: изучение особенностей освещения в анатомическом музее кафедры биологии человека и основ медицинских знаний, и их соответствие нормам СанПиНа и СНиПа для создания свода правил освещения анатомического музея к внутреннему пользованию.

Для достижения поставленной цели были определены следующие *задачи*:

1. Изучение специальных литературных источников.
2. Проведение анализа на соответствие условий освещения данного анатомического музея нормам освещенности по технике безопасности СанПиНа и СНиПа.
3. Составление свода правил освещения в анатомических музеях,

Методы исследования: работа со специальными литературными источниками; изучение норм освещенности по технике безопасности СанПиНа и СНиПа.

Результаты исследования и их обсуждение. Вся система света, установленная в анатомическом музее кафедры биологии человека и основ медицинских знаний, направлена на сохранение выставляемых экспонатов, а также на их наиболее эффективную демонстрацию посетителям. Это гарантируется соблюдением норм освещённости, которые указаны в специальной документации (СанПин и СНиП) [1].

Система освещения в аудиториях №219 и №227 представлена на рисунках 1 и 2. К ней предъявляются особенно высокие требования, указанные в санитарных правилах и нормах СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, а также в «Рекомендациях по проектированию искусственного освещения музеев» М4153. Это связано с функциональным назначением освещения. Свет в таких учреждениях должен обеспечивать не только достаточную освещенность, но и комфортные условия для посетителей, а также акцент на анатомических препаратах. По этой причине особую важность приобретает именно сам свет, в частности его качественные характеристики. Очень тщательно должна быть продумана цветопередача, поскольку в музее основная цель – привлечь внимание к выставочным стендам [2].

Имеющиеся требования предписывают сведение к минимуму в световом потоке инфракрасного и ультрафиолетового излучений. Ультрафиолетовое излучение способно оказывать прямое негативное влияние через разрушение молекулярных связей, а инфракрасное – косвенное, провоцируя старение материалов вследствие увеличения скорости протекания химических реакций при повышенной температуре, что приводит к потемнению влажных препаратов и выцветанию остальных. Лучшей цветопередачей на сегодня обладают светодиодные светильники. Еще одно их преимущество в том, что они практически не нагреваются, а значит, их негативное влияние на экспонаты стремится к нулю.

После 3 лет демонстрации экспонаты необходимо избавлять их от воздействия источников света. Это позволяет сохранить выставочные ценности в удовлетворительном состоянии. Проектирование искусственного освещения музеев необходимо производить с учетом естественного света. Если имеются экспонаты низкой светостойкости, то требуется часть от помещения без естественного света. Для защиты от солнечного света применяются различные типы штор.

Искусственное освещение музеев должно выполняться в соответствии с их назначением, архитектурно-строительными особенностями, художественным оформлением помещений, с учетом содержания экспозиции и требованиями сохранности экспоната.

Освещение должно обеспечивать:

- возможность полноценного осмотра экспонатов при достаточном уровне освещенности и правильной цветопередаче;
- создание достаточного обоим уровня зрительной адаптации и светового комфорта для находящихся в помещении людей;
- возможность выявления представляющих художественную ценность деталей архитектурного оформления интерьера (резьбы, росписи и т.д.).
- сохранность экспонатов от вредного воздействия света – особенно излучений в ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра;

- условия для круглосуточной охраны экспонатов и уборки помещений в темное время суток
- нормальные условия работы в рабочих помещениях;
- возможность безопасной эвакуации людей и, в необходимых случаях, для бесперебойной работы отдельных объектов при нарушении нормальных условий электроснабжения.

В музеях предусматриваются следующие виды искусственного освещения: рабочее, аварийное, эвакуационное и дежурное. Во всех помещениях музеев должно устраиваться рабочее освещение в соответствии с нормами. Аварийное освещение должно создаваться для обеспечения бесперебойной работы диспетчерских, операторских, киноаппаратных, узлов связи, электрощитовых, аккумуляторных, дежурных пожарных постов, постов постоянной охраны.

Осветительные приборы и устройства для освещения музеев необходимо выбирать в соответствии с архитектурно-художественным оформлением помещений, требованиями пожарной и электрической безопасности, обеспечения ограничения вредного воздействия излучений, установленных в них источников света на экспонаты, заданного распределения освещенности и яркости, ограничения ослепленности и дискомфорта, обеспечения остальных качественных характеристик освещения, а также с требованиями экономики. Оптимальная мощность ламп может быть различной в зависимости от их типа. Таким образом – светодиодные лампы должны иметь мощность 5 Вт, лампы накаливания – 25-40 Вт. При таких характеристиках достигается как экономичное энергопотребление, так и достаточный уровень освещенности экспозиции.

Область применения светильников разных типов определяется по общим нормативным электротехническим документам (ПУЭ ВОН 59-88 а др.) с учетом требований ГУШ МВД СССР и требований п. 9.2.1. Только соблюдая и руководствуясь всеми этими требованиями, можно создать оптимальное и качественное по своим техническим характеристикам музейное освещение. При этом все осветительное оборудование должно соответствовать требованиям ГОСТ.



Рисунок 1 – Общий вид анатомического музея кафедры биологии человека и основ медицинских знаний

Заключение. Изучили и проанализировали различные источники литературы, в которых предъявляются основные требования к освещению, его видам, нормам и областям применения в анатомических музеях. В соответствии с нормами СанПиНа в анатомическом музее кафедры биологии человека и основ медицинских знаний, искусственное освещение приглушено, а естественное отсутствует. Следовательно, нормы освещения соответствуют требованиям СанПиНа.

Список литературы:

1. Завадовский, Б. М. Руководящие идеи, основные задачи и принципы организации Биологического музея // Основные задачи и принципы организации Биологического музея им. К. А. Тимирязева. Опыт организации биологических музеев и уголков живой природы / Под ред. Б. М. Завадовского. – Москва: Коммунист.ун-т им. Я. М. Свердлова, 1927.
2. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 6 апреля 2003 г.)
3. М4153 «Рекомендации по проектированию искусственного освещения музеев».

ВЛИЯНИЕ ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ДВИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Кудашкин А.С.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В работе рассмотрена возможность использования гимнастических упражнений для формирования культуры движений детей младшего школьного возраста. Разработана методика формирования культуры движений, включающая систему специальных физических упражнений, методов и методических приемов. Педагогический эксперимент осуществлялся на базе МБОУ «Мариинской гимназии». Разработаны контрольные тесты для определения уровня развития осанки, пластичности и ритмичности движений младших школьников.

Ключевые слова: культура движений, осанка, пластичность, ритмичность, педагогический эксперимент.

Актуальность. В эпоху современности, когда гиподинамия становится причиной основных острых и хронических заболеваний и ведет к нарушению функционирования организма ребенка в целом, возникает необходимость поиска оптимальных путей развития детского организма, через средства и методы физического воспитания. Научно доказано, что нарушение правильной осанки является основным мотивом отрицательных изменений формирования организма ребенка, особенно в начальной школе. Достаточно много внимания уделяется развитию двигательных координаций, мышечной силы, ловкости, точности на уроках физической культуры, но эти качества развиваются опосредованно друг от друга. Мы же видим необходимость развивать двигательные качества через средства традиционной и нетрадиционной гимнастики для развития культуры движения. Она будет способствовать формированию разносторонне развитой личности, готовой в современном мире демонстрировать необходимые компетенции [2, 3, 4].

Цель исследования: теоретически и экспериментально обосновать возможность влияния гимнастических упражнений на формирование культуры движений детей младшего школьного возраста.

Методика и организация исследования. В педагогическом эксперименте участвовали 24 ученика 2 классов, разделенные на две группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ), по 12 человек в каждой группе, занятия проводились на базе МБОУ «Мариинская гимназия»

Учащиеся младшего школьного возраста наиболее эффективно смогут использовать комплексы упражнений на определение культуры движений с применением гимнастических упражнений.

Данный возраст 7-8 лет является сенситивным для формирования координационных качеств, чувства ритма. Формирование правильной осанки на протяжении всей начальной школы поможет избежать различных нарушений и заболеваний в среднем и старшем школьном возрасте.

Учащиеся ЭГ в подготовительной, а так же основной части урока в течение четверти выполняли упражнения, направленные на формирование двигательных-координационных качеств. В КГ занятия проводились по рабочей программе. В ЭГ использовались средства гимнастики. Для оценки уровня формирования культуры движения нами были выбраны контрольные тесты «осанка», «ритмичность» и «пластичность».

1. «Осанка» В этом тесте мы оцениваем умение школьника удержать правильную осанку в ходьбе по гимнастической скамейке, как без груза, так и с небольшим грузом. На втором этапе ходьба без груза и с грузом выполняется по восьмерке и зигзагу, выложенному скакалкой на полу. Мы оценивали слитность и плавность движения, сохранение правильного положения корпуса в пространстве. Нами были разработаны критерии оценки.

Характеристики правильной осанки:

Оценивалось: положение головы, подбородок слегка приподнят.

Плечи должны располагаться на одном уровне лопатки симметрично.

Критерии оценки:

5 – правильное выполнение задания;

4 – правильная осанка нарушается периодически наклоном головы вперед, расслаблением мышц спины;

3 – движения выполняются скованно, с напряжением;

2 – осанка нарушается сразу же после её фиксации. Голова наклонена вперед, мышцы спины расслаблены, задание выполняется с чрезмерным напряжением.

2. *«Пластичность»*. Оценивалась слитность движений, когда испытуемый из положения «полуприсед» (спина круглая, голова наклонена вперед), касается стены коленями, бедрами, грудью (голова отклонена назад) и плавно возвращается в и.п. «полуприсед».

Критерии оценки:

5 – плавное, слитное выполнение, амплитуда хорошая.

4 – плавное, слитное выполнение задания, амплитуда достаточная

3 – слитность элементов нарушена, недостаточная амплитуда.

2 – движение выполняется прерывисто, амплитуда низкая.

3. *«Ритмичность»*. Выполняем прыжки через скакалку.

Передвижение дети осуществляют различными способами по подготовленной заранее полосе препятствий, подразумевающей смену ритма.

5 баллов – задание выполнено верно.

4 балла – допущена ошибка при последовательности.

3 балла – пропущено одно препятствие.

2 балла – пропущено два и более препятствий [1, 5].

Результаты исследования и их обсуждение. Культура движения включает в себя понимание развития двигательных-координационных качеств в определенном их сочетании. Исследованные нами показатели, такие как осанка, пластичность и ритмичность наиболее полно формируют культуру движения ученика младшей школы.

Развивая культуру движений у детей младшего школьного возраста, учитель физической культуры обязан отлично знать и ориентироваться в

разделе рабочей программы «гимнастика». Гимнастика является ведущим видом спорта, для формирования гармоничного развития человека [4].

Таблица 1 – Показатели выполнения контрольного теста

Показатели	ЭТАПЫ пед. эксп.	КГ	Достоверность	ЭГ	Достоверность
«Осанка»	До	2,45	p>0,05	2,58	p<0,05
	После	2,75		4,37	
«Пластичность»	До	2,20	p>0,05	2,3	p<0,05
	После	2,37		4,08	
«Ритмичность»	До	2,04	p<0,05	2,45	p<0,05
	После	2,7		4,41	

Примечание: в числителе – показатели до проведения педагогического эксперимента, в знаменателе – показатели после проведения педагогического эксперимента.

Приведенные результаты показывают, что школьники КГ, где не проводились специальные упражнения на развитие двигательных координаций, имеют положительную динамику по показателям: осанка – 8,1%, пластика – 72,4%, ритмичность – 24,5%. Это говорит о том, что средства физической культуры, используемые для КГ, положительно влияют на формирование, как осанки, так и пластики с координационными движениями.

Результаты прироста показателей педагогического эксперимента в ЭГ существенно выше: осанка улучшилась на 24,0%, пластичность на 22,3%, ритмичность на 20,0%. На уроках для детей ЭГ нами преимущественно предлагались те специальные упражнения, которые могли бы более эффективно повлиять на формирование правильной осанки, что в свою очередь, воздействовало опосредованно на развитие пластичности, и как итог, улучшало координацию движений. Для достижения цели, мы вводили различные средства традиционной гимнастики, так и современные оздоровительные направления, что требовало от детей четкого самоконтроля своих действий по временным, пространственным и динамическим характеристикам.

Это способствовало развитию у детей умений и навыков, которые реализовались в восприятии и оценке временных, пространственных и динамических характеристик движений. Повысился так же интерес к выполнению заданий, мотивация учеников к систематическим занятиям

гимнастическими упражнениями, которые ставят целью формирование осанки и координации движений детей.

Большинство занятий проводились в игровой форме. Именно игровая форма помогла школьникам повысить интерес к проводимым занятиям, более эффективно решать задачи, поставленные нами перед учениками.

Заключение. Результаты педагогического эксперимента наглядно убеждают нас в том, что использование гимнастических упражнений координационной направленности может стать основным средством влияния на формирование культуры движений учеников младших классов. Рассматривая осанку, пластичность и ритмичность как критерии сформированности культуры движения учащихся, можно использовать различные формы и средства данной направленности в зависимости от возраста и интересов учащихся младшей школы.

Список литературы:

1. Головина, Л. Л. Формирование осанки у младших школьников нетрадиционными оздоровительными средствами / Л. Л. Головина, Ю. А. Копылов, Н.В. Сквородникова // Физическая культура. – 2000. – №4.
2. Назаренко, Л. Д. Точность двигательных действий как один из параметров физического состояния человека / Л. Д. Назаренко // Ученые записки «Морфофункциональные взаимосвязи и адаптация», серия «Биология и медицина». – 2000. вып. 1(4). – С. 41-45.
3. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. – М.: «Теория и практика физической культуры», 2003. – 259 с.
4. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л. Д. Назаренко // учебно-методическое пособие. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 288 с.
5. Фирсин, С. А. Физическая культура и спорт в системе ценностей школьников / С. А. Фирсин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2015. – №1. – С. 185.

РАЗВИТИЕ ЛОВКОСТИ У СПОРТСМЕНОВ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ

Кузьмин А.А.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В статье раскрываются особенности развития ловкости у спортсменов-ориентировщиков как фактор достижения высоких спортивных результатов. Разработана методика развития ловкости у спортсменов-ориентировщиков, которая представляет собой комплекс специализированных физических упражнений, методов и методических приемов. В ходе проведенного педагогического эксперимента была определена значимость разработанной методики и эффективность ее практического применения.

Ключевые слова: ловкость, спортивное ориентирование, методика, педагогический эксперимент.

Актуальность. Спортивное ориентирование является видом спорта, в котором участникам тренировочного и соревновательного процесса необходимо уметь ориентироваться в пространстве, передвигаться по местности, пользуясь картой и компасом. В работе спортсмена задействован не только опорно-двигательный аппарат, но и нервная система. Данный спорт отличается высокой физической нагрузкой, которая сочетается с активной мыслительной деятельностью. На соревновательном этапе спортсменам необходимо преодолевать маршрут и препятствия в достаточно экстремальных условиях. Дистанция представляет собой стандартные и нестандартные ситуации с постоянным изменением условий. В связи с этим, подготовленность спортсменов к процессу освоения тренировочных нагрузок больших объемов и соревновательной напряженной деятельности, приобретают существенное значение [1, 2].

Одним из важных двигательных-координационных качеств в спортивном ориентировании является ловкость. Данное качество обосновывается точностью движений. Ловкость - это способность быстро овладевать сложными движениями и точно перестраивать двигательную деятельность в соответствии

с требованиями меняющейся обстановки. Л.Д. Назаренко отмечает, что ловкость, помимо всего прочего, синхронизирует включение двигательных и вегетативных функций на оптимальном уровне. Чем сложнее и разнообразнее двигательная деятельность, тем больше мотонейронов вовлекается в работу и тем выше будет степень проявления ловкости. Спонтанно возникающие ситуации показывают, что к спортсменам предъявляются повышенные требования. От них требуется быстрая ответная реакция, точность движений, умение переключать внимание и концентрироваться на определённом виде работы [3].

Для достижения высоких показателей важно успешно решать сложные координационные задачи, в том числе, развивать ловкость. Разнообразие двигательной деятельности в спортивном ориентировании, условия ее осуществления обуславливают ведущую роль ловкости в соответствии с ее основными разновидностями и проявлениями.

Цель исследования: разработка методики развития ловкости у спортсменов-ориентировщиков.

Методика и организация исследования. Нами было проведено исследование среди учащихся 57 классов СШ №82 г. Ульяновск. В педагогическом эксперименте было задействовано 24 ученика. Все участники были распределены на две группы по 12 человек: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы. Спортсмены КГ тренировались по стандартной программе, развивая в равном объеме все физические качества. Участники ЭГ занимались по разработанной нами методике, с помощью которой ловкость совершенствовалась по различным ее проявлениям.

Первоначальный этап исследования представлял собой оценку уровня общей физической подготовленности с помощью следующих упражнений:

- подбрасывание и ловля мяча. Оценивается выполнение упражнения (качество выполнения) по пятибальной шкале;
- отбивание мяча от пола. Оценивается выполнение упражнения (качество выполнения) по пятибальной шкале;

- прыжки через скакалку. Оценивается выполнение упражнения (качество выполнения) по пятибальной шкале;
- бег с изменением направления. Оценивается время выполнения упражнения по пятибальной шкале.

В результате полученных данных существенных различий по уровню физической подготовленности в КГ и ЭГ не было выявлено ($p > 0,05$). Следующим этапом стало проведение экспериментальной части с одной из групп. Была составлена программа, включающая комплекс упражнений на развитие общей и специальной ловкости спортсменов-ориентировщиков:

- кувырки вперед, в стороны через правое и левое плечо;
- стойка на голове, выполняемая с прямыми ногами;
- падение назад с последующим быстрым вставанием;
- падение вперед с быстрым вставанием;
- упражнение «Колесо»;
- прыжки на батуте с разными поворотами и быстрым вставанием;
- прыжки на месте;
- разные передачи мяча в движении;
- ведение мяча – кувырок – бросок в кольцо;
- «Чехарда»;
- ведение мяча с прыжками через скакалку, которые можно выполнять как с обычной, так и с длинной скакалкой.

Эффективным методом развития ловкости у спортсменов является игровой, а также повторный. Промежутки отдыха обеспечивали относительно полное восстановление.

Содержание методики было нацелено на разностороннее развитие ведущих двигательных-координационных качеств, выбор подготовительных, подводящих и специальных упражнений, обеспечивающих функциональную подготовку организма. Значительное место отводилось пространственно-временной ориентировке, умению решать тактические задачи. Ориентировка

во времени позволила установить нужный ритм и темп и, соответственно, быстроту двигательных действий.

Использование различных вариантов двигательных действий способствовало рациональному формированию двигательного навыка, поддерживало интерес к занятиям.

Заключительным этапом стало проведение контрольной диагностики и сравнительный анализ полученных результатов среди участников КГ и ЭГ.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные в ходе начальной и контрольной диагностики результаты развития ловкости показали существенные различия. На начальном этапе педагогического эксперимента между спортсменами КГ и ЭГ не было выявлено существенных различий. Данные отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты развития ловкости среди участников КГ и ЭГ на начальном этапе диагностики

Вид теста	Контрольная группа	Экспериментальная группа	р
	Средний показатель		>0,05
Подбрасывание и ловля мяча	3,6±0,24	3,75±0,28	>0,05
Отбивание мяча от пола	3,69±0,31	3,6±0,28	>0,05
Прыжки через скакалку	3,7±0,22	3,9±0,34	>0,05
Бег с изменением направления	4,0±0,32	3,9±0,19	>0,05

Как видно из таблицы, средний балл обеих групп не превышает 4 единиц. Чтобы определить эффективность разработанной нами методики развития ловкости с участниками ЭГ, после педагогического эксперимента была проведена повторная диагностика. В таблице 2 представлены результаты данного этапа. Как видно из таблицы между оценками спортсменов КГ и ЭГ имеются существенные отличия ($p<0,05$).

Таблица 2 – Результаты развития ловкости среди участников КГ и ЭГ на контрольном этапе диагностики

Вид теста	Контрольная группа	Экспериментальная группа	р
	Средний показатель		$p<0,05$
Подбрасывание и ловля мяча	3,9±0,29	4,5±0,32	$p<0,05$
Отбивание мяча от пола	4,0±0,18	4,75±0,25	$p<0,05$
Прыжки через скакалку	3,4±0,31	4,5±0,36	$p<0,05$
Бег с изменением направления	3,9±0,25	4,5±0,20	$p<0,05$

Полученные данные свидетельствуют о том, что комплекс физических упражнений для развития ловкости подтверждают свою эффективность и могут быть использованы в тренировочном процессе.

Заключение. Таким образом, разработанная нами методика развития ловкости предоставляет возможность с высокой объективностью осуществлять контроль динамики прироста показателей данного вида координационных качеств спортсменов-ориентировщиков. Разработанная методика развития ловкости повышает эффективность тренировочного процесса, дает возможность достигнуть высоких показателей физической и технической подготовленности.

Список литературы:

1. Беляков, Л. В. Основы тренировки в ориентировании на местности / Л. В. Беляков, А. Д. Ганюшкин, А. Л. Моисеенков. – Смоленск, 1973.
2. Вяткин, Л.А. Туризм и спортивное ориентирование / Л. А. Вяткин, Е. В. Сидорчук. – М., 2001
3. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательных-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко: монография. – М.: Теория и практика физической культуры, 2001. – 332 с.
4. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко: монография. – М.: Теория и практика физической культуры, 2003. – 258 с.

КАЧЕСТВЕННЫЕ БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОДНОВРЕМЕННОГО ОДНОШАЖНОГО ХОДА ЛЫЖНИКА

Кучеров Ю.Ю.

Магистрант

Загревский В.И.

Доктор педагогических наук, профессор

«Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова»

Могилев, Беларусь

Аннотация. В статье на качественном уровне рассматриваются биомеханические особенности одновременного одношажного хода лыжника. Показано, что циклическая структура локомоций лыжника во фронтальной плоскости включает 8 двигательных стереотипов. В сагиттальной плоскости основой эффективного хода лыжника являются двигательные действия верхних и нижних конечностей типа отталкиваний.

Ключевые слова: техника спортивных упражнений, движение биомеханической системы, структура двигательных действий.

Актуальность. Высочайший уровень спортивных достижений и запросы спортивной практики требуют пристального внимания к технической подготовке спортсменов. Имеющееся противоречие между необходимостью эффективного решения двигательной задачи и недостаточным биомеханическим обоснованием целесообразных способов ее решения обусловили актуальность исследования техники одновременного одношажного хода лыжника экстра-класса [1, 2, 4, 5].

Цель исследования: выполнить качественный биомеханический анализ техники одновременного одношажного хода лыжника экстра-класса.

Методика и организация исследования. Предметом исследования явилась техника одновременного одношажного хода лыжника в исполнении Йоханнеса Хёсфлота Клебо (Johannes Høsfloet Klæbo). В исследовании применялся один из методов биомеханики: анализ [3]. Для получения экспериментальных данных использовались биомеханические методы исследования: видеосъемка спортивных упражнений, промер упражнения, компьютерное моделирование на основе расчетных моделей анализа движений

биомеханических систем, качественный биомеханический анализ техники спортивного упражнения [1, 4].

Результаты исследования и их обсуждение. Качественный биомеханический анализ техники одновременного одношажного хода лыжника выполним с использованием анализа движений в двух плоскостях (рис. 1):

- 1) Движения в сагиттальной плоскости (рис. 1-А).
- 2) Движения во фронтальной плоскости (рис. 1-Б).



А – сагиттальная плоскость



Б – фронтальная плоскость

Рисунок 1 – фиксация одноопорного скольжения лыжника в сагиттальной (А) и фронтальной (Б) плоскостях

Выделим в технике одновременного одношажного хода две важнейших компонента технических действий спортсмена: перемещение общего центра масс (ОЦМ) тела лыжника во фронтальной плоскости с опорной ноги на свободную для создания одноопорного скольжения (рис. 1-Б).

Первый компонент технических действий спортсмена включает в себя следующую последовательность двигательных действий лыжника во фронтальной плоскости:

- одноопорное скольжение на одной ноге с отведением свободной ноги назад в сторону.
- начало перемещения ОЦМ тела лыжника в сторону свободной ноги во фронтальной плоскости.
- постановка свободной ноги на лыжню.
- равномерное распределение давления ОЦМ тела лыжника на две ноги.
- двухопорное скольжение.

- начало перемещения ОЦМ тела лыжника в сторону бывшей свободной ноги.
- завершение перемещения ОЦМ тела лыжника на бывшую свободную ногу.
- одноопорное скольжение на одной ноге, с отведением свободной ноги назад в сторону.

Таким образом, заключаем, что цикл двигательных действий лыжника включает в себя 8 структурных единиц двигательных действий, различающихся продолжительностью (временные характеристики), амплитудой сгибательно-разгибательных движений в суставах ног (кинематические характеристики), скоростью перемещения ОЦМ во фронтальной плоскости необходимого для формирования одноопорного скольжения на одной ноге (пространственно-временные характеристики).

Особую значимость в вышерассмотренной структуре двигательных действий лыжника имеет навык лыжника сохранять динамическое равновесие (баланс). Особенно важное значение имеет эта техническая особенность в период одноопорного скольжения, когда условия для сохранения динамического равновесия, по сравнению с двухопорным периодом скольжения, чрезвычайно затруднены рамками уменьшенной площади опорной поверхности.

Важным условием сохранения динамического равновесия является равномерность перемещения ОЦМ тела лыжника во фронтальной плоскости. Здесь следует придерживаться правила: не допускать биомеханически необоснованных резких движений частями тела и лыжным инструментарием (лыжами, лыжными палками). Любое резкое движение нарушает ритмичность перемещения ОЦМ во фронтальной плоскости и может привести к нарушению условий сохранения динамического равновесия лыжника. Образно говоря, техника лыжника в этих циклах движений должна быть как «колесо», с ритмичной и последовательной сменой необходимых двигательных действий.

В движениях лыжника в сагиттальной плоскости также присутствуют технические особенности, обусловленные необходимостью сохранения динамического равновесия.

Во-первых, вес тела в период одноопорного скольжения должен проецироваться на опорную стопу и центр давления не должен выходить за площадь опоры. С этой целью целесообразно соблюдать зрительную стратегию: удерживать в поле зрения носок лыж. Расположение головы (кончик носа), колена и пальцев ног должно быть таким, чтобы эти части тела лыжника располагались на одной прямой (рис. 2).

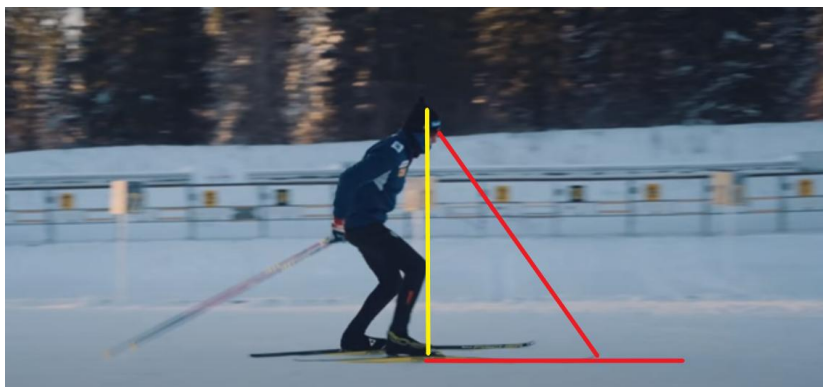


Рисунок 2 – Одноопорное скольжение с сохранением динамического равновесия

В момент перераспределения давления на бывшую свободную ногу, важно создавать давление на переднюю часть стопы опорной ноги. Визуально это характеризуется подниманием лыжника на носки ног (рис. 3).

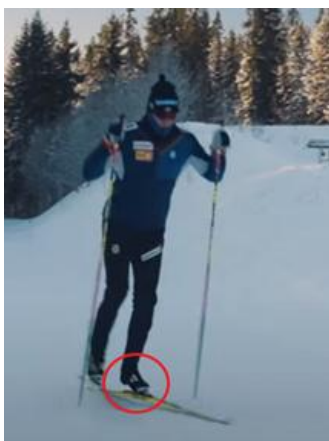


Рисунок 3 – Поднимание на носки ног лыжника в завершающий момент отталкивания

В этой части локомоторного акта важно продвигаться вперед, обеспечивая постоянное давление на носки ног и не допуская дрейф давления в сторону пяток. В противном случае скорость передвижения замедлится.

Следует также отметить, что верхняя часть тела должна быть достаточно инертной по кинематическим показателям, обеспечивая наименьшую амплитуду колебательных движений в сагиттальной и фронтальной плоскостях. Здесь можно сравнить перемещения верхней части тела лыжника, во время выполнения классического даблполинга, с перемещением верхней части тела в одновременном одношажном коньковом ходе.

Ставить лыжные палки (наконечники) следует непосредственно перед носком ботинка. Правильная постановка лыжных палок предполагает такое положение предплечья при котором угол в локтевом суставе равен 90 градусов. Это обеспечивает эффективную реализацию мышечных усилий во время отталкивания палками от лыжни.

Заключение. Результаты исследования позволили установить 8-ми структурную последовательность двигательных действий в одновременном одношажном ходе лыжника во фронтальной плоскости. Определены наиболее важные кинематические особенности рационального построения двигательных действий лыжника, обеспечивающие сохранение динамического равновесия во фронтальной плоскости и препятствующие снижению горизонтальной скорости спортсмена.

Список литературы:

1. Коренберг, В. Б. Основы качественного биомеханического анализа / В. Б. Коренберг. - М.: Физкультура и спорт, 1979. - 208 с.
2. Гавердовский, Ю. К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика / Ю.К. Гавердовский. – М.: Физкультура и Спорт, 2007. – 912 с.
3. Донской, Д. Д. Биомеханика: учеб. для ин-тов физ. культуры / Д. Д. Донской, В. М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 264 с.
4. Загrevский, В. И. Формализм Лагранжа и Гамильтона в моделировании движений биомеханических систем / В. И. Загrevский, О. И. Загrevский, Д. А. Лавшук. – Могилев: МГУ имени А.А. Кулешова, 2018. – 296 с.
5. Кучерова, А. В. Научно-методические основы физической подготовки лыжников-гонщиков в подготовительном периоде : монография / А. В. Кучерова. – Могилев: МГУ имени А. А. Кулешова, 2019. – 224 с.

СТАТИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В УЛЬЯНОВСКЕ И УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2017-2019 гг.

Марчик Л.А.

Кандидат биологических наук, доцент

«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»

Ульяновск, Россия

Аннотация. В статье описаны результаты анализа отчета Министерства здравоохранения Ульяновской области за период 2017-2019 гг. в отношении распространенности в Ульяновской области сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, система кровообращения, инфаркт миокарда, пациент.

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются первоочередной проблемой здравоохранения в большинстве стран мира. Ежегодно от ССЗ в Европе умирают 4 млн. человек, из них 1 млн. приходится на России. В Европе доля умерших от ССЗ в структуре смертности населения составляла 47%, в Российской Федерации – 55,9%. До 40% смертей в России спровоцировано инфарктом миокарда [1, 2, 3].

Инфаркт миокарда – форма ишемической болезни сердца (ИБС), возникающая в результате острого нарушения кровотока в коронарных артериях и приводящая к некрозу участков сердечной мышцы с последующим снижением функций органа. Нормальные функции сердца после перенесенного инфаркта нарушаются безвозвратно, пациентам требуется длительное лечение, медицинская и социальная реабилитация. В развитых странах, а в последние годы и в России наблюдается снижение смертности от инфаркта миокарда, однако, ситуация остается чрезвычайно серьезной, что подчеркивается в многочисленных отечественных и зарубежных публикациях [4-6].

В настоящее время недостаточно данных, которые бы в полной мере могли продемонстрировать вариабельность распространенности ССЗ в нашей стране и их динамику. В связи с этим Министерство здравоохранения Российской Федерации инициировало проведение исследования

«Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах Российской Федерации, различающихся по климатогеографическим, экономическим и демографическим характеристикам».

Цель работы: изучить статистику заболеваемости болезнями системы кровообращения в городе Ульяновске и Ульяновской области за период 2017-2019 гг.

Организация и методы исследования. Изучены и статистически обработаны отчеты Министерства здравоохранения Ульяновской области за указанный период.

Результаты исследования представлены в таблицах 1-4.

Таблица 1 – Сведения о заболеваниях, зарегистрированных у пациентов, проживающих в Ульяновске и Ульяновской области в 2017 г.

Наименование классов и отдельных болезней	Зарегистрировано заболеваний				
	Всего	Взято под диспансерное наблюдение	Впервые в жизни установленным диагнозом	Снято с диспансерного наблюдения	Состоит под диспансерным наблюдением на конец отчетного года
1	2	3	4	5	6
1. Дети (0-14 лет включительно)					
<i>Зарегистрировано заболеваний – всего заболеваний</i>	564637	70336	431773	20329	50007
Болезни системы кровообращения	5318 (0,94%)	2763	1465	660	2103
2. Дети (15-17 лет включительно)					
<i>Зарегистрировано заболеваний – всего заболеваний</i>	79623	20555	42419	4651	15904
Болезни системы кровообращения	1592 (2,00%)	399	228	288	215
3. Взрослые старше 18 лет					
<i>Зарегистрировано заболеваний – всего заболеваний</i>	1747706	556677	621122	91679	464998
Болезни системы кровообращения	377627	180359	46499	19362	160997
Острый инфаркт миокарда	1723	1723	1723	1574	149
Повторный инфаркт миокарда	481	481	481	463	18

Как видно, (табл. 4) общее количество зарегистрированных заболеваний (обращений) в 2018 году по сравнению с 2017 годом выросло на 6525 человек, а в 2019 году по сравнению с 2018 годом снизилось на 232096 человек (в то время как, население Ульяновской области составляет 1262549 человек). Болезни сердечно-сосудистой системы по отношению к общей заболеваемости составили 16,08%, 15,71%, 16,12% в динамике за указанные три года.

Таблица 2 – Сведения о заболеваниях, зарегистрированных у пациентов, проживающих в Ульяновске и Ульяновской области в 2018 г.

Наименование классов и отдельных болезней	Зарегистрировано заболеваний				
	Всего	Взято под диспансерное наблюдение взято	Впервые в жизни установленным диагнозом	Снято с диспансерного наблюдения	Состоит под диспансерным наблюдением на конец отчетного года
1	4	8	9	14	15
1. Дети (0-14 лет включительно)					
<i>Зарегистрировано заболеваний – всего заболеваний</i>	560793	70407	426475	19914	50493
Болезни системы кровообращения	6087 (1,09%)	2891	1728	563	2328
2. Дети (15-17 лет включительно)					
<i>Зарегистрировано заболеваний – всего заболеваний</i>	82415	20677	45390	4458	16219
Болезни системы кровообращения	1824 (2,21%)	1218	323	304	914
3. Взрослые старше 18 лет					
<i>Зарегистрировано заболеваний – всего заболеваний</i>	1755283	577860	614252	91482	486378
Болезни системы кровообращения	368994	199849	39828	17610	182239
Острый инфаркт миокарда	1555	1555	1555	1405	150
Повторный инфаркт миокарда	485	485	485	465	20

Как видно, цифры заболеваемости практически не меняются. Острый инфаркт миокарда относительно общей заболеваемости в 2017-2019 годах неизменно составляет 0,07%, повторный инфаркт миокарда также стабильно отмечен в 0,02% случаев. Парадоксально, что при значительном снижении общей заболеваемости в 2019 году по

Таблица 3 – Сведения о заболеваниях, зарегистрированных у пациентов, проживающих в Ульяновске и Ульяновской области в 2019г.

Наименование классов и отдельных болезней	Зарегистрировано заболеваний				
	Всего	Взято под диспансерное наблюдение взято	Впервые в жизни установленным диагнозом	Снято с диспансерного наблюдения	Состоит под диспансерным наблюдением на конец отчетного года
1	4	8	9	14	15
1. Дети (0-14 лет включительно)					
<i>Зарегистрировано заболеваний – всего заболеваний</i>	504854	69319	376293	18332	50987
Болезни системы кровообращения	7897 (1,56%)	3006	2572	899	2107
2. Дети (15-17 лет включительно)					
<i>Зарегистрировано заболеваний – всего заболеваний</i>	77260	20341	39970	4503	15838
Болезни системы кровообращения	2177 (2,82%)	1286	543	281	1005
3. Взрослые старше 18 лет					
<i>Зарегистрировано заболеваний – всего заболеваний</i>	1584281	551830	550962	88063	463767
Болезни системы кровообращения	339179	199202	34356	19349	179853
Острый инфаркт миокарда	1460	1460	1460	1330	130

Наименование классов и отдельных болезней	Зарегистрировано заболеваний				
	Всего	Взято под диспансерное наблюдение взято	Впервые в жизни установленны м диагнозом	Снято с диспансерного наблюдения	Состоит под диспансерным наблюдением на конец отчетного года
1	4	8	9	14	15
1. Дети (0-14 лет включительно)					
Повторный инфаркт миокарда	440	440	440	414	26

сравнению с двумя предыдущими годами (согласно статотчетам Министерства здравоохранения Ульяновской области), распространенность сердечнососудистых заболеваний, и в частности инфаркта миокарда, не меняется.

Таблица 4 – Заболеваемость болезнями системы кровообращения в Ульяновске и Ульяновской области в 2017-2019 гг.
(в абсолютных значениях и в % к общей заболеваемости)

Год	Всего заболеваний	Болезни системы кровообращения	Острый инфаркт	Повторный инфаркт
2017	2391966	384537 (16,08%)	1723 (0,07%)	481 (0,02%)
2018	2398491	376905 (15,71%)	1555 (0,07%)	485 (0,02%)
2019	2166395	349253 (16,12%)	1460 (0,07%)	440 (0,02%)

Удручающей является статистика заболеваемости среди детей (табл. 1-3). За период с 2017 по 2019гг. отмечается неуклонный рост количества несовершеннолетних пациентов с болезнями системы кровообращения. Так, среди детей в возрасте от 0 до 14 лет такие пациенты составили 0,94%, 1,09% и 1,56%, соответственно, по отношению к общему количеству больных детей этого возраста. Среди подростков в возрасте 15-17 лет больные сердечно-сосудистыми заболеваниями составили 2,0%, 2,21% и 2,82%, соответственно, по отношению к общей заболеваемости.

Заключение. Снижение общей заболеваемости населения за период с 2017 по 2019 годы в Ульяновской области не привело к снижению количества сердечнососудистых заболеваний, которые стойко составляют порядка 16% общей заболеваемости. На долю острого инфаркта миокарда приходится 0,07% от общей заболеваемости и 0,45% от всех заболеваний

сердечнососудистой системы, повторный инфаркт составляет 0,02% и 0,13%, соответственно. Число детей больных сердечно-сосудистыми заболеваниями во всех возрастных группах за исследуемые три года неизменно растет и составляет 1-3% всех больных детей.

Список литературы:

1. Медико-демографические показатели Российской Федерации в 2018 г.: Стат. справочник / Р; Минздрав России. М 2020: – 59 с. [www. mednet.ru](http://www.mednet.ru)).
2. Оганов, Р. Г. Смертность от сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний среди трудоспособного населения России / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2002. – №3. – С. 4-8.
3. Оганов, Р. Г. Демографические тенденции в Российской Федерации: вклад болезней системы кровообращения / Р. Г. Оганов, Г. Я. Масленникова. Кардиоваск тер и проф 2012; 11: 2: 5-10.
4. Шальнова, С. А. Тенденции смертности в России в начале XXI века (по данным официальной статистики) / С.А. Шальнова, А.Д. Деев // Кардиоваск тер и проф 2011; 10: 6: 5-10. 5
5. Nichols, M., Townsend N., Scarborough P., Rayner M. Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update. Eur Heart J 2013; 34: 3028-3034
6. Nichols M. European Cardiovascular Disease Statistics / M. Nichols, N. Townsend, P. Scarborough, R. Luengo-Fernandez, J. Leal, A. Gray, M. Rayner (2012): European Heart Network, Brussels and European Society of Cardiology. Sophia: Antipolis 2012.

РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ПОДГОТОВКЕ ЮНЫХ БОКСЕРОВ

Меркулов Е.А.

*Тренер-преподаватель по боксу
«Детско-юношеская спортивная школа бокса»
Томск, Россия*

Аннотация. В работе рассматриваются организационно-педагогические условия, разработанные и внедренные в учебно-тренировочный процесс подготовки юных боксеров с целью повышения мотивации к занятиям боксом.

Ключевые слова: организационно-педагогические условия, учебно-тренировочный процесс, юные боксеры.

Во все времена перед тренером-преподавателем вставал вопрос привлечения перспективных молодых людей к занятиям спортом, а сегодня в век интернета и информационно-коммуникационных технологий, этот вопрос стоит еще более остро. По исследованиям И.Г. Малазония, 2011, дети, которые поступили в секции бокса, после прохождения этапа начальной спортивной подготовки, остаются на учебно-тренировочный этап в составе менее 30%, а после завершения учебно-тренировочного этапа около 50% от оставшихся, в связи, с чем возникают затруднения и проблемы в обеспечении дальнейшего учебно-тренировочного процесса. Нами были разработаны организационно-педагогические условия, направленные на формирование мотивации к занятиям боксом посредством сохранения позитивного отношения юных боксеров к занятиям боксом, повышению интереса к содержанию занятий, созданию и поддержанию командного духа, направленного на оказание поддержки друг другу [2].

Под организационно-педагогическими условиями, согласно мнению Г.А. Демидовой, 2012, мы понимаем совокупность внешних обстоятельств реализации функций управления и внутренних особенностей образовательной деятельности, обеспечивающих сохранение целостности, полноты образовательного процесса, его целенаправленности и эффективности [1].

Целью работы явилась разработка организационно-педагогических условий в подготовке юных боксеров. Нами была разработана система организационно-педагогических условий, в которую вошли следующие организационные и педагогические условия:

Организационные условия:

1. Использование информационно - коммуникативных технологий.
2. Организация восстановительных мероприятий.
3. Организация мероприятий по работе с родителями.
4. Организация учебно-тренировочных мероприятий, в рамках подготовки к ответственным соревнованиям.

Педагогические условия:

1. Использование современных методических разработок к процессу тренировки в рамках разработанной программы «Организация учебно-тренировочного процесса в учебно-тренировочных группах этапа начальной спортивной специализации».

2. Системный врачебно-педагогический контроль.
3. Новации. Проведение тренировочных занятий на инновационном тренажере для занятий боксом «Карусель».

2. Использование технологии проблемного обучения.

При рассмотрении более подробно всех отдельных частей системы организационных условий можно увидеть, что были разработаны и использованы следующие составные части:

1. Использование информационно - коммуникационных технологий.

Нами была создана группа для спортсменов на сайте «ВКонтакте» – для обмена информацией по соревнованиям и сборам, а также обсуждения боёв учащихся и боёв именитых боксёров. Создана группа в WhatsApp – «Родители боксёров», для предоставления информации организационного плана родителям учащихся, а также контактов родителей и тренера.

2. Организация восстановительных мероприятий включала посещение бани (один раз в неделю), во время предсоревновательного цикла два раза в неделю,

массаж в условиях врачебно-физкультурного диспансера два раза в год, восстановительный самомассаж после каждой тренировки, направленной на формирование скоростных качеств и ежедневно, в рамках утренней гимнастики, спортивный самомассаж.

Для более эффективного восстановления спортсменов применялись дополнительные средства восстановления, такие как дыхательная гимнастика и точечный массаж. Для снижения уровня стресса перед соревнованиями использовался комплекс дыхательных упражнений, направленных на длительную задержку дыхания. Наряду с дыхательными упражнениями был использован точечный массаж. В зависимости от фазы тренировочного процесса точечный массаж применялся либо как тонизирующее, либо как успокаивающее средство.

3. Организация мероприятий по работе с родителями проходила в формате постоянного общения с помощью современных информационных и коммуникационных технологий в созданной нами группе. А также в виде непосредственного общения во время родительских собраний, на которых обсуждались вопросы: режима дня, здорового образа жизни, участия в спортивных мероприятиях, психологических аспектах подросткового возраста, компьютерной зависимости. В виде открытых тренировок с присутствием родителей один раз в месяц, в виде совместных спортивных игр в выходные дни один или два раза в месяц.

4. В процессе организации учебно-тренировочных мероприятий, в рамках подготовки к ответственным соревнованиям проводились учебно-тренировочные сборы, в летнее время с выездом команды в оздоровительные лагеря. Основным направлением сборов являлось формирование командного духа.

При рассмотрении более подробно всех отдельных частей системы педагогических условий были разработаны и использованы следующие составные части:

1. Использование современных методических разработок к процессу тренировки в рамках разработанной программы «Организация учебно-тренировочного процесса в учебно-тренировочных группах этапа начальной спортивной специализации».

2. Системный врачебно-педагогический контроль, который проводился два раза в год в условиях врачебно-физкультурного диспансера и включал посещение, осмотр и консультации врачей, два раза в месяц в предсоревновательный период, ежедневно в соревновательный период.

3. Проведение тренировочных занятий на инновационном тренажере для занятий боксом «Карусель». Проект тренажёра был разработан на занятиях в ТГПУ по предмету «Инновационные процессы в образовании в области физической культуры и спорта». Тренажёр является: новшеством, обеспечивающим качественный рост эффективности тренировочного процесса, спортивно-техническим продуктом с новыми свойствами, усовершенствованным продуктом для локального рынка, используемый как новая техника и новые методики подготовки.

4. Использование технологии проблемного обучения один раз в недельном микроцикле во втором занятии, с помощью создания проблемных ситуаций на занятии по теоретической, технико-тактической подготовке.

Весь комплекс организационно-педагогических условий базировался на выполнении тренировочных программ на основе соблюдения расписания занятий, длительности и последовательности освоения предметных областей.

Заключение. В нашем исследовании экспериментальным путем доказано, что внедрение данных организационно-педагогических условий в учебно-тренировочный процесс позволяет повысить существующие мотивационные показатели, также способствует проявлению новых мотивационных характеристик, что в свою очередь, говорит об их эффективном влиянии на мотивацию к занятиям боксом [3].

Список литературы:

1. Демидова, Г. А. Организационно-педагогические условия формирования лидерского потенциала менеджера социально-трудовой сферы в рефлексивной среде дополнительного профессионального образования / Г.А. Демидова // Педагогические и психологические науки: актуальные вопросы: материалы Международной заочной научно-практической конференции. Ч. I. (31 октября 2012 г.). – Новосибирск: Изд-во «Сибирская ассоциация консультантов», 2012. – 200 с.
2. Малазonia, И. Г. Содержательно-методические условия сохранения контингента боксеров на учебно-тренировочном этапе подготовки: автореф. канд. пед. наук / И.Г. Малазonia. – Краснодар, 2011. – 24 с
3. Меркулов, Е.А. Влияние организационно-педагогических условий на формирование мотивации к занятиям спортом юных боксеров [Электронный ресурс] // Современные научные исследования. Выпуск 9: сборник статей участников Всероссийского конкурса «Лучшая молодежная научная статья - 2018», проведенного АНО ДПО «МЦИТО» г. Киров (август 2017 – май 2018 года). – Киров. Изд-во «МЦИТО», 2018. 1 эл. оп. диск

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БОС-ТРЕНИНГА В РЕГУЛЯЦИИ И КОРРЕКЦИИ ПРЕДСТАРТОВЫХ СОСТОЯНИЙ У СПОРТСМЕНОВ

Мещеряков А.В.

*Кандидат биологических наук, доцент,
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»,
Ульяновск, Россия*

Таинниченко О.И.

*Старший преподаватель,
«Ульяновский институт гражданской авиации имени
Главного маршала авиации Б.П. Бугаева»
Ульяновск, Россия*

Русаков С.С.

*Ассистент
«Ульяновский институт гражданской авиации имени
Главного маршала авиации Б.П. Бугаева»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. Авторами представлены сформулированные положения по практическому применению методики регуляции предстартовых состояний спортсменов с использованием методов на основе использования биологической обратной связи. Рекомендации предполагают наличие соответствующего оборудования в арсенале психолога и/или врача спортивной команды. Проведенное предварительное эмпирическое исследование в рамках научно-исследовательской работы «Разработка системы диагностики и коррекции предстартовых состояний у спортсменов высокой квалификации» показало эффективность тренинга по развитию навыков саморегуляции спортсменов и снижению предстартовых неблагоприятных функциональных состояний при помощи обучения их медленному абдоминальному дыханию.

Ключевые слова: спортсмен, предстартовое состояние, готовность, диагностика, коррекция, биологическая обратная связь.

Актуальность. Состояние предстартовой готовности спортсмена и процесс его достижения как явление, порождающее проблемную ситуацию, многими спортсменами достигается спонтанно, без систематической предварительной работы. Соответственно искомое состояние не стабильно. При этом специалистами в области спортивной науки состояние предстартовой готовности не диагностируется достаточно точно, что в сумме порождает проблему нестабильной, слабо прогнозируемой психологической готовности спортсмена на соревнованиях. Данная проблема актуализировала поиск и разработку

эффективных методик в этом направлении. В результате научно-исследовательской работы «Разработка системы диагностики и коррекции предстартовых состояний у спортсменов высокой квалификации» (научный руководитель: д-р биол. наук, профессор С.П. Левушкин, г. Москва), была разработана и система и методика.

Методические рекомендации по практическому применению методики регуляции предстартовых состояний спортсменов с использованием методов на основе использования возможностей биологической обратной связи (БОС) разрабатывались нами с учетом возможной работы не только в лабораторных, но и в реальных «полевых» условиях учебно-тренировочных сборов и/или соревнований.

Цель: разработать основные положения методических рекомендаций по практическому использованию БОС-тренинга в регуляции и коррекции предстартовых состояний у спортсменов высокой квалификации.

Методы и организация исследования. Регистрация физиологических показателей проводится в положении сидя. Крепление электродов и датчиков для регистрации физиологических показателей при проведении сеансов с биологической обратной связью показано на рисунке 1. Запись ведется 3 минуты при закрытых глазах, затем еще 3 минуты записывают показатели при открытых глазах.



Рисунок 1 – Крепление электродов и датчиков для регистрации физиологических показателей при проведении сеансов с биологической обратной связью

Использование методики предполагает наличие соответствующего оборудования в арсенале психолога и/или врача команды. Это должен быть прибор, позволяющий одновременно регистрировать несколько физиологических показателей на одном экране (как минимум ритм сердца и дыхания) и оснащенный программным обеспечением для перевода выбранных показателей на экран в виде сигнала обратной связи. Для регистрации физиологических показателей, возможно, использовать полиграф фирмы ThoughtTechnology с соответствующим программным обеспечением BiographInfinity (Канада). Дополнительно для анализа показателей variability ритма сердца желательно применять программное обеспечение CardioPro.

Спортсмен на экране видит так называемый «задаватель ритма» (рис. 2), который устанавливается вручную на заранее определенную резонансную частоту для данного спортсмена (напр. частота 6 раз в минуту).



Рисунок 2 – Проведение тренинга медленного абдоминального дыхания с биологической обратной связью

Спортсмену дается инструкция дышать в соответствии с движением желтого кружка: когда он двигается вверх – делать вдох, когда вниз – выдох. Кроме того, в нижней части экрана можно видеть два графика: один из них

отражает процесс дыхания, а другой – ритм сердца. Если спортсмену удастся дышать в соответствии с «задавателем ритма», то эти два графика будут синхронизироваться (на вдохе будет происходить учащение пульса, а на выдохе замедление, то есть будет наблюдаться ярко выраженная дыхательная синусовая аритмия).

По изменению таких параметров, как альфа-активность ЭЭГ, кожная проводимость, напряжение мышц лба при открывании глаз – можно судить о реактивности, лабильности нервной системы, выраженности реакции активации.

Результаты исследования и их обсуждение. В рамках НИР на тему «Разработка системы диагностики и коррекции предстартовых состояний у спортсменов высокой квалификации» потребовалось сформулировать основные положения практических рекомендаций по использованию БОС-тренинга в регуляции и коррекции предстартовых состояний у спортсменов.

Практические рекомендации даются в логической последовательности их применения и выглядят следующим образом.

С группой спортсменов или индивидуально тренировки желательно проводить в помещении или на спортооружениях, где будут проходить соревнования.

При планировании учебно-тренировочных занятий по освоению навыка медленного брюшного дыхания необходимо руководствоваться следующими положениями:

- необходимо найти такую частоту ритма дыхания, при которой будет наблюдаться синхронизация с ритмом сердца (на вдохе учащение ритма сердца, на выдохе замедление ритма сердца); наиболее часто такой частотой является частота 6 раз в минуту, но могут быть и отклонения от этого значения;

- начинать надо с коротких сессий (по 3–5 минут) и внимательно следить за глубиной дыхания спортсмена, не допускать гипервентиляции (спрашивать: «не кружится ли голова у спортсмена?», «не испытывает ли он/она чувство дискомфорта?» и др.;

- при появлении чувства дискомфорта сессию необходимо остановить, выяснить причину неприятных ощущений, акцентировать внимание спортсмена на том, что не стоит слишком усердствовать, нельзя дышать слишком глубоко;
- необходимо сконцентрировать внимание на том, что дыхание осуществляется именно животом, за счет опускания диафрагмы, а не за счет расширения грудной клетки;
- для контроля типа дыхания (брюшное или грудное) можно рекомендовать спортсмену положить одну руку на живот, а другую на грудь и следить, чтобы рука на груди не двигалась, а двигалась только рука на животе (на вдохе – живот вперед, на выдохе – в себя);
- в начальном периоде освоения техники диафрагмального дыхания (первые 2–3 занятия) время сеанса БОС не должно превышать 3–5 минут, затем время одной сессии следует увеличивать до 15–20 минут;
- развитие навыка саморегуляции состоит из 10 сессий разной продолжительности (от 3–5 до 15–20 минут);
- в процессе тренировок необходимо каждый раз давать спортсмену домашнее задание по тренировке брюшного дыхания дома по 15–20 минут ежедневно; для максимально эффективной тренировки в домашних условиях можно предложить спортсмену использовать специальные приложения для смартфонов (например, бесплатное приложение [biobreathing](https://itunes.apple.com/ru/app/biobreathing/id352708777?mt=8) для iPhone <https://itunes.apple.com/ru/app/biobreathing/id352708777?mt=8>).
- важным аспектом эффективности тренинга является то, что его на начальном этапе должен проводить обученный специалист, который сам прошел все эти этапы, умеет выполнять упражнения правильно и убедился в эффективности данного тренинга;
- постепенно, по мере освоения техники брюшного дыхания, можно пробовать выключать (или прикрывать, отворачивать) монитор, чтобы временно «отключить» биологическую обратную связь и проверить, насколько спортсмен уже владеет навыком, может ли он поддерживать требуемую частоту дыхания на заданном уровне без подсказки;

– по завершении 10 сессий необходимо провести еще одну без информации для спортсмена на экране, то есть без БОС. Если требуемая частота дыхательных движений достигнута, удержана и синхронизация ритмов дыхания и сердца происходит, то можно считать навык выработанным, и закончить сессии БОС;

– при отсутствии устойчивого навыка следует продолжить тренировки с БОС до того, как спортсмен сможет удерживать требуемую частоту дыхания самостоятельно;

– тренировки необходимо проводить 2 раза в неделю в одно и то же время.

Заключение. Проведенное предварительное эмпирическое исследование в рамках научно-исследовательской работы «Разработка системы диагностики и коррекции предстартовых состояний у спортсменов высокой квалификации» (научный руководитель: д-р биол. наук, профессор С.П. Левушкин, г. Москва) показало эффективность тренинга по развитию навыков саморегуляции спортсменов и снижению предстартовых неблагоприятных функциональных состояний. Заключительный отчет о научно-исследовательской работе представлен в министерство спорта России и получил положительную оценку. В заключении сделан акцент, что тренинг даст положительный результат только при правильном, логическом использовании методики на основе практических рекомендаций. Этим и была вызвана разработка практических рекомендаций, основные положения которых представлены тезисно в данной статье.

Список литературы:

1. Ильин, Е. П. Психофизиология состояний человека / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2005. – 412 с.
2. Мещеряков, А. В. Комплексное использование биологической обратной связи, направленной на повышение эффективности восстановления высококвалифицированных спортсменов после соревновательных и тренировочных нагрузок : методическое пособие / А. В. Мещеряков, И. С. Пастухов, В. И. Бойцов. – М.: Издатель Мархотин П.Ю., 2015. – 44 с.
3. Мещеряков, А.В. Биологическая обратная связь в системе реабилитации спортсменов с травмами опорно-двигательного аппарата / А. В. Мещеряков, М.М. Боген, О. Г. Эпов, Е. А. Разумовский, С. К. Сарсания, С. А. Катанский // Современные проблемы физического воспитания и безопасности жизнедеятельности в системе образования : II Всероссийская научно-практическая конференция, с международным участием (г. Ульяновск,

7 декабря 2018 г.) : сборник статей. В 2 т. Т. 1. / Под ред. Л.И. Костюниной, О.Л. Быстровой. – Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2019. – С.129-134.

4. Мещеряков, А. В. О совершенствовании управления психологической подготовкой спортсменов высокой квалификации / А. В. Мещеряков, С. П. Левушкин, В. П. Косихин // Экстремальная деятельность человека. – 2019. – №1(51). – С. 3-6.

5. Опарина, О. Н. Влияние стрессовых состояний на работоспособность спортсмена в условиях соревнований / О. Н. Опарина, Е. Ф. Кочеткова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2014. – №2 (21). – С. 58-59.

6. Пастухов, И. С. Биологическая обратная связь в системе подготовки самбистов / И. С. Пастухов, А. В. Мещеряков, Д. Б. Астахов // Безопасность в экстремальных ситуациях: медико-биологические, психолого-педагогические и социальные аспекты: материалы Всероссийской научно-практической конференции 2–3 марта 2015 г. – М.: ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ», 2015. – С. 96-101.

7. Сопов, В. Ф. Психические состояния в напряженной профессиональной деятельности: учеб. пособие / В. Ф. Сопов. – М. : Трикта, 2005. – 128 с.

ФИТНЕС-АЭРОБИКА КАК СРЕДСТВО АРТИСТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕЙ 12-15 ЛЕТ

Мингалишева И.А.

Аспирант

Касаткина Н.А.

Кандидат педагогических наук, доцент

Рыскалкина Л.В.

Кандидат педагогических наук

*«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»,
Ульяновск, Россия*

Аннотация. Фитнес-аэробика благодаря ее огромной популярности и доступности привлекает большое количество людей различной категории благодаря реализации ее оздоровительной и развивающей функции. Она дает возможность оптимального объема моторной активности, самовыражения, самопознания, повышения уверенности в себе. Как эстетический вид спорта, фитнес-аэробика предъявляет высокие требования к уровню общей, двигательной и музыкальной культуры; ориентировки в пространстве и времени; развитого художественного вкуса, оригинальности и выразительности используемых элементов. Концепция фитнеса основана на обеспечении разностороннего развития, гармонизации физиологических функций, интеллектуального и духовно-нравственного развития, физического совершенствования. Разработанная нами методика формирования артистичности девушек 12-15 лет направлена на совершенствование сложнокоординированных моторных актов, их виртуозное исполнение

Ключевые слова: фитнес-аэробика, артистичность, педагогический эксперимент.

Актуальность. Фитнес-аэробика как один из художественных видов спорта включает в свое содержание разнообразные циклические и ациклические двигательные действия, статические и динамические элементы, гимнастические и акробатические элементы различной сложности, соединения из базовых аэробных движений, повороты, прыжки, вращения. Эстетическая сущность этих движений проявляется при идеальной динамической и статической осанке, выразительных художественных позах, подчеркивающих индивидуальность и уровень двигательной и музыкальной культуры. Это делает фитнес-аэробiku специфическим средством интеллектуального, физического и духовно-нравственного развития. Структурная сложность содержания артистической подготовленности свидетельствует о необходимости

разностороннего гармоничного развития. В фитнес-аэробике артистичность выполнения соревновательной программы оценивается наряду с технической подготовленностью.

В процессе тренировочной и соревновательной деятельности большая значимость придается соответствию элементов разной степени трудности общему двигательному ритму программного выступления; оригинальности, выразительности и пластичности поз; способности передавать смысловые оттенки каждого двигательного действия. Это ставит артистичность на один уровень с техничным исполнением упражнений, составляющих содержание спортивной аэробики, и обуславливает необходимость выявления факторов, влияющих на ее формирование. Совершенная красота двигательных действий привлекает больше, чем техническое выполнение сложных гимнастических и акробатических элементов.

Целью работы явилось теоретическое и экспериментальное обоснование значимости артистической подготовленности в системе занятий фитнес-аэробикой.

Методы и организация исследования. Педагогический эксперимент проводился с участием 24 квалифицированных гимнасток 12-15 лет. В контрольной группе (КГ) тренировочные занятия проводились по общепринятой методике в соответствии с программой спортивной подготовки, утвержденной Федерацией фитнес-аэробики России. В экспериментальной группе (ЭГ) применялась методика формирования артистической подготовки в ходе выполнения разработанной композиции. Освоение основного объема базовых элементов осуществляется на этапе предварительной и начальной подготовки юных гимнасток.

К базовой общефизической подготовке в прыжках на акробатической дорожке, помимо общегимнастической основы, относятся «использование основных двигательных поз», «сгибательно-разгибательные движения телом», «махи руками, «приёмы сальтового вращения», включая способы управления многооборотным вращением.

Исследования Н.В. Красниковой, Л.Д. Назаренко, 2010, свидетельствуют о том, что артистичность и виртуозность выступлений гимнастов увеличивает психофизиологический эффект при управлении психо-эмоциональным состоянием. Высокая эмоциональность, грациозность способствуют повышению эффективности процессов регуляции физиологических систем организма [6].

В качестве критериев артистичности нами были выбраны следующие показатели артистичности: уровень хореографической подготовки, *индивидуальный ритм, смысловое содержание поз, жестов, мимики*, исходный уровень артистической подготовленности у гимнастов КГ и ЭГ оказался несущественным, ($p > 0,05$).

Разработанная методика формирования артистичности была направлена на совершенствование сложнокоординированных моторных актов, их виртуозное исполнение, что требует системного подхода к развитию и двигательного-координационных качеств: мышечной силы, выносливости, быстроты двигательных действий, ловкости, гибкости, ритмичности, пластичности и др.; выявлению и реализации танцевального мышления, обеспечивающих четкость, грациозность движений. Артистичность выступлений гимнастов воспринимается в полной мере при гармоничном проявлении скоростно-силовых качеств, гибкости, устойчивости тела, пластичности и ритмичности движений; управлении психо-эмоциональным состоянием в напряженной, полной драматизма спортивной борьбе.

В тренировочных занятиях большое значение придавалось:

- формированию динамической и статической осанке при высоком уровне технического выполнения элементов различных групп трудности;
- красоте линий тела, а также верхних и нижних конечностей;
- согласованности разнонаправленных и различных по сложности двигательных действий.

Артистическая подготовленность спортсменов оценивалась экспертной группой в количестве пяти ведущих тренеров по фитнес-аэробике по 5-

балльной системе. Для объективной оценки показателей нами были разработаны специальные критерии, отражающие пространственно-временные и пространственно-силовые параметры двигательных действий, точность двигательных действий, устойчивость и мягкость приземления; пластичность, амплитуду движений, высоту вылета в прыжках и др. При оценке уровня проявления артистичности учитывалось рациональное использование площадки, умение выбрать наиболее удачный ракурс при выполнении соединений из сложных гимнастических и акробатических элементов; способность мимикой и жестами. к передаче своего внутреннего состояния [].

Результаты и их обсуждение. *Уровень хореографической подготовки* обеспечивает разнообразие средств выразительности, значительная часть которых направлена на формирование идеальной динамической и статической осанки – базиса артистичности и грациозности. Занятия хореографией проводились с целью формирования навыков выбора оптимальной амплитуды и соразмерности двигательных действий. Средства и методы хореографии повышали уровень общей и двигательной культуры, раскрывали индивидуальность гимнастки; повышали устойчивость тела при выполнении горизонтальных и вертикальных равновесий, прыжков и других элементов различной сложности.

До начала педагогического эксперимента уровень *хореографической подготовки* в КГ составил - $3,12 \pm 0,14$ баллов, после окончания педагогического эксперимента результаты увеличились до - $3,15 \pm 0,24$ баллов ($p > 0,05$). Исходные показатели в КГ составили – $3,11 \pm 0,14$ баллов, после завершения педагогического эксперимента результаты возросли до $3,72 \pm 0,24$ баллов, ($p < 0,05$). Высокий прирост хореографической подготовки в ЭГ связан с постоянным поиском новых неожиданных соединений и связей, сложных элементов; созданием творческой атмосферы, разработкой собственных вариантов с помощью индивидуальной творческой фантазии, что было предусмотрено методикой формирования артистичности.

Степень сформированности двигательной и музыкальной культуры - следующий фактор, оказывающий существенное влияние на повышение уровня артистичности при выполнении соревновательной программы. Оптимальные показатели двигательной культуры обеспечивают выбор моторных действий, соответствующих фенотипическим особенностям спортсмена; уровню его физической и технической подготовленности, степени сформированности опыта соревновательной деятельности и др. Показатели музыкальной культуры позволяют ориентироваться в характере различных мелодий, выбрать наиболее соответствующую содержанию композиции. Сформированность двигательной и музыкальной культуры способствует формированию ритма, в котором различают *внешний* (представленный формой двигательных действий, частотой движений, величиной вертикальных и горизонтальных колебаний тела, амплитудой маховых и силовых движений) и *внутренний* (отражающий степень сформированности навыков управления эмоциями, определяющими характер движений спортсмена при выполнении программы). В КГ исходные показатели двигательной и музыкальной культуры – $3,12 \pm 0,19$ балла, после окончания педагогического эксперимента составили – $3,15 \pm 0,24$ балла; в ЭГ, соответственно, при исходных данных – $3,22 \pm 0,25$ балла, к завершению педагогического эксперимента результаты возросли до – $3,92 \pm 0,30$ балла, ($p < 0,05$).

Значимым компонентом артистичности, позволяющим судить об уровне ее сформированности, является *индивидуальный стиль исполнения соревновательной программы*. Яркий индивидуальный стиль обеспечивает зрелищность выступления, способствует установлению взаимосвязи со зрителями, положительным эмоциям и вдохновения. В КГ при исходных данных *проявления яркого индивидуального стиля* – $2,63 \pm 0,19$ балла, к окончанию педагогического эксперимента показатели улучшились до $2,95 \pm 0,18$ балла ($p > 0,05$); в ЭГ, соответственно, при исходных результатах $2,55 \pm 0,19$ балла к завершению педагогического эксперимента данные возросли до $3,47 \pm 0,27$ балла ($p < 0,05$). Более существенное улучшение результатов у гимнасток

экспериментальной группы связано с целенаправленным формированием индивидуального стиля. С этой целью была проведена диагностика уровня развития пластичности, ритмичности и других двигательных координаций с целью выявления способов достижения легкости и выразительности движений, увеличения амплитуды двигательных действий; выбору предпочтительного характера композиции, основанного на сочетании разнообразных *сложных* прыжковых и вращательных элементах, выполняемых в безопорной фазе; использованием контрастных упражнений, плавных, лирических отрезков со стремительными ускорениями, симметричных и асимметричных поз, подчеркивалось соответствующими музыкальными аккордами. Это позволяло передать высоко эмоциональные ощущения, различные оттенки настроения, оставляющие заметный след в психо-эмоциональном переживании зрителей [3, 4, 5].

Индивидуальный двигательный ритм – один из главных признаков артистичного выполнения соревновательной программы, при этом важно согласование музыкального и двигательного ритма, что позволяет передать глубину внутренних чувств, различные оттенки настроения, смысловое содержание выполняемых элементов. Достигнутое преимущество гимнасток экспериментальной группы объясняется значительным вниманием к формированию двигательного ритма, позволяющего улучшить деятельность физиологических систем под воздействием тренировочной нагрузки. Благодаря сформированному двигательному ритму происходит упорядочивание деятельности кардиореспираторной системы, согласованности деятельности возбуждения и торможения; закономерное чередование мышечного напряжения и расслабления; своевременное распределение и перераспределение мышечных усилий; концентрация внимания на наиболее технически сложных элементах с внешним проявлением свободы и легкости движений. Сформированность индивидуального двигательного ритма способствует повышению экономичности двигательных действий, эффективному проявлению финальных усилий [2, 7, 8].

Значимость таких элементов и деталей, как *позы, жесты, мимика, поворот головы, туловища* и др., заключается в том, что они позволяют передать все оттенки внутреннего состояния гимнаста: грациозность движений, пластичность, вдохновение, одухотворенность, красоту линий тела и рук, что дает возможность создать яркий художественно-музыкальный двигательный образ. При исходных данных рассматриваемого показателя артистичности в КГ – $2,87 \pm 0,19$ балла к окончанию педагогического эксперимента результаты улучшились до $3,1 \pm 0,17$ балла ($p > 0,05$); в ЭГ, соответственно, при исходных результатах $2,78 \pm 0,25$ балла к завершению педагогического эксперимента данные возросли до $3,92 \pm 0,29$ балла ($p < 0,05$). Преимущество показателей гимнасток ЭГ объясняется усиленным вниманием к эстетическому оформлению динамических и статических поз, разнообразных жестов в сочетании с движениями и поворотами головы, что позволяет подчеркнуть завершение серии сложнокоординированных элементов, подчеркивая стремление к совершенству, готовность к приобщению мировым ценностям физической культуры и спорта. Плавность завершения каждой части композиции и всего выступления, в целом, свидетельствует о рациональном равномерном распределении элементов различной трудности в каждой части соревновательной программы; избежать нервно-мышечного напряжения, получить удовольствие от выполняемых элементов и передать положительное психо-эмоциональное состояние зрителям.

Заключение. Результаты педагогического эксперимента показали эффективность предложенного подхода к организации тренировочного процесса юных квалифицированных гимнасток, занимающихся фитнес-аэробикой, на основе творческого использования широкого арсенала средств артистичности для повышения эстетического вкуса, согласованности музыкального и двигательного ритма, пластичности двигательных действий и выразительности движений.

Список литературы:

1. Красникова, Н. В. Формирование эстетического компонента двигательной деятельности занимающихся оздоровительной аэробикой / Н. В. Красникова, Л. Д. Назаренко. – Ульяновск, 2010. – 114 с.
2. Лубышева, Л. И. Современный ценностный потенциал физической культура и спорта, его пути освоения обществом и личностью / Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1997. – №6. – С. 10-15.
3. Назаренко, Л. Д. Пластичность как двигательно-координационное качество / Л. Д. Назаренко // Теория и практика физической культуры. – 1999. – №1. – С. 48-53.
4. Назаренко, Л. Д. Красота как необходимый компонент формирования личности / Л. Д. Назаренко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2000. – №4. – С. 48-49.
5. Назаренко, Л. Д. Эстетика физических упражнений. – М.: Изд-во «Теория и практика физической культуры», 2004. – 249 с., ил.
6. Назаренко, Л. Д. Адаптационно-компенсаторные изменения при мышечной деятельности / Л. Д. Назаренко. – М.: Научно-издательский центр «Теория и практика физической культуры», 2021. – 112 с. илл.
7. Сиднева, Л. В. Тестирование физической подготовленности в аэробике / Л. В. Сиднева, Т. С. Лисицкая. – М.: Федерация аэробики России, 2001. – 13 с.
8. Трофимова, О. В. Совершенствование физического воспитания студенток на основе углубленного изучения фитнес-аэробики: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О. В. Трофимова. – Чебоксары, 2010. – 23 с.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Муртазин Д.Р.

Студент

Мухаметшин Р. Р.

Студент

Гарифуллина А. О.

Преподаватель

«Казанский государственный энергетический университет»

Казань, Россия

Аннотация. В статье определены технологии виртуальной реальности и возможности их применения на занятиях физической культуры. Перечислены и описаны приложения, инструменты и ресурсы, которые имеют потенциал применения на занятиях физической культуры. Актуальность настоящей темы заключается в необходимости модернизации методик обучения физическому воспитанию и культуре путем использования современных технологий. Задачами исследования были: изучение истории технологий виртуальной реальности (VR), потенциал их применения в обучении физической культуре, приложений с технологиями VR.

Ключевые слова: физическая культура, виртуальная реальность, приложения, технологии, обучающиеся.

Виртуальная реальность (VR) привлекла внимание общественности в конце 1980-х и 1990-х гг. От ученого-компьютерщика Джарона Ланье, который познакомил мир с этим термином. Виртуальная реальность – это, по сути, искусственная среда, которая создается с помощью программного обеспечения и представляется пользователю таким образом, что пользователь принимает ее как реальную среду. Чаще всего это делается с помощью гарнитуры, включающей два из пяти чувств: зрение и звук [1].

20-30 лет назад данная технология представляла из себя огромные приспособления, которые примитивно изображали необходимые действия, например, для имитации полета в самолете использовалась смехотворно большая гарнитура для имитации полета.

Однако события в этой области продолжались в соответствии с законом Мура. Это означает, что ежегодно, с момента появления этих аппаратов, технологии виртуальной реальности удваивались в своей силе и вдвое

дешевели. С каждым экспоненциальным скачком технология открывала новые возможности, пока не достигла точки, когда она уже не была трюком, а разрушительной силой, которую нельзя сбрасывать со счетов [1, 2].

За последние два года в технологии VR было инвестировано более 5 миллиардов долларов всеми крупными технологическими компаниями, от Google до Microsoft. Эти инвестиции ускоряют внедрение технологии, которая помогает людям осознать неизбежные изменения во всех отраслях промышленности. VR, в конечном счете, повлияет на все – от недвижимости до розничной торговли, здравоохранения и образования [3].

Рассмотрим VR как ценное устройство и потенциальное улучшение человеческого взаимодействия, объединяющее людей со всего мира для привлечения и сотрудничества – не обращая внимания на социальные, финансовые или географические несоответствия. Многие из этих ранних образовательных приложений в обучении VR сосредоточены на биологии, анатомии, геологии и астрономии, поскольку они значительно обогащаются благодаря взаимодействию с размерными объектами, животными и средой обитания. Однако это действительно только начало глубокого погружения в виртуальную реальность, которое окажет влияние на нашу систему обучения [4].

Применять технологии виртуальной реальности в образовании в действительности очень легко, все, что необходимо – это гарнитура и мобильное устройство. Гарнитуры могут варьироваться по качеству и цене, но простейшие устройства от Google стоят около 1,5 тысяч рублей.

Применять технологии виртуальной реальности на занятиях по физической культуре отечественные вузы еще только начинают, однако уже существует достаточно много интересных возможностей для тех, кто занимается преподаванием практических и теоретических концепций физического воспитания и здоровья. Учитывая это, можно перечислить некоторые из моих приложения, инструменты и ресурсы для начала «путешествия» по виртуальной реальности.

– Анатомия ВР (Anatomyou VR)

Данное приложение доступно бесплатно как на iOS, так и на Android устройствах – это приложение виртуальной реальности помещает вас прямо в человеческое тело. Оно поможет узнать и изучить анатомию человека изнутри и в 3D, как если бы человек мог перемещаться внутри минимально инвазивной процедуры. Для использования необходимо установить мобильное приложение, работающее на вашем устройстве, в гарнитуру виртуальной реальности, и запустить его для изучения.

Применение данного приложения позволит обучающимся изучить устройство человека, мышцы, имеющиеся в человеческом теле, а также костный скелет. Совместно с наставлениями преподавателя, студенты смогут понять на какую группу мышц и костей будет воздействовать то или иное упражнение, которыми занимаются обучающиеся на занятиях физической культуры и смогут ориентироваться в тех упражнениях, которые им необходимы для поддержания физической формы и здоровья, вне занятий в университете.

– FinalKick VR



Рисунок 1 – Скриншот работы приложения FinalKick VR

Это приложение имитирует участие в штрафном ударе с лучшими игроками. Для работы с ним, необходимо надеть гарнитуру ВР и запустить приложения, и студент сразу же окажется в действии, стоя за воротами. Мяч отбивается ногой, и обучающиеся должны реагировать так же, как в реальном

действии при игре. Конечно, это может быть просто симуляция – но необходимые решения практически идентичны и очень забавны. На рисунке 1 представлен скриншот работы приложения (рис. 1).

Применение этого приложения позволит обучающимся освоить навыки вратаря в игровой форме, тренируя икроножные мышцы и реакцию. В отличие от командной игры, когда на воротах стоит лишь 2 человека, используя эту технологию все студенты смогут почувствовать себя в роли вратаря.

– CoSpaces

Данное приложение состоит из комплекса упражнений, действующих на все мышцы в организме человека. Студенты, одетые в гарнитуру VR, имеют возможность взаимодействовать в виртуальном мире, чтобы завершить 10-минутную тренировку. На рисунке 2 ниже представлен скриншот из работы программы, обучающиеся появляются в центре комнаты и выбирают упражнение, которым желают заняться (рис. 2).

– YouTube



Рисунок 2 – Скриншот работы приложения CoSpaces

В наши дни с помощью гарнитуры VR можно с легкостью получать доступ к 360-градусным видеозаписям, которые идеально подходят для просмотра. Для этого необходимо перейти следующий раздел YouTube, чтобы посмотреть подборку видеоматериалов на все темы. Лучший пример использования на занятия физической культуры – Centric YouTube – видео

происходит из удивительного 360-градусного видеоканала мексиканского футболиста, выступившему за «Толуку» и сборную Мексики, Хорхе Родригеза на YouTube, который размещает вас в своем классе, как если бы вы были там. Хотя это может показаться тривиальным, это будущее пропаганды программ физкультуры, совместного использования ресурсов и многое другое.

Еще очень рано для повсеместного применения технологий виртуальной реальности на занятиях физической культуры, однако, действительно появляются некоторые большие возможности, которые появляются в мире ВР. Безумие заключается в том, что в ближайшие годы все это будет бледным и незначительным по мере того, как мы приближаемся к ситуации, когда наши симулированные ВР-занятия будут неотличимы для наших глаз от реальности. Но стоит надеяться, что эти технологии в скором времени начнут использоваться на всех занятиях по физической культуре, поскольку это приведет к большей заинтересованности обучающихся к физической культуре, спорту и здоровью студентов, а также это позволит освободить преподавателей от повышенной нагрузки на занятиях для занятия научной деятельностью.

Список литературы:

1. Шакиров, А. А. Внедрение когнитивных технологий в процесс обучения студентов технических специальностей / А. А. Шакиров // International Journal of Advanced Studies in Computer Engineering. – 2018. – №1. – С. 89-91.
2. Зарипова, Р. С. Современные тенденции web-разработки / Р. С. Зарипова, А. А. Шакиров // Russian Journal of Education and Psychology. – 2019. – Т. 10. – № 3. – С. 85-88.
3. Наталевич, О. Г. Перспективы применения технологии виртуальной реальности в процессе обучения (на примере образовательных учреждений Республики Беларусь) / О. Г. Наталевич // Непрерывное образование. – 2019. – №3 (29). – С. 43-46.
4. Миронов, Э. Ю. Применение технологии виртуальной и дополненной реальности в процессе обучения СПО / Э. Ю. Миронов, А. К. Миронова // Непрерывное образование. – 2019. – №3 (29). – С. 43-46.

**АНАЛИЗ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ К УЧАСТИЮ
В ТРЕНИРОВОЧНОМ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССАХ
ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ МНОГОБОРЬЮ**

Насыров Р.Р.

Магистрант

Пешкова Н.В.

Кандидат педагогических наук, доцент

Салахов И.М.

Кандидат педагогических наук, доцент

«Сургутский государственный университет»

Сургут, Россия

Аннотация. Проведенное исследование заключалось в выявлении готовности студентов к участию в тренировочном и соревновательном процессах по функциональному многоборью. Анализ полученных данных свидетельствует о достаточно низкой заинтересованности и осведомленности обучающихся относительно данного вида спорта. Для пропаганды и развития функционального многоборья в университете считаем необходимым организацию различных PR-акций, проведение мастер-классов и соревнований с возможностью участия в них студентов с различным уровнем подготовленности.

Ключевые слова: функциональное многоборье, кроссфит, студенты.

Актуальность. Функциональное многоборье один из наиболее молодых и быстро набирающих популярность видов спорта. Официально он был внесен в Единую всероссийскую спортивную классификацию только в 2017 году, однако уже в 2018 году на Чемпионате России приняли участие 58 спортсменов различных весовых категорий, а в 2020 году, несмотря на осложненные эпидемиологические условия 103 спортсмена из 40 регионов страны.

В соответствии с принятыми правилами, функциональное многоборье – это вид спорта, с использованием функциональных движений с весом собственного тела, свободными отягощениями и циклическими движениями, которые объединяются в специально составленные комплексы упражнений [3].

В настоящее время большую часть занимающихся функциональным многоборьем составляют, как правило, спортсмены, которые перешли из других видов спорта, что зачастую происходит в студенческие годы и связано с

различными причинами (окончание обучения в школе, отсутствие перспектив в базовом виде спорта, смена места жительства и др.).

В работе В.К. Бальсевича «Онтокинезиология человека» отмечено, что студенческая молодежь должна уделять особое внимание освоению новых двигательных действий, развитию технической составляющей движений [1]. Занятия функциональным многоборьем позволяют в полной мере решать поставленные задачи. В программу соревнований по виду спорта включены 39 упражнений различной направленности, из которых: 16 – с весом собственного тела, 17 – с внешними отягощениями, 6 – циклических. Таким образом, при подготовке занимающегося к соревновательной деятельности, тренировочный процесс должен носить разносторонний характер с развитием всех физических качеств.

Высокий потенциал функционального многоборья как вида двигательной активности студентов, позволяющей повысить эффективность подготовки к сдаче нормативов ВСФК «Готов к труду и обороне» подтверждается результатами исследований, проведенных авторами Д.А. Кокоревым, А.Г. Ростевановым, Н.Е. Копыловой [2, 4].

Важно отметить также, что особенность функционального многоборья заключается в том, что участники соревнований должны были готовы к максимальному количеству вариантов «развития событий». Данная специфика позволяет наиболее эффективно выполнять прикладную функцию спорта. В обыденной жизни редко необходимы проявления выносливости как у марафонца или силы как у тяжелоатлета. В тоже время часто возникает потребность в определенном уровне развития всех физических качеств, которые способствуют решению локальных задач в различных условиях.

Цель исследования: выявить готовность студентов к участию в тренировочном и соревновательном процессах по функциональному многоборью.

Методика и организация исследования. На базе кафедры физической культуры Сургутского государственного университета, было проведено

исследование на предмет информированности студентов о виде спорта «функциональное многоборье» (кроссфит). Для проведения исследования был разработан опросный лист в google форме, состоящий из 10 вопросов. Всего в анкетировании приняли участие 74 студента различных направлений подготовки. Наиболее активными оказались студенты медицинского и политехнического институтов. При этом более половины опрошенных были обучающиеся первого курса.

Результаты исследования и их обсуждение. На основании результатов исследования нами были получены следующие данные. К сожалению 39,2% опрошенных студентов обозначили, что они не знакомы с функциональным многоборьем, более 80% никогда не видели соревнований по данному виду спорта, притом, что крупнейшие из них проходят очень зрелищно на различных локациях, как в бассейнах, так и на стадионах.

На вопрос «Имеете ли Вы опыт занятий функциональным многоборьем?» только 10,8% респондентов ответили, что занимались в спортивном зале организовано и только 2,7% принимали участие в соревнованиях (рис. 1).

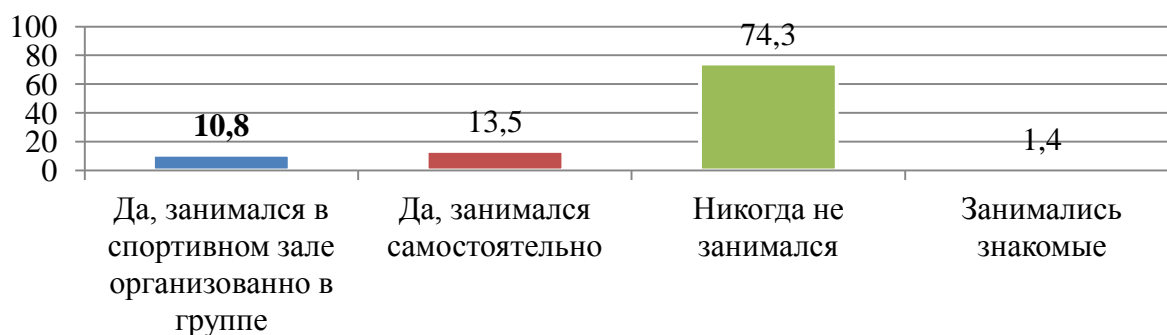


Рисунок 1 – Процентное соотношение ответов на вопрос: «Имеете ли Вы опыт занятий функциональным многоборьем?»

Более половины (52,7%) опрошенных на вопрос: «Хотели бы вы начать организованные занятия функциональным многоборьем в вузе», выбрали вариант ответа «нет». Считаем, что возможно это связано с низким уровнем информированности студентов о данном виде спорта.

При этом лишь 10,8% респондентов против включения вида спорта в перечень элективных дисциплин по физической культуре и спорту в рамках учебного процесса (рис. 2).

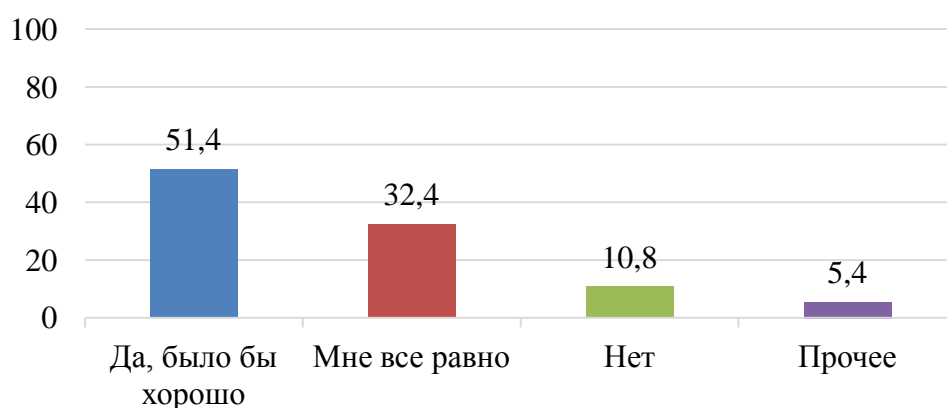


Рисунок 2 – Процентное соотношение ответов на вопрос: «Как Вы относитесь к включению функционального многоборья в перечень элективных дисциплин по физической культуре и спорту в рамках учебного процесса?»

Заключение. Результаты опроса свидетельствует о том, что большая часть опрошенных студентов, к сожалению, не знает о существовании функционального многоборья как вида спорта, еще меньшее количество пробовали им заниматься.

В связи с полученными результатами для пропаганды и развития функционального многоборья в университете считаем необходимым организацию различных PR-акций, проведение мастер-классов и соревнований с возможностью участия в них студентов с различным уровнем подготовленности.

Список литературы:

1. Бальсевич, В. К. Онотокнезиология человека / В. К. Бальсевич. – М.: Изд-во «Теория и практика физической культуры», 2000. – 275 с.
2. Кокорев Д.А. Совершенствование подготовки студентов к сдаче норм ГТО на основе функционального многоборья (кроссфита) / Д. А. Кокорев // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2017. – №4. – С. 29–36.
3. Правила вида спорта «Функциональное многоборье» (утв. приказом Минспорта России от 26.04.2019, № 346) (ред. от 01.07.2019). – URL: <https://legalacts.ru/>
4. Ростеванов, А. Г. Функциональное многоборье (кроссфит) в подготовке к выполнению норм ГТО студентов // А. Г. Ростеванов, Н. Е. Копылова // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2019 – №1 (167). – С. 250-255.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ВРЕДНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ПРОЦЕССЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Пронина М.А.

Студент

Юшманова В.Д.

Студент

Перфильева Н.П.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова
Ульяновск, Россия*

Аннотация. На занятиях студентам, изучающим дисциплину «Принципы организации анатомических музеев», а также организаторам будущих биологических музеев, учителям биологии и химии приходится сталкиваться с необходимостью изготовления анатомических препаратов для оформления кабинетов биологии в школах.

Это требует определённой подготовки в доставке и работе с трупным материалом с учётом правил техники безопасности, так как работать приходится с ядовитыми и токсичными веществами, негативно влияющими на здоровье человека.

Ключевые слова: анатомический препарат, биологический музей, техника безопасности, токсичные вещества, трупный материал, яды.

Актуальность. Вопрос изучения техники безопасности при работе с вредными веществами в процессе изготовления анатомических препаратов имеет большое значение. Об этом свидетельствуют ряд авторов: Е.Н. Назарова и Ю.Д. Жилов, 2013; В.С. Пикалюк, Г.А. Мороз, С.А. Кутя, 2004.

Они указывают, что вредные вещества это те, которые при контакте с организмом человека вызывают химические реакции, производственные травмы, профессиональные заболевания и, впоследствии, отклонения в состоянии здоровья. Поэтому, по их мнению, работа с токсичными веществами требует повышения уровня безопасности. Следовательно, данное исследование актуально.

Цель исследования: изучить и освоить технику безопасности работы с вредными веществами при изготовлении анатомических препаратов.

Задачи исследования:

1. Проанализировать необходимый информационный материал по данной теме в учебной и научной литературе, Интернете.

2. Ознакомиться с техникой безопасности при работе на лабораторно-практических занятиях на кафедре биологии человека и основ медицинских знаний в процессе изготовления анатомических препаратов.

3. Изучить особенности условий работы с вредными веществами на кафедре биологии человека и основ медицинских знаний в Ульяновском государственном педагогическом университете имени И.Н. Ульянова и сравнить их с рекомендациями в учебниках и учебных пособиях: требованиями на основании имеющихся в литературе постановлений СанПиНа, собственной документации университета (памятки и указы ректора, режим проветривания).

4. Сделать выводы о соответствии с этими требованиями.

Методика и организация исследования. Материалом для исследования являются документы кафедры в связи с наличием анатомического музея на кафедре биологии человека и основ медицинских знаний, расположенный в 2-х аудиториях и подсобном помещении (рис. 1, 2, табл. 1).

Методы исследования: изучение методической литературы, бюллетеней СанПиНа за 2016 год и приказов ректора по данному вузу.



Рисунок 1 – Учебная аудитория 221 с вытяжным шкафом, где изготавливаются анатомические препараты. А-воздуховод вытяжного шкафа



Рисунок 2 – Анатомический музей кафедры биологии человека и основ медицинских знаний (ауд. 219а)

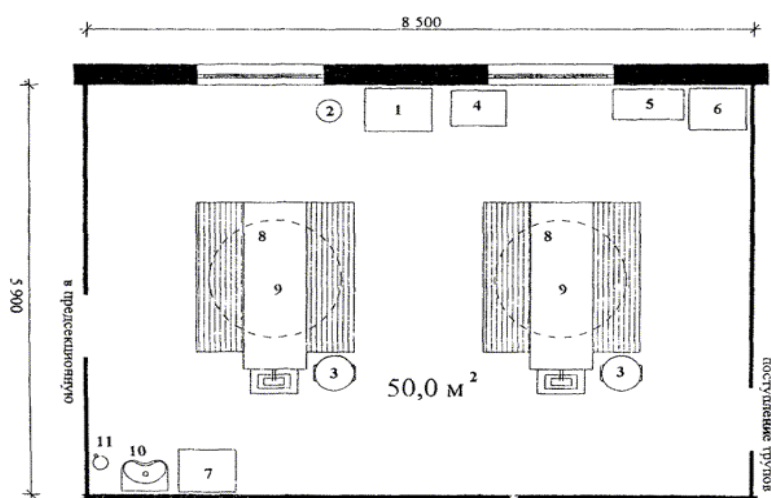


Рисунок 2 – Секционная на 2 стола по рекомендациям СанПиНа за 2016 г.

Таблица 1 – Обозначения к рисунку 2

1.	Стол палатный
2.	Табурет
3.	Подставка для тазов
4.	Столик инструментальный медицинский
5.	Шкаф двухстворчатый медицинский
6.	Шкаф одностворчатый медицинский
7.	Стол подсобный
8.	Светильник медицинский
9.	Стол анатомический
10.	Умывальник
11.	Ведро

Результаты исследования и их обсуждение. Изготовление анатомических препаратов происходит в аудиториях 221, 219а и в подсобном помещении (рис. 1, 2), где имеется приточно-вытяжная вентиляция, пластиковые окна с режимом проветривания, а также вытяжной шкаф. В

данных условиях работать с вредными веществами не рекомендуется, так как одного вытяжного шкафа недостаточно при массовом изготовлении анатомических препаратов. Из аудитории вытягивает воздух приточно-вытяжная вентиляция. Использование вытяжного шкафа помогает избежать пагубного воздействия агрессивных реагентов и токсичных веществ на людей, работающих с ними, а также предотвратить утечку этих веществ из лаборатории.

В анатомическом музее, расположенном в аудиториях 219а и 221, а также в подсобном помещении при работе с ядовитыми и вредными веществами соблюдаются следующие правила безопасности, в соответствии с указаниями авторов: Т.Е. Зими́на, Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов, 2013. По рекомендациям СанПиНа за 2016 г. регулярно проводится очистка систем вентиляции, кондиционеров, проверки эффективности работы вентиляционной системы.

1. В соответствии с требованиями п. 2.12.16 СП 1.3.2322-08, ежедневную текущую уборку помещений (протираание стен, подоконников, мытье полов) следует осуществлять в конце рабочего дня с использованием моющих растворов в чистой зоне лаборатории; с обязательным применением дезинфицирующих средств и обеззараживанием воздуха – в помещениях заразной зоны лаборатории. Подвергать обработке стеклянные поверхности бактерицидных ламп, холодильники очищать от наледи с одновременным проведением их дезинфекции, термостаты один раз в месяц подвергать дезинфекционной обработке.

2. Работы с едкими жидкостями необходимо выполнять в резиновых перчатках, халате, защитных очках или маске.

3. Возбраняется пробовать что-либо на вкус, а также пользоваться для питья какой-либо химической посудой.

4. Студентами не выливаются в канализационную систему хромовая смесь, растворы с сероводородом и подобные им, а собираются в специальную посуду. Остатки опасных веществ (ртути, фосфора и т.п.) не выбрасываются в раковины или мусорные ящики, а сдаются лаборанту.

5. Флаконы с испаряющимися веществами хранятся герметически закрытыми. Помещения, где они находятся или используются, должны быть оборудованы вентиляцией или регулярно проветриваться.

6. Все пролитое и разбитое или просыпанное на столах или на полу убирают сразу. При сборе пролитой жидкости для впитывания использовать песок или сухие древесные опилки.

7. Использование формалина для консервирования трупов основано на его свойствах, проявляющихся уплотнением тканей. Все процедуры, связанные с формалином, должны производиться на открытом воздухе или же в помещении с достаточно мощной вентиляцией. Лицо должно быть закрыто маской (респиратором) и очками.

8. Для защиты кожи от дубящего действия формалина необходимо работать в резиновых перчатках или перед началом работы смазать руки вазелином.

9. После работы с химическими веществами следует обработать руки.

На кафедре биологии человека и основ медицинских знаний для изготовления анатомических препаратов отсутствуют:

1) Секционные столы. По рекомендациям авторов и норм СанПиНа за 2016 год количество секционных столов определяется количеством вскрытий за год. В связи с неравномерностью поступления трупного материала в течение дней недели, месяцев и времен года необходимо предусматривать 1 стол сверх расчетного количества, как резервный [5, 6, 7].

2) Секционные столы должны быть длиной не менее 2-х метров и шириной около 90 см, снабжены подводом холодной и горячей воды и канализационным стоком, оборудованным устройством для его срочного перекрытия, в случае неожиданного обнаружения по ходу вскрытия инфекции, что не соблюдается в аудиториях 221 и 219а, а также в подсобном помещении.

Заключение. В ходе исследования мы достигли поставленных целей и задач, а именно:

1. Изучили материал по данной теме

2. Познакомились с техникой безопасности при работе с вредными веществами при изготовлении анатомических препаратов и мероприятиями при работе с ними.

3. Приняли к сведению особенности обращения с вредными веществами.

В результате исследования литературы, бюллетеней СанПиНа, мы пришли к следующим выводам:

1. Техника безопасности при работе с вредными веществами в процессе изготовления анатомических препаратов на кафедре биологии человека и основ медицинских знаний соответствует требованиям СанПиНа и приказам ректора.

2. Для сохранения здоровья и безопасности преподавателей, студентов и лаборантов на занятиях «Принципы организации анатомических музеев», необходимо неукоснительно следовать правилам техники безопасности и охраны труда. Однако, это не всегда соблюдается, особенно в подсобном помещении, аудиториях 221 и 219а.

3. Рекомендуются усовершенствовать знания в области охраны труда и техники безопасности при работе с вредными и ядовитыми веществами, а также улучшить техническое оснащение учебной аудитории, предназначенной для изготовления анатомических препаратов, так как технического оборудования или недостаточно (только один вытяжной шкаф), или оно не соответствует требованиям СанПиНа (неспециализированный стол).

Список литературы:

1. Токсикологическая химия (в 2 частях). Ч.1: учебное пособие / А. И. Жебентяев. – Витебск: ВГМУ, 2014. – 402 с.
2. Методическое пособие по изготовлению анатомических препаратов / В. С. Пикалюк, Г. А. Мороз, С. А. Кутя. – Симферополь, 2004. – 76 с.
3. Основы здорового образа жизни: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жиров. – 3-е изд., испр. – Москва: Академия, 2013. – 256 с.
4. <http://www.gosthelp.ru/text/PosobieKMGSN41297Lechebno4.html>
5. <http://www.medspravkaufa.ru/mednews/27012/>
6. <https://studfile.net/preview/2864853/page:4/>
7. https://tepka.ru/Sestrinskoe_delo/40.html

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ МИРОВОЙ ПАНДЕМИИ COVID-19

Радаева С.В.

Кандидат педагогических наук, доцент

Сосуновский В.С.

Старший преподаватель

«Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Томск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются результаты анкетного опроса студентов ТГУ отделения специальной медицинской группы. Отношение студентов к занятиям физическими упражнениями, уровень их знаний в области физической культуры и спорта в условиях дистанционного режима обучения. В ходе исследования было установлено, что систематическое наблюдение динамики показателей физического развития студентов, формирование их интересов к регулярным занятиям физическими упражнениями и ориентация на ведение здорового образа жизни в режиме дистанционного обучения, позволяет разработать комплексную программу и методические рекомендации, устанавливающие положительную мотивацию к обучению, к становлению навыков самоконтроля и адекватному оцениванию личных достижений, а также социальных и личностно значимых качеств.

Ключевые слова: студенты, физическое воспитание, специальная медицинская группа, дистанционное обучение, пандемия COVID-19.

Актуальность. В настоящее время мир столкнулся с невиданной ранее проблемой – пандемией COVID-19, когда правительствами практически всех стран были введены меры по самоизоляции, отмене всех массовых, культурных и спортивных мероприятий. В сложившейся ситуации проведение занятий по физической культуре и спорту, спортивных тренировок для студентов в ВУЗе стало очень непростой задачей для всего тренерско-преподавательского состава. С учетом новых требований в условиях коронавирусной инфекции система обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт» пережила ряд существенных изменений. Образовательная программа по данной дисциплине направлена на развитие основных физических качеств, функциональных систем организма человека и формирование двигательных умений и навыков, которые ориентированы на оздоровительный эффект, получение знаний в области

физического воспитания, а также самоанализ физического состояния и осознанной потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями [2, 3].

В условиях сложившейся санитарно-эпидемической ситуации ведутся разработки новых научных подходов, адаптирование в образовательном процессе по дисциплине «Физическая культура и спорт» здоровьесберегающих технологий. На сегодняшний день необходимо знать и иметь представление работы с платформами и современными информационными технологиями, а также уметь грамотно применять их в образовательном процессе без потери качества обучения [1, 4, 5]. Данная проблема актуальна в нынешней ситуации, когда многие занятия преподавателям приходится проводить в дистанционном режиме.

Цель исследования: выявить отношение студентов ТГУ к регулярным занятиям физической культурой и спортом в условиях дистанционного режима обучения.

Методы и организация исследования. В повышении качества образовательного процесса в вузе и учебных занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» в условиях дистанционного режима обучения нами проанализировано отношение студентов к занятиям физическими упражнениями, уровень их знаний в области физической культуры и спорта, образ жизни и профессиональных интересов. Исследование проводилось методом анкетного опроса студентов ТГУ отделения специальной медицинской группы (СМГ) в возрасте 18-20 лет, при этом среди опрошенных соотношение девушек составило 56,7% и юношей 43,3%. В анонимном анкетировании приняли участие 176 студентов данного отделения 1-3 курсов обучения факультетов гуманитарного, естественно-научного и физико-математического профиля [4].

Респондентам было предложено внимательно ознакомиться с каждым вопросом, и указать тот вариант ответа, наиболее соответствующий их мнению. Некоторые вопросы предлагались респондентам в закрытой форме, т.е. выбрать один или несколько вариантов ответа. В случае, если предложенные варианты ответа не устраивали респондентов, им предлагалась открытая форма анкеты, предполагающая указать собственный вариант ответа. Первый блок нашей анкеты отражал состояние здоровья студентов, где они должны были дать ему

самооценку, а также указать факторы, влияющие, по их мнению, на уровень знаний о здоровье и способах его сохранения и укрепления.

Результаты исследования и их обсуждение. Подавляющее большинство студентов оценивают состояние своего здоровья как «Удовлетворительное» 56% и «Хорошее» 35%. Положительным является тот факт, что состояние здоровья как «Плохое» и «Затрудняюсь ответить» отмечено студентами только 9%. Ведь благодаря только хорошему состоянию здоровья возможно достижение высокой устойчивой работоспособности и полноценное выполнение профессиональных функций. Для определения значимости факторов, которые, по мнению студентов, наиболее важны для здоровья человека (рис. 1), мы получили следующие результаты. В ответах порядок их значимости был следующим: «Рациональный режим труда и отдыха» – 54% были отмечены большинством опрошенных, это позволяет оценивать их мотивационные предпочтения в бытовом и «общежизненном плане».

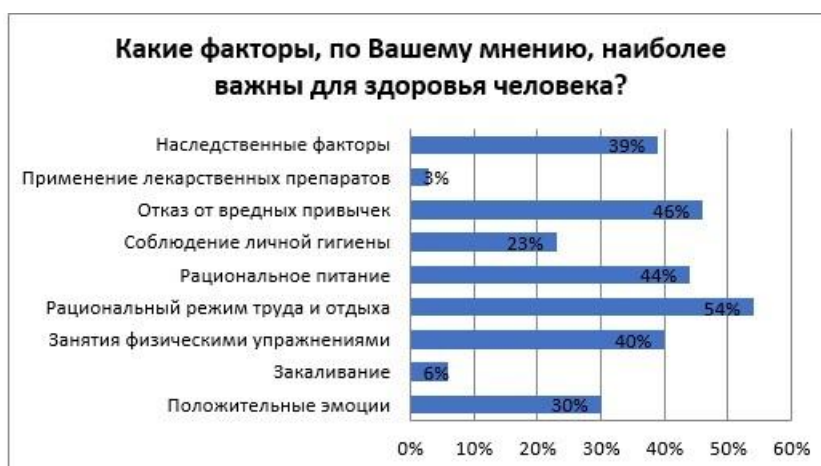


Рисунок 1 – Наиболее важные факторы для здоровья человека

Правильно организованный режим труда и отдыха позволяет выполнить запланированные дела на день и найти время на отдых после занятий ими. «Отказ от вредных привычек» составляют следующую позицию ответов и 46% опрошенных указали ее как значимую. «Рациональное питание» – 44% является так же одним из значимых факторов для здоровья человека. 40% опрошенных студентов убеждены в пользе «Занятий физическими упражнениями» как средстве, способствующем снижению утомляемости в процессе рабочего дня. Результаты полученных данных подтверждают, что занятия физическими

упражнениями в определенной мере отражают состояние здоровья человека. Так как было предложено отметить два наиболее значимых фактора, то стопроцентное соотношение результатов отсутствует. Конечно же, наследственность и условия жизни во многом определяют качество здоровья человека. 39% студентов отметили «Наследственные факторы» в качестве здоровьесберегающих критериев. По мнению специалистов в области физического воспитания студентов, на уровень здоровья оказывают влияние наследственные, социально обусловленные факторы, а также и факторы окружающей среды. Данные факторы определяют уровень развития функциональных систем организма человека, его телосложение. Следует отметить, что двигательная активность используется в качестве профилактики различных заболеваний, а регулярные занятия физическими упражнениями способствуют восстановительному процессу временно утраченных функций организма.

Улучшить здоровье можно, прежде всего, посредством активного поведения, связанного с научно обоснованными рекомендациями здорового образа жизни [5]. Такие варианты ответов, как «Положительные эмоции» 30% и «Соблюдение личной гигиены» 23% были отмечены студентами как малозначимые. В период пандемии, как показывает практика положительные эмоции играют не последнюю роль в повседневной жизни человека.

Так как в этот непростой период общение между людьми ограничено, нет возможности посещать театры, концерты, выставки и другие культурные мероприятия, поэтому этот вопрос был отмечен малым количеством опрошенных. Наиболее важный фактор для здоровья человека как «Закаливание», респонденты в своих ответах указали всего 6,0%. А такой фактор как «Применение лекарственных препаратов» занимает самую низкую из позиций ответов и составляет всего 2,0%. Согласно полученным результатам можно сказать, что практически каждый человек может и должен иметь представления, как о своем здоровье, так и об его основных компонентах, психологических особенностях своего организма и работоспособности.

Сообщение необходимых знаний студентам специальной медицинской группы, помогают им формировать у себя основные умения и навыки как

грамотно использовать средства гигиены и профилактики во время занятий физическими упражнениями в режиме дистанционного обучения.

Если рассматривать студенческий возраст, то можно отметить, что именно в это время идет постоянная работа над своими личностными качествами, характером, поиском ответов на жизненные вопросы. Большой интерес молодые люди проявляют к новым методам и средствам для эффективного использования занятий физическими упражнениями, которые характеризуют их спортивный стиль жизни.

Поэтому целью следующего вопроса нашей анкеты было выявить уровень знаний студентов о здоровье и способах его сохранения и укрепления. Данный вопрос является весьма актуальным в сложившейся ситуации современного мира. Нам было интересно узнать какой уровень знаний о своем здоровье имеют студенты ТГУ, какие способы его сохранения и укрепления они используют в процессе занятий физическими упражнениями в период пандемии COVID-19. Ответы на этот вопрос мы оценивали согласно пятибалльной системе: высокий уровень, выше среднего, средний уровень, ниже среднего и низкий уровень.

При анализе результатов анкетного опроса было зафиксировано, что высокий уровень знаний о здоровье и способах его сохранения и укрепления отметили всего лишь 2,2% опрошенных нами студентов. В тоже время довольно большое число студентов данного отделения указали средний уровень своих знаний, что составило 61,1%. Выше среднего отметили 28,9%, ниже среднего 6,7% и низкий уровень знаний был зафиксирован только у 1,1% опрошенных (рис. 2).

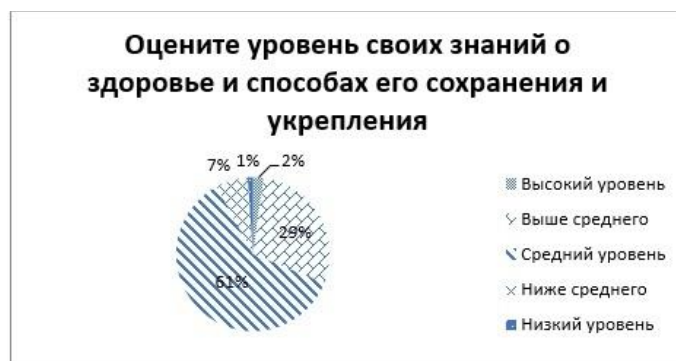


Рисунок 2 – Уровни знаний о здоровье

Это может свидетельствовать о том, что студенты имеют недостаточные представления о формах и средствах сохранения своего здоровья и его

укрепления. Именно поэтому у них отсутствует «обратная связь», которая раскрывает положительную динамику состояния здоровья при регулярном использовании физических упражнений.

Заключение. Результаты социологического опроса показали, что большинство студентов специальной медицинской группы оценивают состояние своего здоровья как «Удовлетворительное 56%». Ведущими факторами, на их взгляд, которые существенно влияют на здоровье человека, можно назвать такие как: «Рациональный режим труда и отдыха – 54%», «Рациональное питание – 44%», «Отказ от вредных привычек – 46%». А уровень знаний в области здоровья и его укреплении студентами специальной медицинской группы отмечен как «Средний 61,1%», затем в порядке убывания они указали как «Выше среднего 28,9%».

Из этого следует, что регулярный мониторинг формирования интересов у студентов специальной медицинской группы к образу жизни, систематическим занятиям по физической культуре, а также динамики их физического развития в режиме дистанционного обучения позволит нам разработать комплексную программу и методические рекомендации, которые будут положительно влиять как на мотивацию студентов (развивать и совершенствовать у себя навыки самоконтроля), так и к умению адекватно оценивать свои жизненные достижения.

Список литературы:

1. Примакова, О. А. Организация занятий со студентами вуза, отнесенными к специальной медицинской группе / О. А. Примаков, С. В. Радаева // Физическая культура, здравоохранение и образование: материалы V всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти В.С. Пирусского. – Томск: ТГУ, 2011. – С. 197-201.
2. Радаева, С. В. Обязательный курс физического воспитания студентов, реализуемый с применением учебной и внеучебной форм занятий / С. В. Радаева, В. Г. Шилько // Вестник Томского государственного университета. – 2007. – №3 (300). – С. 76-77.
3. Солодовник, Е. М. Применение мобильных приложений на занятиях физической культуры в условиях пандемии / Е. М. Солодовник, А. В. Киселев // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 10-1 (49). – С.137-139.
4. Сосуновский, В. С. Влияние спорта на процесс формирования ценностных ориентаций студенческой молодежи / В.С. Сосуновский, А.И. Загревская // Сборники конференций НИЦ Социосфера. 2013. – № 33. – С. 66-67.
5. Сосуновский, В. С. Аутогенная тренировка как метод профилактики и снятия нервно-психического напряжения спортсменов / В. С. Сосуновский // материалы 54-й Международной научной студенческой конференции МНСК-2016: Психология. – 2016. – С. 84-85.

ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ЮНОШЕСКОМ ХОККЕЕ

Ржата Н.С.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор»

«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова,

Ульяновск, Россия

Аннотация. В статье рассматривается проблема подготовки спортивного резерва. Это объясняется, на наш взгляд, тем, что содержание тренировочной работы с юными хоккеистами опирается, на подходы, способы и идеи тренеров, работавших ранее с хоккеистами высокой спортивной квалификации. Механический перенос спортивно-педагогического тренерского опыта «взрослого хоккея» в реалии детско-юношеского хоккея не приносит ощутимых и положительных спортивных результатов в аспекте физической и технической подготовленности юных хоккеистов. Предлагаемая методика технико-тактической подготовки юных хоккеистов 16-17 лет раскрывает и конкретизирует выбор рациональных средств и методов тренировки, а также их рациональное соотношение на различных этапах годичного цикла, применительно к данному возрастному периоду.

Ключевые слова: юношеский хоккей, технико-тактическая подготовка, методика, педагогический эксперимент.

Актуальность. Теоретический анализ научной и научно-методической литературы по вопросам спортивной тренировки юных хоккеистов показал, что в области детско-юношеского хоккея, остается нерешенной проблема рационального выбора средств и методов технико-тактической подготовки хоккеистов-юношей в возрасте 16-17 лет.

Вместе с тем, спортивной наукой доказано, что тренировочный эффект используемых физических упражнений для повышения технико-тактической подготовленности зависит, прежде всего, от рационального распределения средств и методов с направленностью на повышение тренирующего потенциала [1, 3].

Анализ содержания технико-тактической подготовки в юношеском хоккее показал, что тренировочные занятия, организованные в соответствии с современными требованиями к процессу спортивной тренировки, в перспективе

будут способствовать повышению уровня спортивного мастерства игроков [2, 4, 6].

Следовательно, необходимы дальнейшие научно-практические изыскания, как и разработка (обоснование) новых подходов и технологий в спортивной подготовке хоккеистов разного возраста и уровня квалификации (подготовленности), с тем, чтобы обеспечить достижение и сохранение развивающего эффекта тренировки в хоккее. В этой связи, частным вопросом выступает подбор характерных средств и методов технико-тактической подготовки, применительно к конкретному возрастному периоду [5, 7].

Цель исследования: теоретически и экспериментально обосновать средства и методы технико-тактической подготовки юношей 16-17 лет, занимающихся хоккеем.

Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент, в ходе которого изучалась целесообразность использования специальных средств технико-тактической подготовки хоккеистов проводился в течение хоккейного сезона на базе ФОК «Лидер», г. Ульяновск. В исследовании участвовали 20 юношей 16-17 лет, занимающихся хоккеем с шайбой, из которых была сформирована экспериментальная и контрольная группы (по 10 юных спортсменов в каждой). Для всех участников эксперимента создавались одинаковые тренировочные условия.

Хоккеисты контрольной группы занималась по стандартной программе для детско-юношеских спортивных школ. Спортсмены экспериментальной группы тренировались по специальной методике, включающей специально подобранные комплексы упражнений, способствующие более эффективной технико-тактической подготовке юных хоккеистов.

Результаты исследования и их обсуждение. В предлагаемой нами методике технико-тактической подготовки условно можно выделить несколько групп упражнений (средств тренировки), направленных на улучшение показателей подготовленности хоккеистов 16-17 лет (с отдельными

методическими указаниями для каждой группы) в зависимости от игрового амплуа игрока в хоккее (нападающий, защитник).

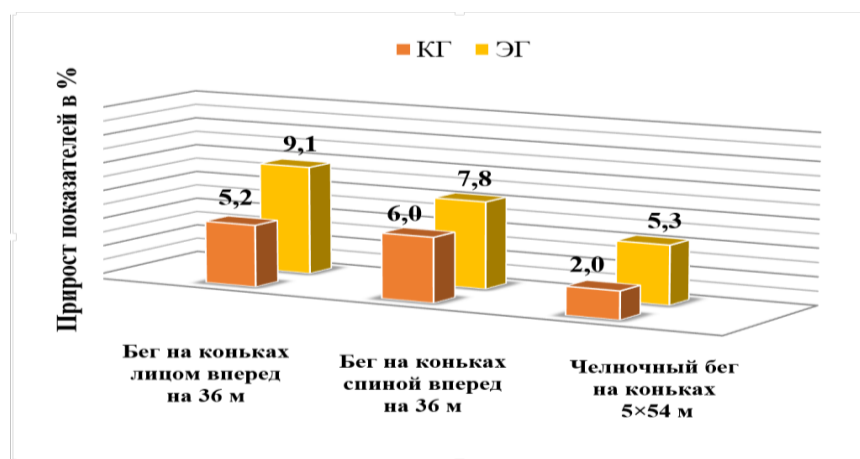


Рисунок 1 – Уровень технико-тактической подготовленности в КГ и ЭГ в конце эксперимента

Так у спортсменов КГ к концу эксперимента по тесту «Бег на коньках лицом вперед на 36 м» результат возрос на 5,2 %, в тесте «Бег на коньках спиной вперед на 36 м» на 6 %, «Челночный бег на коньках 5×54 м» на 2,0%, «Слаломный бег без шайбы» на 3,1%, «Слаломный бег с шайбой» на 2,5%, а в технике владения клюшкой прирост составил 7,2%.

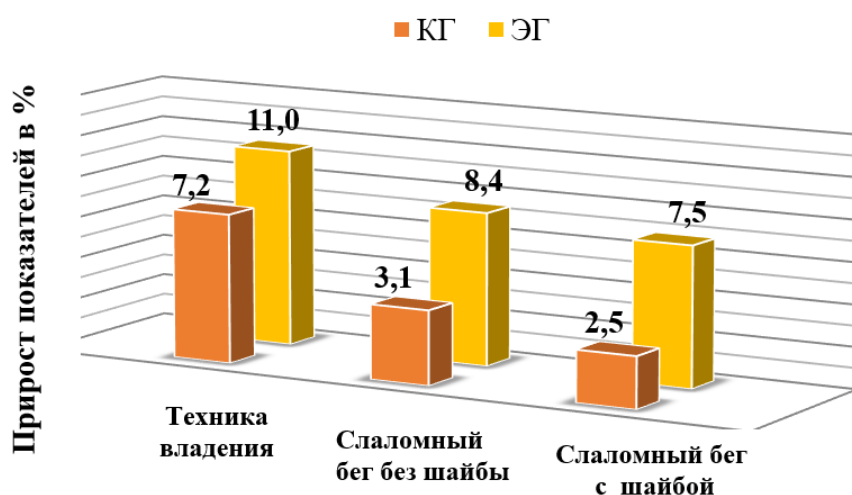


Рисунок 2 – уровень технико-тактической подготовленности в КГ и ЭГ в конце эксперимента

А у хоккеистов экспериментальной группы по тесту «Бег на коньках лицом вперед на дистанцию 36 м» показатели улучшились на 9,1%; в тесте

«Бег на коньках спиной вперед на 36 м» на 7,8%, «Челночный бег на коньках 5×54 м» на 5,3%, «Слаломный бег без шайбы» на 8,4%, «Слаломный бег с шайбой» на 7,5%, а в технике владения клюшкой прирост составил 11%.

Следует отметить, что тренировочные занятия по разработанной нами методике способствовали улучшению технико-тактической подготовленности юных хоккеистов.

Заключение. Результаты, специальной технико-тактической подготовки полученные в конце педагогического эксперимента, в показателях ЭГ существенно выше, чем в КГ. Это преимущество было достигнуто благодаря использованию предложенной нами методики технико-тактической подготовки юношей 16-17 лет, занимающихся хоккеем с шайбой, направленной на развитие двигательного-координационные качества.

Список литературы:

1. Букатин, А. Ю. Юный хоккеист: Пособие для тренеров / А. Ю. Букатин, В. М. Колгузанов. – М.: Физкультура и спорт, 2012. – 208 с.
2. Быстров, В. А. Основы обучения и тренировки юных хоккеистов / В. А. Быстров. – М.: Физкультура и спорт, 2017. – 243 с.
3. Губа, В. П. Основы спортивной подготовки: методы оценки и прогнозирования / В. П. Губа. – М.: Советский спорт, 2014. – 384 с.
4. Кукушкин, В. В. Хоккей нового времени / В. В. Кукушкин. – М.: Изд-во «Спорт», 2018. – 216 с.
5. Назаренко, Л. Д. Воспитание в спорте: монография / Л. Д. Назаренко, Е. А. Анисимова // Теория и практика физической культуры и спорта». – Москва, 2015. – 80 с.
6. Павленко, В. Ф. Систематизация специализированных упражнений хоккеистов: методические рекомендации / В. Ф. Павленко, А. П. Вечеренко. – Хабаровск: ХГПУ, 2018. – 26 с.
7. Сиренко, Ю. И. Поурочная программа для занимающихся хоккеем, учебное пособие / Ю. И. Сиренко. – Омск: Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта, 2015. – 135 с.

**ОСОБЕННОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ
ЗАНЯТИЙ ПО БОЕВЫМ ПРИЕМАМ С КУРСАНТАМИ ВУЗА
РОСГВАРДИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СРЕДСТВ СПОРТИВНЫХ
ЕДИНОБОРСТВ**

Рыжов К.С.

Старший преподаватель

Ларин А.Н.

Старший преподаватель

«Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации»

Пермь, Россия

Аннотация. В работе рассматриваются особенности организации учебно-тренировочных занятий по боевым приемам спортивных единоборств курсантов вуза Росгвардии. Разработана программа использования приемов спортивных единоборств для повышения эффективности ведения рукопашной схватки. Представлены количественные показатели по физическому развитию и физическим качествам. Теоретически и экспериментально обоснована возможность внедрения в образовательный процесс разработанной программы использования приемов спортивных единоборств.

Ключевые слова: спортивные единоборства, боевые приемы, физические качества, учебная деятельность, физическая подготовка.

Актуальность. В системе спортивной подготовки курсантов Росгвардии существует направленность в обучении, которая затрагивает не только общевоинскую, но и специализированную физическую подготовку. Знания, умения и навыки должны предполагать подготовку курсантов по решению любых возникающих проблем. В настоящее время обучение осуществляется в соответствии с требованиями НП-2018 и предусматривает средства физических упражнений, приемы и действия по боевым приемам [4, 5].

Боевые приемы изучаются в рамках БП-Н, БП-1 и БП-2 – специализированных комплексов технических приемов, которые направлены непосредственно на противоборство с вооруженным противником. Для того, чтобы сделать комплекс изучаемых боевых приемов более эффективным, в настоящее время специалистами в области физической подготовки проводится отбор и коррекция многих технических приемов и действий: выбор наиболее эффективных, замена долго изучаемых и сложных комплексов на более

простые, выполняется акцент на отработку атакующих движений, работу с макетами боевого оружия в спаррингах, совершенствование материальной базы и экипировки для изучения боевых приемов [1, 2, 3].

Цель исследования: разработать и внедрить в систему спортивной подготовки курсантов технических приемов спортивных единоборств, для повышения эффективности ведения рукопашной схватки.

В ходе диагностики были поставлены задачи на получение объективных данных оценки компонентов физического развития, а так же физической подготовленности по каждому курсанту.

Испытуемые на каждом из этапов исследования подвергались тестированию по уровню физической подготовленности:

1. Упражнение №19 «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа».
2. Упражнение №52 «Челночный бег 10x10 м».
3. Упражнение №55 «Бег на 1 км».

Методы и организация исследования. В рамках данного исследования был проведен педагогический эксперимент по применению программы использования приемов спортивных единоборств при организации учебно-тренировочных занятий.

Результаты анализа научно-методической литературы позволили выбрать средства физической культуры и определить последовательность их применения. Проверка обозначенных теоретических положений и гипотезы проводилась с помощью комплексного использования основных теоретических методов педагогических исследований (анализ, синтез, классификация, абстрагирование, интерпретация), а также на основе данных, полученных на основе комплекса практических методов (анализ нормативно-правовых актов, педагогический мониторинг, математическая статистика) [4].

В экспериментальном исследовании принимали участие курсанты вуза Росгвардии (n=28).

Исследование проводилось в три этапа:

1. На констатирующем этапе была проведена работа над формированием навыков рукопашного боя путем включения в разучивание комплекса боевых приемов с оружием и без оружия. Был осуществлен срез по первичному уровню развития навыков владения боевыми приемами и уровня физической подготовленности у испытуемых КГ и ЭГ.

2. На формирующем этапе был проведен цикл занятий с группами. С ЭГ были проведены занятия по боевым приемам с применением средств спортивных единоборств, в контрольной группе по этой же тематике, но с применением приемов из НФП-2018. Была проведена повторная диагностика степени развития навыков владения боевыми приемами и уровня физической подготовленности у испытуемых, а также сравнительный анализ результатов этапов исследования.

3. На завершающем этапе педагогического эксперимента проводилась повторная проверка уровня физической подготовленности, оценка боевой ситуации по 4 действиям и оценка комплексов боевых приемов, по тем же упражнениям и приемам, которые проверялись в начале эксперимента.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ полученных данных на завершающем этапе педагогического эксперимента показал, что показатели физической подготовленности и в КГ, и в ЭГ растут с повышением опыта прохождения занятий по физической подготовке вне зависимости от применяемых комплексов физических упражнений и боевых приемов. КГ повысила свой уровень овладения приемами рукопашного боя до уверенного среднего уровня, в то время как ЭГ увеличила свой уровень освоения боевыми приемами по оцениваемым критериям в более значимой степени ($p < 0,05$). Наглядно сравнительные результаты диагностирования на констатирующем и завершающем этапах эксперимента представлены на рис. 1, 2.

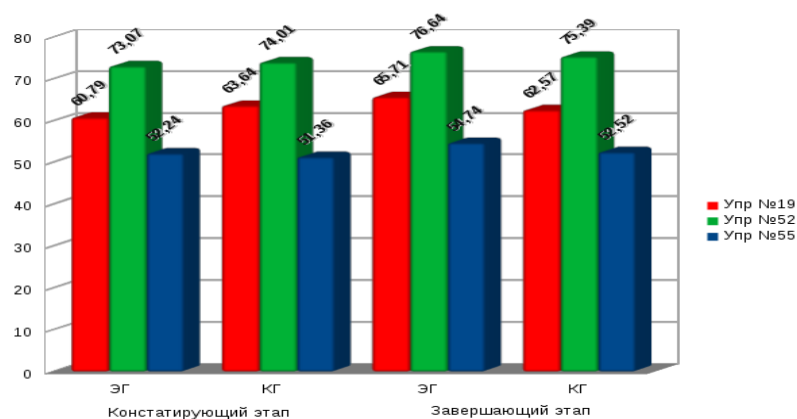


Рисунок 1 – Показатели физической подготовленности на констатирующем и завершающем этапах

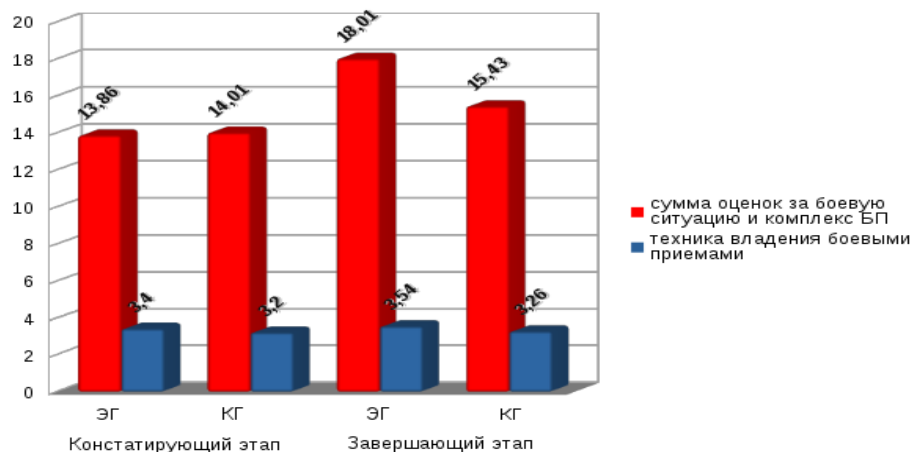


Рисунок 2 – Показатели оценки уровня освоения боевых приемов на констатирующем и завершающем этапах

Результаты проведенного педагогического эксперимента свидетельствуют о необходимости применения программы использования приемов спортивных единоборств при организации учебно-тренировочных занятий по рукопашному бою.

Заключение. Таким образом, внедрив приемы и действия спортивных единоборств в учебно-тренировочные занятия по боевым приемам в вуз Росгвардии, мы значительно улучшили уровень физической подготовленности в экспериментальной группе, а также повысили технику владения боевыми

приемами. На основе применения приемов спортивных единоборств на занятиях значительно увеличился показатель в оценке боевых ситуаций [5].

Уровень усвоения боевых приемов в ЭГ повысился в большей степени, чем в КГ, в результате чего можно сделать вывод о том, что систематическая работа с курсантами с применением программы использования приемов спортивных единоборств при организации учебно-тренировочных занятий по рукопашному бою способствует повышению уровня навыков владения рукопашным боем.

Список литературы:

1. Ашкинази, С. М. Вопросы теории и практики рукопашного боя в Вооруженных Силах Российской Федерации: монография / С. М. Ашкинази; под ред. проф. В. Л. Марищука. – Санкт-Петербург: Военный институт физической культуры, 2001. – 240 с.
2. Ашкинази, С. М. Инновации в развитии теории и практики обучения военнослужащих рукопашному бою (результаты исследования последних 20 лет) / С. М. Ашкинази, В. В. Кузьмин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 7. – С. 6–11.
3. Батурин, А. Е. Развитие личностных свойств и физических качеств при обучении военнослужащих рукопашному бою: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. Е. Батурин; Военный институт физической культуры. – СПб., 2006. – 19 с.
4. Ларин, А. Н. Инновации в физическом самосовершенствовании курсантов средствами рукопашного боя / Е. И. Федак, А. Н. Ларин, К. С. Рыжов // Педагогика в физической культуре, спорте и хореографии. – Санкт-Петербург: НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2020. – С. 103-109.
5. Ларин, А. Н. Особенность методики физического самосовершенствования в процессе практических занятий по боевым приемам в вузах Росгвардии / Е. И. Федак, А. Н. Ларин, К. С. Рыжов, С. В. Лузин, К. С. Кручинина // Мир образования – образование в мире. – 2020. - №3. – С. 82–87.

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ

Савандюков В.А.

Студент

Захарова В.В.

Старший преподаватель

«Ульяновский государственный технический университет»

Ульяновск, Россия

Аннотация. Статья направлена на оказание помощи в организации и практическом проведении занятий по физической культуре в условиях эпидемии. Так же будет полезна для поддержания здорового образа жизни и дальнейшего благополучия в жизни студента. Статья показывает актуальную проблему и некоторые способы её решения для каждого из студентов.

Ключевые слова: пандемия, студенты, физическая активность, спорт.

Актуальность обусловлена тем, что в современном мире снижается процент молодежи, задействованной в занятиях какими-либо видами спорта, в связи с эпидемиологической ситуацией в стране, молодое поколение вынуждено искать новые пути для поддержания физической активности, а также своего здоровья [3].

Цель исследования: определить влияние пандемии на физическую культуру студента и определить степень ее значимости. Установить связь между вспышкой пандемии и физической активностью студентов. Сделать выводы о влиянии пандемии на физическую активность и здоровье студентов.

Пандемия коронавируса COVID-19 и ограничения, введенные многими странами, изменили образ жизни всех студентов. В этих условиях особый интерес представляет информация об изменениях в физической активности, планах тренировок и предпочтениях студентов.

Полученная информация позволит нам оценить будущие изменения здоровья. Пандемия COVID-19 вызвала повышенный стресс среди студентов из-за неуверенности в будущем, а также из-за нестабильности экономической ситуации. Снижение физической активности усугубляет негативное

воздействие стресса на организм. Следовательно, можно прогнозировать в будущем рост числа возникающих сердечно-сосудистых, нервно-психических заболеваний и обострение течения других хронических заболеваний.

Пандемия COVID-19 подняла много вопросов о том, как физические упражнения могут защитить нас от инфекции, укрепляя иммунную систему. Это становится все более актуальным, поскольку многие из нас имеют ограниченный доступ к спортивным залам и паркам, где мы обычно тренируемся. Эта проблема усугубляется социальной дистанцией и изоляцией, что, в свою очередь, отрицательно влияет на иммунитет и победе над вирусом в случае заражения человека [1].

На данный момент Всемирная организация здравоохранения объявила пандемию в связи с инфекцией covid-19, охватившей весь мир. Во время эпидемий вводится режим карантина или самоизоляции, чтобы не допустить распространения болезни. Это необходимая мера. В условиях эпидемии многие предприятия переходят на удаленную работу. Образование также предусматривает дистанционное обучение. Но нужно учитывать специфику предметов, поэтому физическая культура требует определенного подхода. Все мы знаем, как физические упражнения благотворно влияют на здоровье человека, укрепляют иммунную систему, снижают заболеваемость и увеличивают продолжительность жизни. Во время изоляции человек находится дома, ведет малоподвижный образ жизни. Сидячий образ жизни и низкий уровень физической активности могут негативно сказаться на здоровье человека, а самоизоляция может вызвать дополнительный стресс и угрожать психическому здоровью человека. Поэтому уроки физкультуры лучше всего перенести домой, на балкон или часть загородного дома. Эти занятия не заменят тренажерный зал, стадион или беговые дорожки в парке, но они будут поддерживать ваши мышцы в тонусе. Вот несколько советов по поддержанию хорошего здоровья дома: «Даже находясь дома, соблюдайте гигиену и ведите здоровый образ жизни, чтобы избежать болезней. Регулярно и тщательно мойте руки, пейте много воды и сушите пол и оборудование после тренировки.

Небольшая одержимость личной гигиеной теперь стала глобальной необходимостью [1, 2].

Приобрести хорошую физическую активность помогает разнообразная работа по дому и работа по дому: уборка квартиры или работа на приусадебном участке. Но сама по себе физическая нагрузка не прибавит здоровья, если ее использовать неправильно. Определены теория и практика физической культуры. Ряд принципов, соблюдение которых гарантирует успех и защищает от нежелательных последствий.

Основные из них: постепенность, последовательность, индивидуализация (с учетом индивидуальных особенностей организма), систематические и регулярные тренировки. Принцип постепенности предполагает последовательное увеличение нагрузок. Во-первых, последовательность в выполнении каждого разового занятия (сначала разминка малых групп мышц - рук, ног, а затем туловища).

Интенсивность упражнений, диапазон движений, мышечную силу и скорость также следует постепенно увеличивать. Во-вторых, последовательное увеличение нагрузок при повторении упражнений. Необязательно увеличивать нагрузку на каждой последующей тренировке (очень частая ошибка). Объем и интенсивность нагрузки могут оставаться на одном уровне в течение определенного цикла (3-7 или 30 дней)» [3].

Методика и организация исследования. Для исследования влияния периода самоизоляции на физическую активность студента был проведён опрос. В онлайн опросе (была создана специальная страница для анкетирования) принимали участие 56 студентов УлГТУ:

Результаты исследования и их обсуждение.

Список вопросов:

1. Занимались ли вы спортом активно до ввода ограничения в виде самоизоляции?
2. Занимаетесь ли вы спортом, несмотря на ограничения в виде самоизоляции?

3. Выходите ли вы на улицу каждый день?

4. Делаете ли вы зарядку каждый день?

Таблица 1 – Результаты опроса №1

Кол-во студентов	Возраст	Пол	Вопрос 1, % ответивших «да»	Вопрос 2, % ответивших «да»	Вопрос 3, % ответивших «да»	Вопрос 4, % ответивших «да»
12	21	м	30%	25%	66.67%	50%
9	20	м	33%	22.2%	88.89%	77.78%
10	19	м	50%	40%	100%	80%
8	21	ж	87.5%	75%	100%	87.5%
6	20	ж	66.67%	66.67%	83.33%	100%
11	19	ж	72.73%	54.55%	81.82%	72.73%

5. Каким видом двигательной активности вы предпочитаете заниматься во время самоизоляции?

Таблица 2 – Результаты опроса №2

Кол-во студентов	Возраст	Пол	Ходьба	Вело- тренажерные тренировки	Поход	Подъёмы по лестнице	Прочие виды физической активности
12	21	м	25%	25%	16.67%	25%	8.33%
9	20	м	22.2%	33%	11.11%	22.2%	11.11%
10	19	м	40%	20%	10%	20%	10%
8	21	ж	50%	25%	0%	25%	0%
6	20	ж	50%	33.3%	0%	16.67%	0%
11	19	ж	45.45%	27.27%	0%	18.18%	9.09%

6. Увеличили ли вы нагрузки или количество тренировок после начала эпидемии?

7. Уменьшили ли вы нагрузки или количество тренировок после начала эпидемии?

8. Возникали ли у вас проблемы со здоровьем последнее время?

Таблица 3 – Результаты опроса №3

Кол-во студентов	Возраст	Пол	Вопрос 6	Вопрос 7	Вопрос 8
12	21	м	25%	50%	16.67%
9	20	м	33%	22.22%	11.11%
10	19	м	40%	20%	30%
8	21	ж	25%	25%	12.5%
6	20	ж	16.67%	50%	33.3%
11	19	ж	18.18%	27.27%	18.18%

Заключение. Во время пандемии была снижена повседневная активность студентов. Самые популярные виды двигательной активности в период карантина, на наш взгляд, вело-тренажерные тренировки и ходьба. Люди, которые активно занимались спортом еще больше увеличили свои тренировки, кто вел малоактивный образ жизни стали еще более неактивны. Карантинные ограничения побуждают людей искать новые пути и решения для поддержания своей привычной активности.

Список литературы:

1. Отдел науки и технологии <https://www.ridus.ru/>
2. Журнал международный студенческий вестник №3. – <https://eduherald.ru/ru/issue/view?id=206>
3. Физкультура во время пандемии – <https://www.informio.ru/publications/id5505/Fizkultura-vo-vremja-pandemii>

ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КАРАТИСТОВ 10-12 ЛЕТ

Салихов М.М.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В статье представлена экспериментальная модель целесообразного планирования тренировочных средств различной направленности на этапе начальной спортивной подготовки юных каратистов. Методические подходы, разработанные в ходе педагогического эксперимента, могут быть использованы для повышения эффективности тренировочного процесса юных спортсменов, а также при составлении программно-нормативной документации для секций каратэ детско-юношеских школ и спортивных клубов и улучшения результативности соревновательной деятельности.

Ключевые слова: планирование тренировочных средств, косики каратэ, начальная подготовка.

Актуальность. На сегодняшний день мы наблюдаем высокий интерес к традициям восточных единоборств. Заинтересованность в восточной традиции как культурфилософское явление – это фактор, оказывающий сильное влияние на формирование морально-нравственных ценностей и являющееся важным элементом нынешних духовных процессов [1, 3].

Истоки его необходимо искать не в своеобразии молодого поколения России, а в самой специфике восточных традиций. Восточные единоборства притягивают к себе интерес не только из-за тех или иных знаменательных исторических фактов этого сообщества, а вследствие того, что данная традиция сама по себе весьма многообразна, богата и разнородна.

В научно-методической литературе не аргументирована рациональная структура подготовки юных каратистов. Недостаточно соответствующих документов по организации тренировочного процесса в косики каратэ методически не обосновано использование разнообразных тренировочных средств [2, 4].

В связи с вышеизложенным, данная проблема в косики каратэ, является *актуальной*.

Цель исследования: разработка экспериментальной модели рационального планирования тренировочных средств на этапе начальной подготовки юных спортсменов в косики каратэ.

Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент проводился на базе МБУ ДО ДЮСШ «Атлет», г. Ульяновска. В исследовании приняли участие 30 спортсменов 10-12 лет, занимающихся косики *каратэ*. Были организованы две однородных группы, по 15 человек в каждой: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ).

КГ занималась по программе детско-юношеской спортивной школы (ДЮСШ) по каратэ, а ЭГ тренировалась по методике, включающей оптимальное планирование тренировочных средств различной направленности на этапе начальной спортивной подготовки. При составлении экспериментальной модели спортивной подготовки юных каратистов количество часов в зависимости от раздела распределялось при соблюдении соответствующих требований. Так, для юных спортсменов, тренирующихся менее года, доля общей физической подготовки составила 45%, а специальной физической и технико-тактической по 10 и 45%, соответственно. Для обучающихся более года процентное распределение часов по разделам осуществлялось таким образом, что на общую физическую подготовку затрачивалось на 45% меньше всего времени, чем на специальную физическую подготовку. Увеличение интенсивности физических упражнений было достигнуто за счет выполнения в соревновательном периоде специальных технико-тактических заданий. Объем тренировочной нагрузки возрастал в зависимости от числа выполняемых подготовительных и соревновательных упражнений.

С целью определения эффективности экспериментальной модели, в начале и в конце эксперимента было осуществлено тестирование для выявления уровня подготовленности юных спортсменов. Для этого нами

Таблица 1 – Сравнительные показатели организации и содержания тренировки КГ и ЭГ

Основные разделы тренировки	Группы	
	Экспериментальная	Контрольная
Цель и задачи тренировки	Традиционные, принятые в детско-юношеском спорте	Традиционные, принятые в детско-юношеском спорте
Контингент занимающихся	Мальчики 10-12 лет	Мальчики 10-12 лет
Соотношения разделов подготовки: ОФП, СФП, ТТП	45-40% 10-15% 45%	60-55% 20% 20-25%
Преимственность изучения технических элементов	Разработанная преимущественность от базовых элементов к вариативным	По принципу обучения разделов подготовки: от техники нападения к элементам защиты
Тренировочные средства	Традиционные: ОРУ, соревновательные специально-подготовительные, подвижные игры	Традиционные: ОРУ, соревновательные и специально-подготовительные, подвижные игры
Основные методы тренировки	Игровой, стандартный, повторный, соревновательный	Игровой, стандартный, повторный, соревновательный

использовались: 1) стандартные тесты по специальной физической подготовке программы ДЮСШ по каратэ; 2) комплексы технических действий, входящие в программу обучения: Кумитэ и Ката.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно итогам педагогического эксперимента, проведенного в начале исследования, очевидно, что показатели физической подготовленности испытуемых контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп находятся практически на одном уровне ($p > 0,05$).

Таблица 2 – Результаты тестирования специальной физической подготовленности каратистов 10-12 лет экспериментальной группы в начале и в конце исследования

№ п/п	Наименование теста	Этапы эксперимента		Достоверность различий	Прирост в %
		До	После		
1	Удар рукой прямой в голову, баллы	2,1 ± 0,2	4,0 ± 0,1	$p < 0,01$	32
2	Боковой удар ногой в туловище, баллы	2,2 ± 0,1	4,2 ± 0,2	$p < 0,01$	22
3	Отведение ноги, баллы	3,6 ± 0,3	4,8 ± 0,2	$p < 0,05$	13
4	Бросок набивного мяча, баллы	3,3 ± 0,4	4,7 ± 0,3	$p < 0,05$	5

После окончания педагогического эксперимента в ЭГ произошло статистически достоверное повышение показателей ($p < 0,05$).

Прирост показателей физической подготовленности мальчиков 10-12 лет, занимающихся каратэ и входящих в состав ЭГ от начала к концу

педагогического эксперимента составил: прямой удар рукой в голову и боковой удар ногой в туловище - 32,3% и 22,5% ($p < 0,05$), бросок набивного мяча - 5,8% ($p > 0,05$), отведение ноги - 13,4% ($p < 0,05$).

Следует отметить, что, у юных спортсменов, входящих в состав контрольной группы увеличение показателей оказалось не существенным: прямой удар рукой в голову и боковой удар ногой в туловище на 10,2 и 7,3%, бросок набивного мяча на 2,9%, отведение ноги на 3,1% ($p > 0,05$).

Таблица 3 – Результаты тестирования специальной физической подготовленности каратистов 10-12 лет КГ в начале и в конце педагогического эксперимента

№ п/п	Наименование теста	Этапы эксперимента		Достоверность различий	Прирост в %
		До	После		
1	Удар рукой прямой в голову, баллы	2,3 ± 0,2	3,5 ± 0,1	$p < 0,01$	8
2	Боковой удар ногой в туловище, баллы	2,3 ± 0,2	3,5 ± 0,3	$p < 0,01$	6
3	Отведение ноги, баллы	3,5 ± 0,3	3,8 ± 0,3	$p < 0,05$	2
4	Бросок набивного мяча, баллы	3,4 ± 0,4	3,9 ± 0,3	$p < 0,05$	3

Проведенное в конце года тестирование технической подготовленности показало, что степень владения техническими навыками заметно повысилась в обеих группах. У спортсменов ЭГ отмечен более существенный прирост показателей по всем видам контрольных упражнений.

Заключение. Таким образом, полученные данные в результате эксперимента свидетельствуют о преимуществе использования экспериментальной модели планирования тренировочных средств на этапе начальной спортивной подготовки спортсменов 10-12 лет в косики каратэ.

Список литературы:

1. Королев, С. Обучение технико-тактическим действиям в восточных единоборствах.- М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2017. - 192 с.
2. Маноккиа, П. Анатомия упражнений. Тренер и помощник в ваших занятиях каратэ. – М.: Эксмо, 2019. – 192 с.
3. Мисакян, М. А. Каратэ Киокушинкай. Самоучитель / М. А. Мисакян. Изд-во: Эксмо, 2018. – 400 с.
4. Степанов, С.В. Физическая подготовка каратистов 12-15 лет (исторические, научные и методические аспекты) / С.В. Степанов, Л.С. Дворкин. – Краснодар: КГАФК, 2017. – 167 с.

ВЛИЯНИЕ ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ДВИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Стехонина Ю.А.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»
Ульяновск, Россия*

Аннотация. В данной статье рассматривается степень влияния гимнастических упражнений на формирование культуры движений детей младшего школьного возраста. Учебный материал по гимнастике состоял из упражнений общих для мальчиков и девочек-строевых и общеразвивающих упражнений, упражнений в равновесие, комплексов простых акробатических упражнений, упражнений с предметами. Представлены результаты проведенного педагогического эксперимента с детьми младшего школьного возраста на базе МОУ Ишеевского многопрофильного лицея. Для экспериментального доказательства влияния специально подобранных гимнастических упражнений на формирование культуры движений детей младшего школьного возраста проводилось тестирование: определение осанки, пластичности и координированности.

Ключевые слова: дети младшего школьного возраста, культура движений, физическая культура, осанка, пластичность, точность, координированность, педагогический эксперимент.

Актуальность. В школьной программе по физической культуре для начальной школы гимнастика представлена строевыми и общеразвивающими упражнениями, с предметами и без предметов, упражнениями в лазании и перелезании, в равновесии, акробатическими элементами и упражнениями на гимнастических снарядах. В содержании гимнастики входят упражнения на формирование динамической и статической осанки, рациональное дыхание, а также танцевальные движения. Многообразие двигательных действий дает возможность решать все основные задачи гармоничного развития личности [3, 4].

Культура движений школьника складывается из умения управлять движениями, эстетичностью выполнения, выбора рационального варианта выполнения двигательных действий, способности успешно решать

разнообразные моторные задачи [1, 2, 5]. В этом возрасте у учащихся должен накопиться значительный потенциал фундаментальных двигательных умений и навыков, что позволит в будущем легко осваивать более сложные движения, в том числе и спортивные.

Одним из необходимых средств формирования культуры двигательных действий являются гимнастические упражнения, которые позволяют акцентировано формировать осанку, пластичность, ритмичность и другие двигательные координации. При подготовке учителя к уроку важно предусмотреть, что в данном возрасте особое внимание стоит уделять формированию элементарных теоретических знаний об основах физической культуры. Гимнастика является действенным, доступным средством физического развития учащихся и имеет большое значение для формирования культуры движений. Использование данной методики при проведении уроков физической культуры в начальной школе будет способствовать формированию культуры движений детей младшего школьного возраста.

Цель исследования: формирование культуры движений детей младшего школьного возраста средствами гимнастических упражнений экспериментальное обоснование влияния гимнастических упражнений на формирование культуры движений младших школьников.

Методика и организация исследования. Педагогический эксперимент проводился на базе МОУ Ишеевского многопрофильного лицея среди учащихся. В педагогическом эксперименте участвовало 32 школьника 4 класса КГ – 16 детей. Организация уроков физической культуры в КГ осуществлялась согласно календарно-тематического планирования и зависела от задач урока. В занятия ЭГ (16 детей) включались гимнастические упражнения различной структуры и сложности. Для определения уровня сформированности культуры двигательных действий младших школьников были определены следующие контрольные упражнения:

– ходьба по линии, сохраняя осанку, предварительно зафиксированную у стены. Учащийся стоит, прижавшись затылком, лопатками, ягодицами и

пятками к стене, руки на поясе. Двигаясь от стены, старается удерживать правильную осанку, идя по линии, руки на поясе. Оценивается способность школьника сохранять правильную осанку при ходьбе по линии, без лишних усилий и скованности. Для определения пластичности движений данное упражнение усложняли использованием утяжелителя (мешочек с песком). Утяжелитель, расположенный на голове, следовало удержать при ходьбе по линии, обходя препятствия, расставленные фишки.

Выполнение упражнения оценивалось (по 5-ти бальной системе) по следующим *критериям*:

5 баллов – физическое упражнение выполнено с правильной осанкой, слитно, не теряя темпа;

4 балла – упражнение выполнено с правильной осанкой, с незначительными паузами, незначительная скованность движений;

3 балла – упражнение выполнено с изменением рациональной осанки, неуверенно, нарушение устойчивости тела;

– «волна» туловищем. Упражнение выполняется у гимнастической стенке из круглого приседа. При выполнении упражнения необходимо поочередно коснуться стенки коленями, бедрами, грудью и выполнить прогиб назад, затем в обратной последовательности вернуться в исходное положение.

Выполнение гимнастических упражнений оценивалось по следующим критериям:

5 баллов – слитное, энергичное, с максимальной амплитудой выполнение, касание гимнастической стенки всеми указанными частями тела, с завершающим движением в конце;

4 балла – недостаточная амплитуда выполнения, отсутствие завершающего движения;

3 балла – неуверенное выполнение движения, недостаточная амплитуда, отсутствие слитности [9].

Выполнение акробатической комбинации. Из исходного положения упор присев выполнить кувырок вперед. Затем из упора присев толчком двумя

прыжок вперед вверх, прогнувшись в стойку на две ноги руки в стороны. Выполнение упражнения оценивалось по следующим *критериям*:

5 баллов – упражнение выполнено четко, слитно с правильным переходом от одного элемента к другому;

4 балла – выполнено верно, с четким переходом от одного элемента к другому;

3 балла – выполнено нечетко, отсутствие слитности движений.

По результатам тестирования до педагогического эксперимента существенных различий в уровне физической подготовленности детей КГ и ЭГ не выявлено ($p > 0,05$).

По данным проведенного тестирования был составлен перспективный план по организации урока физической культуры в соответствии с целью исследования. Задания и физические упражнения подбирались с учётом календарно-тематического планирования. При проведении урока физической культуры в ЭГ использовались кроме общепедагогических методов обучения, также и специфические методы обучения (дополнительное повторение материала, использование приёмов, стимулирующих концентрацию внимания, применения специальных упражнений для формирования двигательно-координационных качеств и др.). При обучении двигательным навыкам уделялось внимание на умение поддерживать рациональную осанку, позы детей, их жесты.

В ЭГ в зависимости от задач урока использовались специальные упражнения для формирования правильной походки, выполнялись упражнения на развитие равновесия (разновидности ходьбы по гимнастической скамейке; для развития пластичности использовались наклоны вперед прогнутым в грудной части тела с запаздывающим движением головой, повороты вправо и влево прямым телом от плеча, завершая их движением головой, различные волнообразные движения телом и руками; комплексы акробатических упражнений, выполнение упражнений с закрытыми глазами). Такая организация урока способствовала повышению скорости выполнения

двигательных умений и навыков, оптимальному восприятию временных, пространственных и динамических характеристик движений. У школьников возрос интерес к самостоятельным занятиям физической культурой, что тоже способствовало формированию культуры движений [2, 5].

Результаты исследования и их обсуждения. Проанализировав и сопоставив полученные данные выявлено, что у детей до проведения педагогического эксперимента, слабо развиты мышцы живота, спины, школьники слабокоординированы, отсутствует плавность, слитность в движениях, рациональная осанка. Со стороны учителя требуется постоянный контроль, а также правильное и эстетичное выполнение гимнастических упражнений. По результатам тестирования КГ получены следующие результаты:

Вид упражнения	До	После	Разница	Прирост в %
Осанка	3,61±0,26	3,83±0,26	0,5	6,0 p>0,05
Пластичность	3,45±0,26	3,72±0,26	0,27	7,2 p>0,05
Ритмичность двигательных действий	3,48±0,26	3,78±0,26	0,66	8,0 p>0,05

Приведенные выше результаты показывают, что у школьников КГ, где не проводились специальные задания на формирование осанки, на развитие пластичности и ритмичности двигательных действий, выполнялись упражнения, определенные программой, произошли заметные изменения в лучшую сторону (p<0,05). Это свидетельствует о том, что средства физической культуры, используемые на уроках физкультуры положительно влияют на развитие осанки, пластичности и ритмичности двигательных действий. По результатам тестирования ЭГ получены следующие результаты:

Вид упражнения	До	После	Разница	Прирост в %
Осанка	3,62±0,26	4,62±0,26	1,0	15,6 p<0,05
Пластичность	3,55±0,26	4,38±0,26	0,83	10,8 p<0,05
Ритмичность двигательных действий	3,43±0,26	4,74±0,26	1,31	19,0 p<0,05

Полученные данные в ЭГ существенно выше: показатели осанки улучшились на 15,6%, показатели пластичности на 10,8% и ритмичности двигательных действий на 19%.

Заключение. Результаты педагогического эксперимента показали, что использование на уроках физической культуры гимнастических упражнений с учетом индивидуальных особенностей школьников младшего возраста, позволяет целенаправленно развивать культуру движений, которая включает в себя умения сохранять динамическую и статическую осанку, сформированность двигательно-координационных качеств.

Список литературы:

1. Бальсевич, В. К. Концепция физического воспитания с оздоровительной направленностью учащихся начальных классов общеобразовательных школ / В. К. Бальсевич, В. Г. Большенков, Ф. П. Рябинцев. - Физическая культура. – 1996. – №2.
2. Лубышева, Л. И. Концепция формирования физической культуры человека / Л. И. Лубышева. – М.: ГЦОЛИФК, 1992.
3. Назаренко, Л. Д. Развитие двигательно-координационных качеств как фактор оздоровления детей и подростков / Л. Д. Назаренко. – М.: Изд. «Теория и практика физической культуры», 2001. – 332 с., ил.
4. Назаренко, Л. Д. Физиология физических упражнений / Л. Д. Назаренко. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 262 с.
5. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л. Д. Назаренко. Ульяновск. – 2017. – 279 с.

РОЛЬ ПЕДАГОГА В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Суров Н.Н.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова»*

Ульяновск, Россия

Аннотация. В работе рассмотрена роль педагога в формировании культуры здоровья личности в современном образовании, реализации мероприятий в общеобразовательном учреждении, направленных на формирование культуры здоровья школьников и пропаганду здорового образа жизни. В статье представлены результаты педагогического эксперимента (опроса) педагогов на базе МБОУ СШ №35.

Ключевые слова: культура здоровья, здоровый образ жизни, педагог, воспитательная работа, педагогический эксперимент, анкетирование.

Актуальность. В настоящее время остро стоит проблема формирования культуры здоровья современного поколения. Важная роль принадлежит в этом процессе педагогу, который занимает центральное место в образовательном процессе и оказывает непосредственное влияние на воспитание личности школьника. Государственная программа «Здоровая нация – здоровая Россия» определяет главной целью формирование у соотечественников бережного отношения к своему здоровью, психической и физической форме. «Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» является основополагающим документом развития отрасли и предусматривает реализацию комплекса мер по пропаганде физической культуры и спорта как важнейшей составляющей здорового образа жизни. Во всех общеобразовательных учреждениях «Пропаганда здорового образа жизни» является ключевым разделом воспитательной работы и включает комплекс мероприятий, начиная от информационных стендов и утренних зарядок, заканчивая массовыми физкультурно-оздоровительными мероприятиями. Их реализация осуществляется преимущественно воспитательным отделом общеобразовательного учреждения, а так же классными руководителями и

учителями физической культуры и спорта. При этом ключевым моментом является комплексность и грамотность подобных мероприятий, а главное, подготовка педагогов к осуществлению данной деятельности [1, 2, 3, 5].

Цель исследования: определить уровень осведомленности педагогов (классных руководителей) о значении и содержании процесс формирования культуры здоровья у подрастающего поколения.

Методика и организация исследования. В педагогическом эксперименте участвовали 30 педагогов общеобразовательного учреждения города Ульяновска, который проходил на базе МБОУ СШ №35. Классным руководителям с 1 по 11 класс предлагалось ответить на пять вопросов, касающихся значения и содержания мероприятий, направленных на формирование культуры здоровья школьников и пропаганду здорового образа жизни:

- какие компоненты входят в понятие «здоровый образ жизни»?
- какие мероприятия Вы проводили, направленные на формирование культуры здоровья школьников и пропаганду здорового образа жизни?
- занимаетесь ли Вы каким-либо видом спорта (включая занятия в фитнес-клубах) в нерабочее время?
- назовите три мероприятия, которые были проведены в Вашей школе в последнее время?
- считаете ли Вы эффективной воспитательную работу в вашем образовательном учреждении, направленную на формирование культуры здоровья школьников и пропаганду здорового образа жизни?

Опрос проходил анонимно при помощи Google-формы.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате проведенного опроса были получены следующие данные:

По первому вопросу: «Какие компоненты входят в понятие «здоровый образ жизни?» 80% опрошенных ответили «отсутствие вредных привычек и сбалансированное питание», 53% отметили «режим дня и гигиену личности», 40% ответили «двигательная активность и психо-эмоциональный настрой» и

лишь 20% заметили, что «экология и бытовые условия» тоже причастны к здоровому образу жизни и культуре здоровья личности.

По второму вопросу: «Какие мероприятия вы проводили в четверти, направленные на формирование культуры здоровья школьников и пропаганду здорового образа жизни?» самым распространенным ответом стали «зарядка и пятиминутки ЗОЖ» (60%), частыми являются «акции» (30%) и совсем редкими квесты и игры, проектная деятельность (16%).

Вопрос «Назовите три мероприятия, которые были проведены в вашей школе в последнее время?» вызвал трудности у большинства педагогов, поскольку мероприятия проходят чаще по параллелям и возрастным группам.

Результаты по четвертому вопросу представлены в таблице.

Таблица 1 – Результаты опроса (вопрос 4)

№ п/п	Мероприятие	Количество выборов
1	День здоровья	63%
2	Веселые старты	80%
3	Лыжная эстафета	56%
4	Неделя «Мы за здоровый образ жизни»	50%
5	Акция «Здоровью зеленый свет»	40%
6	Конкурс плакатов и коллажей «Мода на здоровье»	33%

Таким образом, из самых запоминающихся мероприятий педагоги отметили дни здоровья, веселые старты и лыжную эстафету. Отметим, что данные мероприятия были направлены на формирование здоровой личности, двигательную активность и физическую подготовленность.

Результаты по вопросу 3 и 5 представлены в диаграмме:

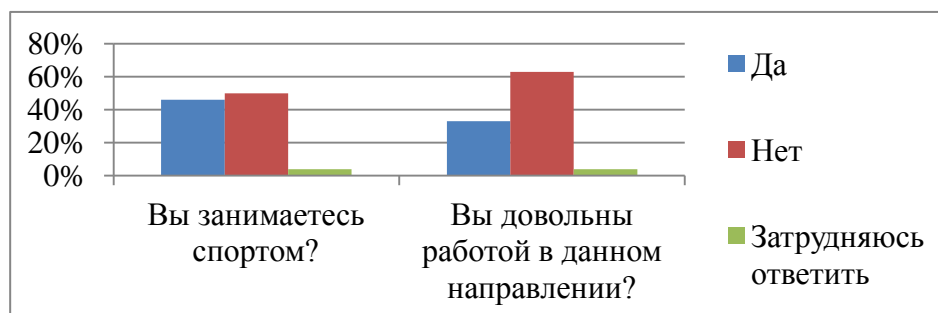


Рисунок 1 – Результаты опроса (вопрос 3 и 5)

Заключение. Таким образом, воспитательная работа по формированию на культуры здоровья школьников и пропаганде здорового образа жизни требует комплексного подхода и доработки, особенно в плане методической подготовки педагогов к осуществлению данной деятельности. Нельзя не брать во внимание специалистов других областей знаний, которых можно подключать к воспитательному процессу: врачи, диетологи, спортсмены [4].

Список литературы:

1. Атмайкина, О. В. «Здоровье нации – основа процветания России» / О. В. Атмайкина, Д. С. Блинов: Материалы VIII Всероссийского форума – Москва, 2014. – 425 с.
2. Вершинина, Н. А. Формирование культуры здоровья и здорового образа жизни у педагогов начальных классов / Н. А. Вершинина, С. Н. Малафеева // Специальное образование. – 2017. – №4. – С. 90-96.
3. Государственная программа «Здоровая нация – здоровая Россия» <https://mirkultura.ru/gosudarstvennaya-programma-zdorovaya-natsiya-zdorovaya-rossiya-opisanie-i-osobnosti/>
4. Назаренко, Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л. Д. Назаренко: учебно-методическое пособие. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 288 с.
5. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года <http://government.ru/docs/22517/>

НЕКОТОРЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Хмырова О.А.

*Старший преподаватель
«Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко»
Тирасполь, Приднестровье*

Швыдка М.В.

*Старший преподаватель
«Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко»
Тирасполь, Приднестровье*

Аннотация. Данная статья содержит теоретико-методологическое и научно-исследовательское обоснование проблемы определения уровня физической подготовленности студентов первого курса. В статье рассматривается материал по физической подготовке студентов вуза, использованию контрольных и функциональных тестов при изучении физических качеств. В статье описываются методы диагностики физической подготовленности студентов первого курса.

Ключевые слова: физическая культура, студенты, диагностика, двигательная подготовленность, физические качества, методика исследования.

Актуальность. Во все времена развития цивилизованного общества изучался уровень физической подготовленности населения. Это, конечно, был предполагаемый уровень власти определенной страны. Физическая подготовка является фундаментальной частью всестороннего физического развития. Она развивает способность быстро осваивать новые виды движений и учит применять приобретенные навыки в изменяющихся обстоятельствах. Физическая подготовка развивает все физические качества: силу, выносливость, скорость, гибкость, ловкость.

В содержание физической подготовки входят важнейшие для человека виды движений: ходьба, бег, прыжки, плавание, преодоление различных препятствий. Общая физическая подготовка включена в обязательную рабочую программу занятий физической культурой в вузе [4].

В настоящее время государство, общественные организации, школы, колледжи, вузы не уделяют достаточного внимания проблеме создания системы развития и повышения физической подготовленности студентов.

В нашем регионе, в Приднестровской Молдавской Республике, массовый спорт недостаточно развит, в небольшом количестве проводятся различные спортивные мероприятия, которые мотивировали бы молодежь заниматься физической культурой. В нашем исследовании мы попытались отразить особенности изучения физической подготовленности студентов в условиях вуза.

Цель исследования: охарактеризовать методы диагностики физической подготовленности студентов первого курса Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко, выявить уровень их физической подготовленности с помощью контрольных упражнений и функциональных проб.

Проанализировав литературные источники, можно сказать, что при изучении физической подготовленности исследуются физические качества человека, которые зависят от возраста и состояния здоровья каждого индивида. Физические качества – это различные аспекты качественных сторон двигательной деятельности человека. Известно, что, например, любой желающий может научиться кататься на коньках или велосипеде. Но, это не значит, что человек может пробежать 10 000 метров на коньках или проехать 100 км на велосипеде. Это может сделать только тот, кто развил двигательно-координационные качества: скорость, выносливость, мышечную силу и ловкость и др. [3].

Теория физической культуры рассматривает специальную, общую и вспомогательную физическую подготовку. Специальная физическая подготовка характеризуется уровнем развития физических качеств, возможностями функциональных систем организма, которые направлены на спортивные достижения.

Общая физическая подготовка-это разностороннее развитие физических качеств, возможностей органов и систем организма, их согласованность в процессе деятельности. Общая физическая подготовленность связана с уровнем развития двигательно-координационных качеств, которые непосредственно

вливают на спортивные достижения и эффективность тренировочных занятий по физической культуре. Вспомогательная физическая подготовка является функциональной основой успешной работы по развитию специальных физических качеств и способностей двигательных координаций [1, 2, 5].

Методика и организация исследования. Для определения уровня физической подготовленности первокурсников преподаватели кафедры физического воспитания ежегодно, в начале учебного года, на занятиях по физическому воспитанию проводят исследование на базе Приднестровского государственного университета имени Т.Г. Шевченко. В текущем учебном году, в октябре 2020 года, проведено ряд исследований, в ходе которых были решены следующие задачи:

- диагностировать уровень физической подготовленности студентов;
- выявить проблемные зоны в развитии общей физической подготовленности студентов первого курса на момент поступления в вуз.

Физическое качество выносливость - это способность человека выполнять любой вид деятельности в течение длительного времени, способность противостоять усталости. Существует различие между общей выносливостью - способностью выполнять длительную работу с высокой эффективностью умеренной интенсивности. Специальная выносливость – способность выдерживать длительные нагрузки, характерные для определенного вида движения (скоростная выносливость, силовая выносливость, скоростно-силовая выносливость).

Для развития выносливости студентов на занятиях физкультурой мы постепенно увеличивали время выполнения упражнений, например, бега в спокойном темпе. Далее мы предложили учащимся увеличить скорость при прохождении больших дистанций.

Результаты исследования и их обсуждение. Для развития выносливости студентов на занятиях физической культурой мы предложили первокурсникам использовать функциональные тесты, например, Гарвардский степ-тест и индекс Руфье-Диксона. Этот тест количественно оценивался после

специфической, дозированной мышечной работы студентов на занятиях физической культурой [1].

Тест состоял из повторных подъемов по ступеням высотой 50 см (для мальчиков) и 40 см (для девочек) и спусков с них в течение 5 минут с частотой 30 подъемов в минуту. Каждый подъем и спуск состоял из 4 ступеней. В конце упражнения, в положении сидя, студентов просили подсчитать частоту сердечных сокращений в течение первых 30 секунд, второй, третьей и четвертой минут восстановления. На основании полученных данных мы определили индекс ступенчатого теста.

В дополнение к шаговому тесту студентам был предложен индекс Руфье-Диксона. Предложенный показатель выполнялся лежа на спине в течение 5 минут, после чего студенты измеряли частоту сердечных сокращений в течение 15 секунд, а затем выполняли 30 приседаний в течение 45 секунд и повторяли их 2 раза. После этого результаты вычислялись по специальной формуле [1].

$$IGST = t \times 100 / (2(f_1 + f_2 + f_3))$$

t = 5 минут

f1, f2, f3 - 1, 2 и 3 минуты

Заключение. В результате исследований мы получили данные о том, что у первокурсников университета недостаточно развиты такие физические качества, как выносливость, мышечная сила и гибкость. Существует значительная разница в развитии, например, уровня гибкости у девочек (выше) и мальчиков (ниже).

Исходя из вышесказанного, можно сказать, что для управления учебным процессом по физической культуре преподавателям необходимо своевременно вносить коррективы в уровень развития физической подготовленности первокурсников.

Для определения физической подготовленности рекомендуется использовать функциональные тесты. Зная основы возрастного развития двигательных-координационных качеств, можно в дальнейшем

совершенствовать методику преподавания физической культуры студентам вузов.

Список литературы:

1. Буйкова, О. Н. Функциональные пробы в лечебной и массовой физической культуре / О. Н. Буйкова, П. Л. Булнаева / Учебное пособие. – ФГБОУ ВО ИГМУ. – Иркутск: ИГМУ, 2017. – 24 с.
2. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – С.162-178.
3. Германов, Г. Н. Двигательные способности и физические качества / Г. Н. Германов / Разделы теории физической культуры: Учеб. пособие для бакалавриата: Монография / Г. Н. Германов. – М.: Юрайт, 2017. – 302 с.
4. Григорович, Е. С. Физическая культура / Е. С. Григорович, В. А. Переверзев. – 4-е изд., Минск: Высшая школа, 2014. – 150 с.
1. 5. Коростылева, Е. Н. Методика развития общей выносливости у студентов / Е. Н. Коростылева / Методические рекомендации. – М.: МИИТ, 2014. – С.-5-9.

ПОВЫШЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ПОДРОСТКОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ

Хорева Л.С.

Магистрант

Назаренко Л.Д.

*Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор
«Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова»*

Ульяновск, Россия

Аннотация. Спортивная деятельность способна не только повысить уровень физической подготовленности детей и подростков, но и развитие в них социально-значимые качества. Становление человека как личности происходит в подростковом возрасте. Поэтому необходимо уделять внимание занятиям спортом и повышению личностных качеств детей и подростков. В статье рассматривается возможность повышения уровня таких социально-значимых качеств как: целеустремленность, ответственность и трудолюбие путем занятий фитнесом. Разработанная нами методика показала, что спортивная подготовка оказывает положительное влияние на повышение личностных качеств подростков.

Ключевые слова: подростки, социально-значимые качества, спортивная подготовка.

Актуальность. Спортивная деятельность способна развить социально-значимые качества людей, которые необходимы в повседневной жизни. Спорт способен развить важнейшие личностные качества, которые играют большую роль в социальной среде. Именно приобретение данных качеств актуализирует значение спортивной деятельности, в том числе у детей подросткового возраста. В результате спортивной деятельности осуществляется совершенствование двигательных-координационных качеств, что в свою очередь, позволяет решать целый ряд задач физического, эстетического, интеллектуального совершенствования человека. Хотелось бы отметить, что физическая подготовка способствует развитию ответственности, работоспособности, упорству, а также умению работать в коллективе, что, несомненно, будет полезно подростку в дальнейшей жизни [1, 3].

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить влияние спортивной деятельности на повышение социально-

значимых личностных качеств детей подросткового возраста в возрасте 14-17 лет.

Задачи исследования:

1. Определить теоретическую значимость формирования социально-значимых личностных качеств в результате спортивной деятельности.
2. Определить эффективные методы работы по повышению социально-значимых личностных качеств детей в возрасте 14-17 лет.
3. Выявить в ходе педагогического эксперимента эффективность влияния спортивной деятельности на повышение социально-значимых личностных качеств подростков.

Методы и организация исследования. Для проверки данных положений была разработана методика тренировочного процесса при занятиях фитнесом.

Базой для проведения педагогического эксперимента являлся спортивный комплекс «Форма» г. Ульяновск. В педагогическом эксперименте приняли участие 18 человек (подростков) в возрасте 14-17 лет. Было сформировано две группы: контрольная группа (КГ) и экспериментальная группа (ЭГ), в каждой по 9 человек. КГ занималась по традиционной методике. В ЭГ использовалась разработанная нами методика физической подготовки, направленной на повышение социально-значимых качеств: целеустремленности, повышения уровня лидерских качеств, ответственности.

Для определения целеустремленности был использован проективный тест «Вижу цель», диагностика лидерских способностей осуществлялась по тесту Е. Жарикова, Е. Крушельницкого, также был проведен тест С. Розенцвейга на определение уровня ответственности.

Подростки КГ занималась фитнесом по традиционной методике. Занятия фитнесом в ЭГ осуществлялись на протяжении четырех месяцев три раза в неделю (понедельник 17.00, вторник 16.30, четверг 17.00). Постоянно происходила смена направлений: кардио, кроссфит, стретчинг, шейпинг, аэробика, силовая нагрузка, развитие двигательных-координационных качеств.

Результаты до и после проведения педагогического эксперимента на определение уровня социально-значимых личностных качеств подростков КГ отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Определение уровня развития социально-значимых личностных качеств участников КГ до и после проведения педагогического эксперимента

Тестирование	Уровень	До проведения экспериментальной части	После проведения экспериментальной части
Уровень целеустремленности	Высокий уровень	1 человека	1 человека
	Средний уровень	4 человека	5 человек
	Низкий уровень	4 человека	1 человека
Уровень лидерских качеств	Высокий уровень	1 человек	2 человека
	Средний уровень	6 человека	6 человека
	Низкий уровень	2 человека	1 человек
Уровень ответственности	Высокий уровень	2 человека	2 человек
	Средний уровень	3 человека	3 человека
	Низкий уровень	4 человека	4 человека

Как видно из таблицы, показатели КГ остались на прежнем уровне, что и до педагогического эксперимента. Изменения коснулись лишь 1-2 респондентов. Ниже представлены результаты ЭГ, которые были задействованы в активной спортивной подготовке, акцентированной на повышение социально-значимых качеств [2, 5].

Таблица 2 – Определение уровня развития социально-значимых личностных качеств до и после проведения педагогического эксперимента среди участников ЭГ

Тестирование	Уровень	До проведения экспериментальной части	После проведения экспериментальной части
Определение уровня целеустремленности	Высокий уровень	1 человек	2 человека
	Средний уровень	5 человек	6 человек
	Низкий уровень	3 человека	1 человек
Определение уровня лидерских способностей	Высокий уровень	2 человека	4 человека
	Средний уровень	2 человека	5 человека
	Низкий уровень	5 человек	0 человек
Определение уровня ответственности	Высокий уровень	3 человека	4 человек
	Средний уровень	3 человека	4 человека
	Низкий уровень	3 человека	1 человек

Результаты ЭГ показывают, что показатели уровня социально-значимых личностных качеств значительно улучшились ($p < 0,05$). Это можно объяснить

тем, что спорт является одним из способов увеличения социальной активности и формирования подростков как личности.

Заключение. Таким образом, в результате проведенного нами педагогического эксперимента в ЭГ, где была применена физическая нагрузка, направленная на совершенствование социально-значимых качеств личности, таких как: ответственность, лидерство, целеустремленность оказались существенно выше, чем в КГ. Спортивная деятельность является не только средством физического совершенствования, укрепления здоровья, но и оказывают значительное влияние на развитие личностных качеств, самосовершенствования, саморазвития и формирования своей жизненной позиции.

Список литературы:

1. Бальсевич, В. К. Онтокинезиология / В. К. Бальсевич. – М.: Теория и практика физической культуры. – 2000. – 420 с.
2. Любомирский, Л. Е. Управление движениями у детей и подростков / Л. Е. Любомирский. – М.: Педагогика, 1974.
3. Назаренко, Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко: монография // Теория и практика физической культуры. – М. – 2003. – 258 с., илл.
4. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л. Д. Назаренко: учебно-методическое пособие. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. – 288 с.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1 - МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

<i>Акчурин Ф.А., Салимзянов Р.Р., Севастьянов А.Г.</i> ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ КУРСАНТОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ К САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ	4
<i>Альгина А.К., Назаренко Л.Д.</i> МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ РАВНОВЕСИЯ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ 11-13 ЛЕТ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ	9
<i>Альгина А.К., Фомин Д.А., Назаренко Л.Д.</i> РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В БАРЬЕРНОМ БЕГЕ	14
<i>Андреев Д.С., Емельянова Ю.Н.</i> КОМПЛЕКС СРЕДСТВ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ С УЧЕТОМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ	18
<i>Балюк Н.А., Абрамова В.В.</i> МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ТАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ 11-13 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ ТХЭКВОНДО	25
<i>Боброва О.Н., Назаренко Л.Д.</i> РАЗВИТИЕ РАВНОВЕСИЯ У БИАТЛОНИСТОВ ВО ВРЕМЯ СТРЕЛЬБЫ	30
<i>Бутенко А.В., Назаренко Л.Д.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИЛЫ УДАРНЫХ ДЕЙСТВИЙ В БОКСЕ	34
<i>Варивцева Е.В., Волков С.И., Назаренко Л.Д.</i> МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ РАВНОВЕСИЯ В ФИТНЕСЕ У ЖЕНЩИН 35-45 ЛЕТ	39
<i>Вишнякова Д.С., Назаренко Л.Д.</i> РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ПАУРЛИФТЕРОВ	45

Галайчук Т.В., Загrevская Л.В., Загrevский О.И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЫШЕЧНЫХ УСИЛИЙ В СТАТИЧЕСКИХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЯХ	49
Гарбуз И.П., Абрамова В.В. РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРЕДСТВАМИ РУКОПАШНОГО БОЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ	54
Гасанов А.Р., Данилова Н.В. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА	58
Гатин Ф.А., Осипов Д.А. НАПРАВЛЕНИЯ И ПОДХОДЫ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОКСЕРОВ.....	63
Головина Е.А., Валкина О.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У СПОРТСМЕНОВ 18-22 ЛЕТ РАЗНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ	67
Горбачева Э.В., Назаренко Л.Д. ФОРМИРОВАНИЕ ПЛАСТИЧНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ У ДЕТЕЙ 7-9 ЛЕТ	74
Гридасова Е.Я., Осипова Д.А., Хасанов Х.А. ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СООТВЕТСТВИЯ ОСВАИВАЕМЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК	80
Губайдуллина Г.М., Коновалов И.Е. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ В СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКЕ ИГРОКОВ В РЕГБИ-7	85
Егин И.В., Назаренко Л.Д. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ КАРАТИСТОВ	90
Зенкова А.А., Вершинин Д.В., Шлее И.П. РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ	94
Кан Сонмин, Мецгеряков А.В., Потапова К.А. СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА ТХЭКВОНДИСТОВ В КОРЕЕ	101

Кожемякина Г.И., Назаренко Л.Д. РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 5-6 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕСОМ	106
Кондратьев Н.С., Назаренко Л.Д. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ У ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ	110
Косачев А.Н., Маркелов В.В. ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕРМИНАЦИИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ НАДЁЖНОСТИ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В РУКОПАШНОМ БОЕ	114
Кучерова А.А., Кучерова А.В. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЧРЕЗМЕРНОГО МЫШЕЧНОГО НАПРЯЖЕНИЯ У ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ	119
Лазарев А.В., Назаренко Л.Д. ФОРМИРОВАНИЕ ТОЧНОСТИ УДАРНЫХ ДЕЙСТВИЙ БОКСЕРОВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	125
Ларионов А.В., Самигуллин Р.В. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ РИТМИЧНОСТИ В ГИРЕВОМ СПОРТЕ У СТУДЕНТОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ	131
Максютов А.К., Коновалова И.Э. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КИСТИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ КИСТИ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ У МУЖЧИН 30-40 ЛЕТ	138
Мамедов Э.Х., Назаренко Л.Д. МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВОГО И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО МЕТОДОВ В ТРЕНИРОВКЕ У ФЛОРБОЛИСТОВ 10-12 ЛЕТ	142
Моторин А.В., Захарова В.В. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СТРЕЛКОВЫХ СЕКЦИЙ С ДЕТЬМИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	146
Мутаева И.Ш., Петров Р.Е., Герасимова И.Г. ЭЛЕКТРОМИОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАБОТЫ МЫШЦ БЕДРА ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ	150
Петров С.А., Назаренко Л.Д. КОРРЕКЦИЯ ПСИХОФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОКСЕРОВ НА	

ОСНОВЕ АНАЛИЗА САМООЦЕНОК	156
Полещук Д.В., Дворянинова Е.В. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА	161
Романович В.А. СИЛОВЫЕ СПОСОБНОСТИ ВОЗРАСТНЫХ СПОРТСМЕНОВ	165
Ромашкина А.В., Калюжный Е.А. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТОТАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТЕЛА СОВРЕМЕННЫХ УЧАЩИХСЯ	172
Ротарь Л.А. НЕКОТОРЫЕ СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ДЕФЕКТОВ ПОЗВОНОЧНИКА У ДОШКОЛЬНИКОВ	178
Сабирзянов И.Ж., Назаренко Л.Д. ФОРМИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТИЛЯ В ФУТБОЛЕ	185
Сайфутдинов Р.Р., Назаренко Л.Д. МЕТОДИКА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ У НАЧИНАЮЩИХ СПОРТСМЕНОВ В ПАУЭРЛИФТИНГЕ 16-17 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА	190
Тамбовцева Р.В., Никулина И.А., Плетнева Е.В., Сухорева Н.Ю. КОРРЕКЦИЯ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ-ПЛОВЦОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭРГОГЕНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	195
Фадеева Н.С., Назаренко Л.Д. РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ ИГРЫ В НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС.....	199
Шибко А.В., Дворянинова Е.В. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ 9-10 ЛЕТ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ ПОСРЕДСТВАМ ИГРЫ ГОЛБОЛ	203
Эпов О.Г. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ КОНФЛИКТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТХЭКВОНДИСТОВ ВТФ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПОЕДИНКАХ	207

**СЕКЦИЯ 2 - НАУЧНЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В
СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА И ЗДОРОВОГО
ОБРАЗА ЖИЗНИ**

Бурнашова Н.Ю., Каминский Ю.М., Бурнашов А.Ю. АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ВОЗРАСТЕ 18-24 ЛЕТ К ЗОРОВЬЮ И ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ.....	211
Бурнашова Н.Ю., Хороших А.В., Ананьин М.С. РАЗНООБРАЗИЕ ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ В МПГУ.....	217
Васильев А.И., Захарова В.В. ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА КАК ВИД СПОРТА.....	224
Виноградов С.Н., Илькин А. Н., Савельев С.Н. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ УИ ГА ИМЕНИ Б.П. БУГАЕВА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЛЫЖНЫМ СПОРТОМ НА ОСЕННЕМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА	227
Галиев А.А., Васенков Н.В. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА- ЮРИСТА	231
Головко Д.Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КИНЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СПОРТСМЕНОВ	234
Губская Е.А., Кулькова И.В. ТЕРМОГЕНЕЗИС ПОВСЕДНЕВНОЙ АКТИВНОСТИ	239
Дементьева Н.С., Панова Е.Е. МОНИТОРИНГ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ В ЗОНАХ ГОРОДСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ЗАСВЯЖСКОГО РАЙОНА Г. УЛЬЯНОВСКА	246
Дмитриева О.Н., Назаренко Л.Д. ПОСТРОЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА БИАТЛОНИСТОВ В СИСТЕМЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ	253
Егорова А.В., Корзун Д.Л. ЗНАЧЕНИЕ ТОТАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ТЕЛА РЕГБИСТОК	257

<i>Здобнова А.В., Назаренко Л.Д.</i> СПЕЦИФИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	263
<i>Исайчева А.С., Сараева Р.А., Перфильева Н.П.</i> ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ФИКСИРУЮЩИМИ ЖИДКОСТЯМИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ	267
<i>Камалетдинова Г.Р., Назаренко Л.Д.</i> МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БЕГУНИЙ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ	273
<i>Касаткина Н.А., Куракина А.С.</i> СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ	277
<i>Кельблер П.Ю., Китаева. И.И., Русалева О.В.</i> ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА С ДЕТЬМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	283
<i>Коняшина А.И., Васенков Н.В.</i> ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ-ЮРИСТОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ	286
<i>Котельников С.О., Жульков Н.В., Перфильева Н.П.</i> ОСОБЕННОСТИ ОСВЕЩЕНИЯ В АНАТОМИЧЕСКОМ МУЗЕЕ КАФЕДРЫ БИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА И ОСНОВ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ	290
<i>Кудашкин А.С., Назаренко Л.Д.</i> ВЛИЯНИЕ ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ДВИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	295
<i>Кузьмин А.А., Назаренко Л.Д.</i> РАЗВИТИЕ ЛОВКОСТИ У СПОРТСМЕНОВ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ	300
<i>Кучеров Ю.Ю., Загrevский В.И.</i> КАЧЕСТВЕННЫЕ БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОДНОВРЕМЕННОГО ОДНОШАЖНОГО ХОДА ЛЫЖНИКА	305

Марчик Л.А. СТАТИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В УЛЬЯНОВСКЕ И УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2017-2019 гг.	310
Меркулов Е.А. РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В ПОДГОТОВКЕ ЮНЫХ БОКСЕРОВ	315
Мещеряков А.В., Ташниченко О.И., Русаков С.С. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БОС-ТРЕНИНГА В РЕГУЛЯЦИИ И КОРРЕКЦИИ ПРЕДСТАРТОВЫХ СОСТОЯНИЙ У СПОРТСМЕНОВ	320
Мингалишева И.А., Касаткина Н.А., Рыскалкина Л.В. ФИТНЕС-АЭРОБИКА КАК СРЕДСТВО АРТИСТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕЙ 12-15 ЛЕТ	327
Муртазин Д.Р., Мухаметшин Р. Р., Гарифуллина А. О. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	335
Насыров Р.Р., Пешкова Н.В., Салахов И.М. АНАЛИЗ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ К УЧАСТИЮ В ТРЕНИРОВОЧНОМ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССАХ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ МНОГОБОРЬЮ	340
Пронина М.А., Юшманова В.Д., Перфильева Н.П. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ВРЕДНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ПРОЦЕССЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АНАТОМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ	344
Радаева С.В., Сосуновский В.С. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ В УСЛОВИЯХ МИРОВОЙ ПАНДЕМИИ COVID-19	350
Ржата Н.С., Назаренко Л.Д. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ЮНОШЕСКОМ ХОККЕЕ	356
Рыжов К.С., Ларин А.Н. ОСОБЕННОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО БОЕВЫМ ПРИЕМАМ С КУРСАНТАМИ ВУЗА РОСГВАРДИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СРЕДСТВ СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВ	360

<i>Савандюков В.А., Захарова В.В.</i> ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА ФИЗИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ	365
<i>Салихов М.М., Назаренко Л.Д.</i> ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КАРАТИСТОВ 10-12 ЛЕТ	370
<i>Стехонина Ю.А., Назаренко Л.Д.</i> ВЛИЯНИЕ ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ДВИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	374
<i>Суров Н.Н., Назаренко Л.Д.</i> РОЛЬ ПЕДАГОГА В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ	380
<i>Хмырова О.А., Швыдкая М.В.</i> НЕКОТОРЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗА	384
<i>Хорева Л.С., Назаренко Л.Д.</i> ПОВЫШЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ ПОДРОСТКОВ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТОМ	389

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИОЛОГИИ МЫШЕЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Сборник трудов

I Всероссийской научно-практической конференции

с международным участием

(Ульяновск, 9 февраля 2021 г.)

Подписано в печать 01.04.2021
Усл. печ. л. 23.31

Тираж 100 экз.

Формат 60x84/16
Заказ № 83

Отпечатано в типографии ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»,
432071, г. Ульяновск, пл. Ленина, д. 4/5.