



МИНИСТЕРСТВО СПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ПГУ
ФК
СИТ

Поволжский государственный
университет физической культуры,
спорта и туризма

КАФЕДРА
ГИМНАСТИКИ

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОЙ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ В ГИМНАСТИКЕ, ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ И ФИТНЕСЕ

Сборник материалов II Всероссийской
научно-практической конференции

Казань, 28-29 октября 2022 года



МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОЙ
И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ
В ГИМНАСТИКЕ, ТАНЦЕВАЛЬНОМ СПОРТЕ
И ФИТНЕСЕ

Материалы II Всероссийской научно-практической конференции
с международным участием

Казань, 28-29 октября 2022 года

УДК 796.4+373.5

ББК 75

С 66

С 66 Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки в гимнастике, танцевальном спорте и фитнесе: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Казань, 28-29 октября 2022 года.

Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2022. – 350 с.

В сборнике представлены материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки в гимнастике, танцевальном спорте и фитнесе», проходившей 28-29 октября 2022 г. на базе ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», г. Казань.

Сборник предназначен для специалистов в области спорта и физической культуры, адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, преподавателей высших учебных заведений, научных работников, тренеров и спортсменов.

Материалы представлены в авторской редакции.

Главный редактор:

Коновалова Л.А., кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики.

Редакционная коллегия:

Ботова Л.Н., кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой теории и методики гимнастики.

Вельдяев С.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики.

Заячук Т.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики гимнастики.

Надежина С.М., преподаватель кафедры теории и методики гимнастики.

УДК 796.4+373.5

ББК 75

©Поволжский ГУФКСиТ, 2022

УДК 793.3

ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНЫХ ТАНЦЕВ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ

*Абзалова С.В., к.б.н., доцент
Курбанова А.Р., студент*

Казанский государственный энергетический университет
Казань, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема популяризации спортивного бального танца как вида физической активности молодых людей. Выявляются основные преимущества танцев, и раскрывается положительное влияние танцев на развитие организма.

Ключевые слова: спортивные бальные танцы, физическая культура, физическая нагрузка, вид спорта, физическая деятельность, спорт.

Актуальность. В настоящее время ведется поиск новых прогрессивных форм повышения физической активности людей. Среди молодежи все большее распространение получают различные виды танцевальной деятельности. Спортивные бальные танцы занимают одно из ведущих мест. Они положительно влияют на физическое развитие, социальную адаптацию и формирование духовной стороны человека, а также создают возможность заявить о себе в социуме, побуждают к поддержанию физического состояния организма, позитивного настроения и хороших эмоций [6].

Цель исследования. Раскрытие бальных танцев как вида спортивной деятельности для совершения физического и духовного здоровья молодежи.

Методы исследования. Обобщенный анализ литературных источников по тематике развития танцевального бального спорта, как вида физической активности. Тенденции развития танцевального спорта также определяются на основе анализа и обзора литературных источников.

Результаты исследований и их обсуждение. Главной целью в спортивных танцах является привитие высоких духовно нравственных ценностей. В первую очередь танец является предметом искусства, который создан системой пластичных движений и определенной сменой выразительных положений человеческого тела.

Процесс занятия спортивными танцами позволяет более успешно совершенствоваться в других видах спорта; увеличивает знания о спорте и спортивном отдыхе; прививает собранность; делает тело человека стройным и подтянутым; создает ощущение физического и психического расслабления; улучшает координацию движений; развивает чувство ритма; способствует увеличению гибкости тела; укрепляет телосложение, повышает физическую работоспособность; способствует развитию свободы движений.

Занятия спортивными танцами можно начинать абсолютно в любом возрасте. Большое преимущество данного вида физической активности в том, что танцы не предполагают принудительных нагрузок: уровень сложности упражнения повышается постепенно, поэтому организм не испытывает перенапряжения. Высокий темп тренировки сменяется медленными и спокойными движениями. Танец помогает формировать и развивать

координацию движений, формирует правильную осанку и походку. Также развитие дыхательной системы и общей выносливости – это все, что получает человек, занимающийся танцевальной деятельностью. Спортивный танец помогает поддерживать общий тонус организма, позволяет поддерживать и повышать уровень работоспособности [1].

Другими словами спортивный танец не только способствует развитию физических качеств, но и стимулирует стремление молодежи к совершенствованию личностных качеств, которые помогают развиваться и реализовывать себя в будущем профессиональном образовании, и в других видах деятельности.

В программе занятий спортивных бальных танцев предполагается спортивно-физкультурная направленность, которая состоит из комплекса физических упражнений и хореографического искусства.

Хореография является видом искусства, в котором художественные образы создаются посредством пластических движений и четких, непрерывающихся смен выразительных положений тела. В связи с этим освоение спортивных бальных танцев, как и любого другого вида спортивной деятельности, связано с определенной двигательной активностью [2].

Спортивный бальный танец отличается своим разнообразием движений. Он сочетает в себе средства спортивно-эстетического и пластического развития и художественного воспитания. Музыкальное сопровождение удваивает оздоровительный эффект от танцев. Синхронизация с музыкой благотворно воздействует на ритм сердечных сокращений, на частоту и глубину дыхания. Танец помогает избавиться от регулярных простуд, бронхитов и даже облегчает периоды болезни у людей, страдающих приступами астмы. Научно доказано, что систематические занятия спортивными танцами повышают память, интеллект, гибкость мышления и способность принимать решения в сложных ситуациях [3].

Основным отличием бальных танцев от других видов спортивной деятельности является отсутствие противопоказаний по состоянию здоровья на начальном этапе, что делает бальные танцы массовым видом физической культуры. Как только танцор становится спортсменом, и как только он начинает повышать свой танцевальный класс, выступать на серьезных соревнованиях по бальным танцам, он тут же сталкивается с противоположной стороной любого вида спорта, получая различные травмы. Независимо от возраста или уровня мастерства танцора, каждая тренировка по бальным танцам должна включать в себя: разминку, растяжку, разогрев и непосредственно сами упражнения [4].

Из других плюсов спортивных бальных танцев можно выделить то, что они оказывают значительное влияние на формирование внутренней культуры человека, помогают в развитии личности, усвоении этических норм, развивают чувство ответственности перед людьми, умение защищать свои интересы, способствуют многостороннему развитию личности и высокой культуре общения. Кроме этого, спортивные бальные танцы являются эффективным средством формирования психоэмоциональной сферы человека, оказывают непосредственное влияние на развитие его коммуникативных способностей,

а также совершенствование физических и духовных качеств. Танцы помогают преодолеть депрессивные периоды в жизни, бороться со стрессом, обрести уверенность в себе во всех сферах. Они помогают поддерживать общий тонус и позволяют человеку сохранить работоспособность до конца жизни.

При рассмотрении средств развития базовых физических качеств с помощью спортивных бальных танцев следует отметить, что основными являются координация движений, гибкость и выносливость. Важную роль в координации и ловкости играет наследственность, но с возрастом эти показатели уменьшаются. Поэтому, необходимо сохранять и по мере возможности развивать физические качества. Чем лучше развиты основные физические качества человека, тем меньше нарушается гармония в работе всех систем и органов человека [5].

Заключение. Таким образом, анализ результатов, полученных в ходе исследования, показывает, что необходимо внедрение спортивных танцев как вида активной деятельности в физическое воспитание студентов, а также расширение научно-исследовательских работ в этом направлении. Следует уделить особое внимание формированию положительного отношения к спортивным танцам как средству развития личности. Особенности спортивного танца, как одной из массовых форм хореографии, позволяют адаптировать их к методике обучения физическому воспитанию молодежи.

Список литературы

1. Деркачева, Н. П. Танцевальная аэробика как средство развития физических качеств обучающейся молодежи / Н. П. Деркачева, М. А. Васильева // Физическая культура. – Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2019. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tantsevalnaya-aerobika-kak-sredstvo-razvitiya-fizicheskikh-kachestv-obuchayuscheysya-molodyozhi> (дата обращения: 15.10.2022). – Текст : электронный.
2. Копылова, Н. Е. Бально-спортивные танцы как образ физической активности молодежи / Н. Е. Копылова, Д. И. Катышева. – Текст : непосредственный // Инновационные технологии в науке и образовании : сборник статей VII Международной научно-практической конференции: в 2 частях, Пенза, 20 января 2018. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г. Ю.), 2018. – С. 239-242.
3. Орехова, И. В. Танец как средство поддержания физического и духовного здоровья обучающихся / И. В. Орехова, В. А. Дрожженникова, Н. П. Мезина. – Текст : непосредственный // Тенденции развития науки и образования. – 2019. – № 50-7. – С. 38-40.
4. Сидоренко, Р. А. Влияние спортивных бальных танцев на физическое и социальное формирование личности / Р. А. Сидоренко, М. В. Сафронова // Проблемы Науки. – 2019. – №2 (135). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-sportivnyh-balnyh-tantsev-na-fizicheskoe-i-sotsialnoe-formirovanie-lichnosti> (дата обращения: 16.10.2022). – Текст : электронный.
5. Срымов, А. А. Влияние спортивных бальных танцев на физическое развитие и психологическое состояние человека / А. А. Срымов. – Текст : непосредственный // Инновационные психологические и педагогические технологии как средство повышения качества образования : сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Ижевск, 29 декабря 2021. – Стерлитамак: Общество с ограниченной ответственностью «Агентство международных исследований», 2021. – С. 206-210.
6. Копылова, С. К. Применение средств гимнастики, танцевального спорта и современного фитнеса на занятиях по физической культуре / С. К. Копылова, С. В. Абзалова Пенза, 2021. – С. 161-163. – Текст : непосредственный.

УДК 796.414.5

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ГИМНАСТОК 7-8 ЛЕТ ОТМАХУ В СТОЙКУ НА РУКАХ НА РАЗНОВЫСОКИХ БРУСЬЯХ

Аминова И.Ф., магистрант
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Статья посвящена разработке методики обучения гимнасток отмаху в стойку на руках на разновысоких брусьях. Исследование включало анализ типичных двигательных ошибок, часто встречающихся, из которых это – согнутые руки при выполнении отмаха и недостаточный угол окончания элемента, и оценку уровня физической и технической подготовленности гимнасток – которая показала низкие показатели качества исполнения данного элемента. На основании данных разрабатывалась и в последующем апробировалась методика обучения отмаху в стойку на руках на разновысоких брусьях. В результате исследования определена эффективность предлагаемой методики, отраженная в значимых различиях показателей качества исполнения рассматриваемого элемента в контрольной и экспериментальной группе.

Ключевые слова: отмах в стойку на руках, разновысокие брусья, спортивная гимнастика.

Актуальность. Тренировочный этап – основной этап подготовки гимнасток. В данный период разучиваются базовые элементы в гимнастике, в том числе на разновысоких брусьях

Отмах в стойку на руках – один из основных базовых элементов на данном виде многоборья, который входит в состав обязательной программы

Рациональная постановка методики обучения данного элемента дает возможность гимнасткам в дальнейшем не допускать ошибок при выполнении отмаха в стойку на руках, в упражнениях на разновысоких брусьях [1, 2, 3, 4].

Цель исследования. Теоретически обосновать и экспериментально проверить методику обучения гимнасток 7-8 лет отмаху в стойку на руках на разновысоких брусьях.

Результаты исследования и их обсуждение. Для решения поставленных задач использованы следующие методы научного исследования: анализ научно-методической литературы, метод экспертной оценки, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики [5].

Организация исследования. Педагогическое наблюдение проводилось на гимнастках 7-8 лет, занимающихся спортивной гимнастикой в АНО «Школа гимнастики Олимпийской чемпионки Юлии Барсуковой» в г. Казань. Для исследования было образовано две группы: экспериментальная и контрольная. Объем выборки каждой группы составил десять человек.

Результаты исследований и их обсуждение. Отмах в стойку на руках на разновысоких брусьях состоит из трех фаз: фазы подготовительных действий – бросковое движение ногами; фазы основных действий – одновременное маху упругое отталкивание тазом от жерди; фазы заключительных действий – работа

прямыми руками, «подхватывающими» тело после того, как оно было «подброшено» вверх благодаря маху и отталкиванию.

При выполнении отмаха в стойку на руках на разновысоких брусьях встречаются типичные двигательные ошибки, такие как согнутые ноги, согнутые руки, прогнутое положение тела, согнутое положение тела, не натянутые, расслабленные стопы или «пятки врозь», разведение ног, чрезмерный наклон головы назад, угол окончания элемента.

Методика обучения отмаху в стойку на руках на разновысоких брусьях включает силовой блок подготовительных упражнений, направленный на развитие и укрепление необходимых мышечных систем, а также технический блок подводящих упражнений, способствующий технической подготовке к выполнению данного элемента.

Таблица 1 – Оценка физической подготовленности девочек 7-8 лет, занимающихся спортивной гимнастикой контрольной и экспериментальной групп (на начало и конец эксперимента)

№	Название теста	Средний показатель (на начало эксперимента)		Средний показатель (на конец эксперимента)	
		контрольная группа	экспериментальная группа	контрольная группа	экспериментальная группа
1	Лазание по канату без помощи ног, 3 м, сек	9,50 ± 0,33	9,57 ± 0,31	9,50 ± 0,33	9,31 ± 0,50
2	Хлопки руками в упоре лежа с опорой ногами на полу, кол-во раз за 30 сек	37,40 ± 1,80	37,50 ± 1,69	37,40 ± 1,80	40,70 ± 1,49
3	Из вися угла на гимнастической стенке поднимание ног до касания, кол-во раз	14,40 ± 1,11	14,10 ± 1,14	14,40 ± 1,11	16,00 ± 1,18
4	Подъем разгибом на нижней жерди, кол-во раз	11,10 ± 1,04	11,10 ± 1,30	11,10 ± 1,04	14,10 ± 0,83*
5	Из упора углом ноги врозь «спичаг» в стойку на руках, кол-во раз	5,00 ± 0,77	5,00 ± 0,77	5,00 ± 0,77	6,70 ± 0,64*
6	Высокий угол на бревне, сек	20,20 ± 1,25	19,80 ± 1,25	20,20 ± 1,25	21,30 ± 1,35
7	Стойка на руках на бревне, сек	18,80 ± 1,25	18,50 ± 1,02	18,80 ± 1,25	23,80 ± 1,83*

*Значимость различий между показателями контрольной и экспериментальной групп при $p \leq 0,05$

В начале эксперимента гимнастки 7-8 лет имели средний уровень физической и технической подготовленности. В апреле 2022 года проведено повторное тестирование для обеих групп, в ходе которого выяснилось, что за

период эксперимента уровень физической подготовленности экспериментальной группы благодаря методике стал, приближен к нормативным значениям, в то время как уровень физической подготовленности гимнасток контрольной группы остался практически без изменений.

Таблица 2 – Оценка техники выполнения отмаха в стойку на руках на разновысоких брусьях контрольной и экспериментальной групп (на начало и конец эксперимента)

Критерии	Средний показатель (на начало эксперимента)		Средний показатель (на конец эксперимента)	
	контрольная группа	экспериментальная группа	контрольная группа	экспериментальная группа
Согнутые ноги	0,26 ± 0,04	0,22 ± 0,03	0,16 ± 0,04	0,04 ± 0,02*
Согнутые руки	0,28 ± 0,05	0,26 ± 0,05	0,22 ± 0,03	0,06 ± 0,02*
Прогнутое положение тела	0,12 ± 0,03	0,13 ± 0,04	0,08 ± 0,01	0,02 ± 0,01*
Согнутое положение тела	0,18 ± 0,04	0,17 ± 0,05	0,12 ± 0,03	0,02 ± 0,01*
Стопы не натянуты, расслаблены или «пяточки врозь»	0,05 ± 0,02	0,05 ± 0,02	0,03 ± 0,01	0,02 ± 0,00
Разведение ног	0,20 ± 0,03	0,18 ± 0,03	0,15 ± 0,03	0,05 ± 0,02*
Чрезмерный наклон головы назад	0,11 ± 0,03	0,11 ± 0,03	0,06 ± 0,02	0,02 ± 0,00
Угол окончания элемента	0,45 ± 0,12	0,43 ± 0,12	0,34 ± 0,11	0,06 ± 0,02*
Суммарная сбавка	1,65 ± 0,02	1,55 ± 0,01	1,16 ± 0,01	0,25 ± 0,04*
Средняя оценка	8,35 ± 0,02	8,45 ± 0,01	8,84 ± 0,01	9,75 ± 0,04*

*Значимость различий между показателями контрольной и экспериментальной групп при $p \leq 0,05$

Выполнение отмаха в стойку на руках оценивался экспертами согласно международным правилам соревнований по спортивной гимнастике. Уровень технической подготовленности контрольной группы на конец эксперимента изменился также незначительно. Оценка исполнения элемента увеличилась всего на 0,49 балла, с 8,35 балла до 8,84. Средняя оценка гимнасток экспериментальной группы за выполнение отмаха в стойку на руках на разновысоких брусьях составила 9,75 балла, что на 1,30 балла больше, чем в начале эксперимента. Это говорит об эффективности применения к их тренировочному процессу методики обучения отмаху в стойку на руках на разновысоких брусьях.

Заключение. Разработанная нами методика, включающая в себя блок силовых подготовительных и блок технически подводящих упражнений, будет способствовать эффективному процессу обучения элемента отмах в стойку на руках на разновысоких брусьях.

Список литературы

1. Аркаев, Л. Я. Теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации: учебник / Л. Я. Аркаев, Н. Г. Сучилин. – Москва: Юрайт, 2004. – 326 с. – Текст : непосредственный.
2. Ботова, Л. Н. Анализ мышечно-суставного чувства у юных гимнастов / Л.Н. Ботова, А. Р. Муллахметова, Г. С. Кашеваров. – Текст : непосредственный // Сборник: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. – Казань, 2016. – С. 9-11. – ISBN 978-5-91838-069-7.
3. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник: в 2 т. – Т. 2 / Ю. К. Гавердовский, В. М. Смоленский. – Москва : Советский спорт, 2014 – 231 с. – Текст : непосредственный.
4. Менхин, Ю. В. Управление подготовкой гимнастов: учебное пособие / Менхин, Ю. В. – Малаховка: Изд-во МОГИФК, 2003. – 66 с. – Текст : непосредственный.
5. Кошкарев, Л. Т. Спортивная метрология (основы статистики, измерений, комплексного контроля в тренировочном процессе спортсменов): учебное пособие / Л. Т. Кошкарев. – Великие Луки: ВЛГАФК, 2014. – 223 с. – ISBN 978-5-350-00292-8. – Текст : непосредственный.
6. Парахин, В.А. структурный анализ техники выполнения упражнений на перекладине и брусьях разной высоты, на примере элемента подъем разгибом /Парахин В.А., Собитова М.З. // Актуальные проблемы и тенденции развития гимнастики, современного фитнеса и танцевального спорта. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под общ. ред. М.Ю. Ростовцевой. Москва, 2021. С. 104-109.

УДК 53.038: 796.412.24

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА С ВРАЩЕНИЕМ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СПОРТСМЕНОК 7-8 ЛЕТ

Арсланова Г.Р., магистрант
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Цель исследования – проектирование динамического элемента с вращением для обучения гимнасток-художниц 7-8 лет. В работе представлены результаты педагогического наблюдения соревновательной деятельности гимнасток высокой квалификации. На основании полученных данных определены тенденции повышения стоимости динамических элементов с вращением, отвечающих современным требованиям художественной гимнастики, определена структура усложненного динамического элемента с вращением для обучения гимнасток 7-8 лет. Выполнено проектирование бросковой связки.

Ключевые слова: художественная гимнастика, динамические элементы с вращением, обруч, бросковые действия, бросок, ловля, бросковая связка.

Актуальность. В художественной гимнастике в соревновательной программе спортсменок преобладают бросковые действия и различные способы ловли, поэтому необходимо уделять особое внимание совершенствованию техники выполнения бросков и ловли предмета [1, 3].

В правилах соревнований по художественной гимнастике динамические элементы с вращением, начиная с 2005 года, являются обязательным компонентом технической трудности. В настоящее время наблюдается тенденция к качественным изменениям динамических элементов с вращением, исходя из этого, они являются одним из наиболее сложных двигательных действий в соревновательной композиции гимнасток. В связи с изменениями, вносимыми в правила соревнований, динамические элементы с вращением должны быть усложнены высокой точностью, требованиями к высоте броска и дополнительными критериями во время ловли предмета [2].

Современные требования необходимо реализовывать в тренировочном процессе гимнасток, следовательно, требуются научно-методические разработки касательно выполнения динамических элементов с вращением. В связи с этим, возникает противоречие с одной стороны изменение правил соревнований, с другой стороны недостаточность научно-методической литературы.

Целью исследования является выполнение проектирования динамического элемента с вращением для обучения гимнасток-художниц 7-8 лет.

В ходе данной работы были использованы следующие **методы исследования:** педагогическое наблюдение; проектирование.

Для проектирования динамического элемента с вращением мы провели педагогическое наблюдение чемпионатов мира по художественной гимнастике с 2017 по 2019 года. Было просмотрено 36 соревновательных программ

гимнасток, выступающих с обручем, с целью выявления тенденций к усложнению динамических элементов с вращением.

Результаты исследования и их обсуждение. Динамические элементы с вращением состоят из трех фаз: фаза броска, фаза полета обруча и фаза ловли. Педагогическое наблюдение показало, что большинство выполняемых динамических элементов с вращением выполнены с дополнительными критериями при ловле.

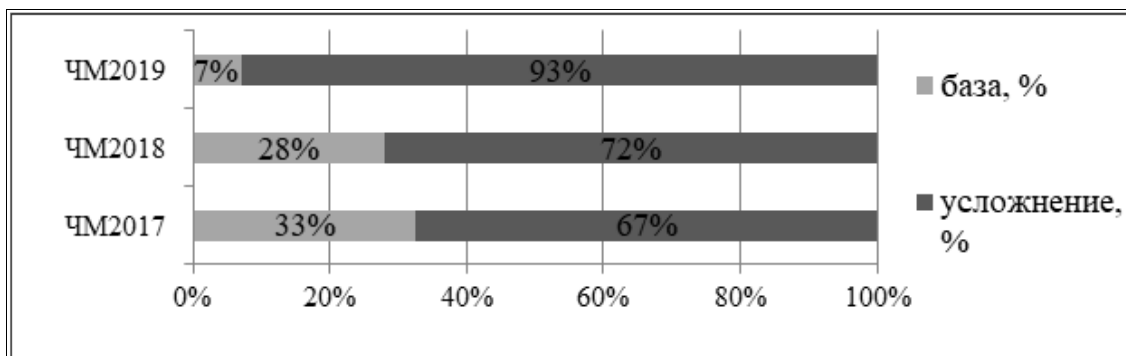


Рисунок 1 – Соотношение базового и усложненного компонентов в фазе ловли обруча

Базовый компонент: выполнение ловли без дополнительных критериев, **усложненный компонент:** выполнение дополнительных критериев, например, без помощи рук, без зрительного контроля.

Изменение правил соревнований по художественной гимнастике всегда влечет за собой и изменение в компонентах трудностей соревновательных программ спортсменок. При ловле обруча к 2019 году 93% динамических элементов с вращением были выполнены с дополнительными критериями.

Фаза ловли обруча является показателем точности и надежности выполнения динамического элемента с вращением. Особенно если ловля усложненная, то есть выполняется без зрительного контроля, без помощи рук и т.д.

Согласно педагогическому наблюдению, для обучения гимнасток 7-8 лет нами была спроектирована ловля обруча без помощи рук и без зрительного контроля на динамическом элементе с вращением (рис. 2):

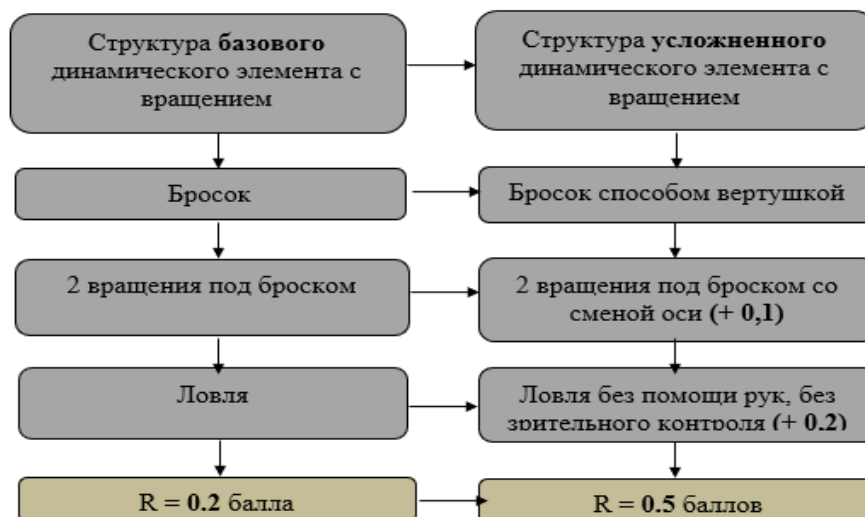


Рисунок 2 – Схема проектирования динамического элемента с вращением

Ловля обруча без помощи рук и без зрительного контроля была выбрана в следующей наиболее перспективной связке динамического элемента с вращением, которая включает в себя:

- бросок обруча двумя руками способом вертушкой на галопе;
- выполнение двух вращений (шене и валяшка) в фазе полета;
- ловля на полу в упоре лежа на бедрах ногами, выполнение критериев «без помощи рук», «без зрительного контроля».



Рисунок 3 – Фазы выполнения динамического элемента с вращением

Согласно международным правилам по художественной гимнастике, мы определили основные требования к динамическому элементу с вращением: высокий бросок обруча – 2 роста гимнастки, минимум два полных оборота тела вокруг горизонтальной или вертикальной оси в фазе

полета обруча, и последующая ловля предмета без дополнительной подготовки. Для выполнения ловли без дополнительной подготовки необходимо выполнять точный бросок (рис. 3).

Заключение. Выявление тенденции к выполнению дополнительных критериев в фазе ловли на динамических элементах с вращением гимнастками международного уровня стало основополагающим проектирования бросковой связки для дальнейшего подбора эффективных средств и методов обучения динамическому элементу с вращением гимнасток 7-8 лет.

Список литературы

1. Абузярова Р.Р. Методика обучения жонглирования булавами на этапе специализированной подготовки гимнасток / Р.Р., Абузярова, Л.Н. Ботова Л // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-де-Жанейро. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Поволжская ГАФКСиТ. 2015. С. 186.

2. Клецов, К.Г. Совершенствование качества выполнения бросков предметов на этапе специализированной подготовки в художественной гимнастике/ К. Г. Клецов, Г. В. Поваляева, Е. И. Авралева. – Текст : непосредственный // Физкультурное образование Сибири. – 2015. – №2. – С. 26-29.

3. Коновалова, Л. А. Биомеханическая структура бросковых действий в художественной гимнастике / Л. А. Коновалова, В. Б. Поканинов // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2017. № 2(144). – С. 101-106. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biomehanicheskaya-struktura-broskovyih-deystviy-v-hudozhestvennoy-gimnastike> (дата обращения: 23.09.2022). – Текст: электронный.

4. Медведева, Е. Н. Влияние физических свойств предметов на сложность и точность выполнения перебросок в групповых упражнениях художественной гимнастики / Е. Н. Медведева, Т. Ю. Давыдова, А. А. Супрун, О. А. Двейрина. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 10 (164). – С. 219-223.

УДК 796.012

ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЕ МАСТЕРСТВО В УПРАЖНЕНИЯХ С ЛЕНТОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Артемяева Ж.С., к.п.н, доцент

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта

Сизова Т.В., к.п.н.

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Крапивинцева П.М., магистрант

Курашова Е.А., старший преподаватель

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта

Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В работе представлены результаты исследования технического мастерства в упражнениях с лентой у гимнасток различной спортивной квалификации. С помощью метода экспертной оценки проанализирован характер ошибок в манипуляциях с лентой и причины их вызывающие. На основе опроса специалистов определены перспективные направления и средства повышения технической подготовленности спортсменок в упражнениях с лентой.

Ключевые слова: упражнения с лентой, техника упражнений, художественная гимнастика.

Актуальность. В связи с непрерывным ростом конкуренции на соревнованиях мирового уровня успех гимнасток определяется высоким уровнем исполнительского мастерства и стабильностью исполнения соревновательных программ по всем основным четырем видам многоборья, в том числе и с лентой. Среди всех видов многоборья в художественной гимнастике именно соревновательная комбинация с лентой является одним из самых сложных упражнений на соревнованиях различного уровня. Исходя из итоговых результатов выступлений гимнасток, оценка за исполнение соревновательной программы с лентой оказывается стабильно ниже оценок за упражнения с другими предметами. Подобная негативная тенденция наблюдается даже на соревнованиях мирового уровня, среди гимнасток экстра-класса на протяжении нескольких последних Олимпийских циклов.

Современными Правилами соревнований по художественной гимнастике определен спектр разнообразных двигательных действий с лентой, являющихся обязательными для исполнения в составе композиции [3]. Необходимость их качественного выполнения осложняется в связи с требованием, во-первых, сочетать работу предметом с телодвижениями высокой трудности, а, во-вторых, использовать не ведущую руку в манипуляциях с лентой на протяжении не менее половины времени, затрачиваемого на выполнение соревновательного упражнения. Кроме того, к фактору, затрудняющему работу предметом (в т.ч. лентой), следует отнести

условия выполнения манипуляций без зрительного контроля, либо во время вращательных элементов, создающих помехи функционированию вестибулярного аппарата.

Поэтому достаточно актуальной задачей для современной теории и практики художественной гимнастики является проблема повышения качества техники исполнения фундаментальных движений с лентой, решение которой будет способствовать росту соревновательной результативности гимнастки. Обзор специальной литературы свидетельствует о многочисленности и узкой направленности исследований в этой тематической области [1, 2]. Отсутствует систематизация методических подходов к совершенствованию техники исполнения упражнений с лентой, а также не очерчен круг компонентов физической готовности спортсменки к безошибочному выполнению основных двигательных действий с лентой.

Целью данного исследования стало выявление типичных ошибок в упражнениях с лентой и причин, их вызывающих, у гимнасток различной спортивной квалификации.

В качестве основных **методов исследования** были использованы следующие:

- 1) опрос специалистов в области художественной гимнастики (n=40);
- 2) экспертная оценка по видео материалам техники исполнения манипуляций с лентой в составе соревновательных комбинаций (n=80).

Результаты исследования и их обсуждение. Как показал опрос специалистов, проблема повышения исполнительского мастерства гимнасток в упражнениях с лентой является весьма значимой в настоящее время. Анализ видеоматериалов экспертами подтверждает данный тезис (таблица 1).

Таблица 1 – Техническое мастерство в упражнении с лентой у гимнасток различной спортивной квалификации (n=80)

Категории ошибок	Величина сбавки за технические ошибки, $\bar{X} \pm Sx$, баллы			
	I разряд	КМС	МС	МСМК
Малые	2,3	1,6	1,2	0,9
Средние	1,3	0,8	0,5	0,5
Грубые	3,0	2,0	2,0	1,5
Суммарная величина сбавки	5,6	4,4	3,7	2,9

При исполнении соревновательных комбинаций с лентой гимнастками на разных этапах спортивной карьеры допускаются технические ошибки, сопровождающиеся судейской сбавкой. По мере роста спортивной квалификации гимнасток выявлена тенденция повышения технического мастерства в исполнении манипуляций с лентой, что проявляется в постепенном снижении величины суммарной сбавки (от 5,6 балла у гимнасток-перворазрядниц до 3,7 балла у гимнасток – мастеров спорта). Анализируя величины суммарных сбавок за ошибки, можно отметить, что наиболее заметный прирост в показателях технической подготовленности с лентой

наблюдается у гимнасток – кандидатов в мастера спорта по сравнению с гимнастками-перворазрядницами, менее выраженный «скачок» – между гимнастками – КМС и гимнастками – МС. Причем, наиболее значительно снижают итоговый результат у гимнасток как низкой, так и высокой квалификации именно грубые ошибки (стоимостью 0,5 балла и выше) в технике исполнения элементов с лентой. Такие ошибки допускаются в упражнениях с лентой у 55% гимнасток – перворазрядниц, 40% гимнасток – КМС, 35% и 30 % гимнасток – МС и МСМК соответственно.

Однако, факт присутствия ошибок в технике исполнения двигательных действий с лентой даже у гимнасток, выступающих на международной арене (суммарная сбавка до 1,5 балла), подчеркивает необходимость поиска путей оптимизации процесса предметной подготовки, в том числе, на этапе высшего спортивного мастерства.

Анализ экспертами характера ошибок в работе лентой, допускаемых в соревновательных комбинациях, показал незначительные различия в этом аспекте у гимнасток-перворазрядниц и мастеров спорта. Выявлены следующие виды ошибок:

- потери предмета при выполнении «бумеранга» и высоких бросков (их доля в общем количестве ошибок 41% – у МС, 31% – у 1 разряда);
- потери предмета при выполнении «эшаппе» (14% – у МС, 15% – у 1 разряда);
- запутывание ленты, узел (14% – у МС, 19% – у 1 разряда);
- нарушение плоскости больших и средних кругов (отсутствуют у МС, 3% – у 1 разряда);
- ловля за середину палки (7% – у МС, 6% – у 1 разряда);
- прерывистость рисунка при переходе от одной манипуляции к другой (11% – у МС, 9% – у 1 разряда);
- конец ленты не задействован в рисунке (9% – у МС, 8% – у 1 разряда);
- недостаточная плотность рисунка (4% – у МС, 9% – у 1 разряда).

Причем, принимая во внимание максимальное количество ошибок данного вида в конкретной соревновательной композиции с лентой, установлено, что к наиболее часто допускаемым относятся такие технические погрешности как:

1. конец ленты не задействован в рисунке (10 ошибок данного у вида – у 1 разряда, 7 – у МС)
2. прерывистость рисунка при переходе от одной манипуляции к другой (12 – у 1 разряда, 8 – у МС).

В целях определения путей совершенствования технического мастерства в исполнении упражнений с лентой важно понимать причины, препятствующие их качественному выполнению. По мнению более половины опрошенных тренеров, в качестве основных факторов некачественного выполнения элементов с лентой следует рассматривать:

- низкий уровень физической (координационной и скоростно-силовой) готовности мышц кисти, проявляющейся в недостаточной выносливости мышц мелкой моторики, отсутствии точности в малоамплитудных движениях кистью при выполнении рисунков – 55% опрошенных респондентов;

- дефекты в начальной технической «предметной» подготовке, а именно: отсутствие в двигательном арсенале гимнастки прочно сформированных базовых навыков в упражнениях с лентой – 60% опрошенных.

Следствием вышеуказанных причин являются следующие затруднения, испытываемые спортсменками при управлении лентой. Заметно снижено качество исполнения элементов в конце соревновательной комбинации, т.е. на фоне утомления. Также к техническим погрешностям приводит отсутствие зрительного контроля рисунка ленты.

Анализ методических приемов, используемых тренерами в рамках технической подготовки с лентой, позволяет определить наиболее рациональные с учетом выявленных ошибок в упражнениях и их причин. Так, на этапе начальной технической подготовки в упражнениях с лентой можно считать эффективными приемы стандартного упражнения. Повторный метод многократного выполнения элементов с лентой в их стандартном варианте отметили 70% опрошенных педагогов. На завершающих этапах обучения, а именно для совершенствования техники исполнения с упражнений с лентой, а также в учебно-тренировочном процессе с высококвалифицированными гимнастками приоритетное место должно отводиться средствам вариативного упражнения, особенно в отношении не ведущей руки. В целях повышения уровня специальной, в том числе координационной выносливости мышц рук и плечевого пояса 75% тренеров считают целесообразным выполнять отдельные рисунки, фрагменты комбинации и всей соревновательной комбинации с 2-мя лентами. Повышению уровня проприоцептивной чувствительности и степени независимости механизмов управления работой лентой от зрительного контроля должно способствовать использование приемов метода зрительной депривации. Однако в реализации этого вопроса на практике тренеры испытывают затруднения.

Заключение. На современном этапе развития художественной гимнастики уровень исполнительского мастерства в упражнении с лентой является наиболее низким на фоне результатов выступления в других видах соревновательной программы на всех этапах многолетней спортивной карьеры. Учет характера технических ошибок и причин, их вызывающих, свидетельствует о необходимости создания прочных физических предпосылок для роста технического мастерства в упражнениях с лентой. Особое внимание следует обратить на развитие специальной, а именно: координационной и скоростно-силовой выносливости мышц кисти, рук и плечевого пояса, а также на повышение доли «мышечного чувства» и снижения роли зрительного контроля в механизмах управления движениями с лентой.

Список литературы

1. Лавренова, А. Г. Анализ ошибок в технике выполнения манипуляций с лентой у гимнасток высокой квалификации в художественной гимнастике / А. Г. Лавренова, Е. Д. Бернатовичюте // Физкультурное образование Сибири. – 2020. – №. 1 (43). – С. 42-45. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43979324> (дата обращения 19.09.2022). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. – Текст: электронный.
2. Пшеничникова, Г. Н. Проблема совершенствования упражнений с лентой у мастеров спорта в художественной гимнастике / Н. Г. Пшеничникова, А. Д. Селезнева, Н. Г. Печеневская. – Текст: электронный // OLYMPLUS. Гуманитарная версия – 2017. – №1. – С. 27-31. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29237411> (дата обращения 07.11.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. – Текст: электронный.
3. Правила соревнований по художественной гимнастике 2022-2024 / Международная федерация гимнастики FIG, 2021. – URL: http://rg4u.clan.su/news/2022_2024_pravila_po_khudozhestvennoj_gimnastike_utverzhdeny_iskolnitelnym_komitetom_fizh_oficialnym_javljaetsja_tekst_na_anglijskom_jazyke/2021-09-10-5961 (дата обращения 10.09.2021). – Текст: электронный.

УДК 796.412.22

МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВОЧЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Ахметишина А.И., преподаватель
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В этой работе проанализированы проблемы и трудности, воспитания координации в художественной гимнастике у гимнасток 5-6 лет. В статье представлена методика, которая содержит методы и средства художественной гимнастики, а также результаты и итоги внедрения этой методики в тренировочный процесс юных гимнасток пяти-шести лет. В результате педагогического эксперимента было выявлено статистически значимое увеличение развития координационных способностей у гимнасток 5-6 лет ($p \leq 0,05$).

Ключевые слова: координация, координационные способности, художественная гимнастика.

Актуальность. Каждый олимпийский цикл меняется требования и правила художественной гимнастики, поэтому идет постоянное увеличение сложности в программе, что означает повышения координационной нагрузки для гимнасток любого возраста.

Современная художественная гимнастика характеризуется напряженностью соревновательной деятельности, постоянно повышающейся координационной сложностью выполняемых упражнений, необходимостью формирования стабильных и надежных технических навыков [1, 2, 3]. Каждый олимпийский цикл меняется требования и правила художественной гимнастики, поэтому идет постоянное увеличение сложности в программе, что означает повышения координационной нагрузки для гимнасток любого возраста.

Анализ научно-методической литературы вывел, что методики, направленные на воспитание координационных способностей на данный момент для детей в возрасте 5-6 лет в художественной гимнастике недостаточно разработаны, особенно с учетом современных правил и федерального стандарта по художественной гимнастике. Они определяют, что художественная гимнастика является сложно-координационным видом спорта и начальная подготовка в художественной гимнастике начинается с 6 лет, но набор детей в настоящее время осуществляется в трех летнем возрасте.

Поэтому мы наблюдаем противоречия между современными требованиями к подготовленности гимнасток и научно-методическим обеспечением учебно-тренировочного процесса, решающим задачи формирования координационных способностей у девочек 5-6 лет, занимающихся художественной гимнастикой.

Цель исследования. Разработать и экспериментально проверить методику воспитания координационных способностей у гимнасток 5-6 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании приняли участия девочки, занимающиеся художественной гимнастикой, первого года обучения в количестве 20 человек в возрасте 5-6 лет, которые делились на контрольные и экспериментальные группы, в каждой по 10 человек.

В контрольной группе тренировка строилась на традиционной методике, в экспериментальной включен комплекс упражнений, направленный на воспитание координационных способностей.

Была разработана методика воспитания координационных способностей у гимнасток 5-6 лет. Воспитание координационных способностей у гимнасток 5–6 лет осуществлялось средствами специально-двигательной подготовки (сложно-координационные упражнения с предметами, в усложненных ситуациях и посредством подвижных игр, эстафет (специализированных для данного вида спорта)).

Контрольная группа занималась по классической методике (выполнение упражнений с предметами, упражнения в равновесии, подвижные игры общего воздействия), продолжительность занятий не отличалась в контрольной и в экспериментальной группе.

На основе анализа научно-методической литературы нами были выделены двигательные задания, которые были сгруппированы в 5 блоков.

На рисунке 1 в виде схемы представлена методика воспитания координационных способностей гимнасток 5-6 лет. Мы видим, что методика длится в течение шестнадцати недель. Каждое занятие включало в себя пятый блок (подвижные игры), для смены обстановки тренировочного занятия и привлечения внимания детей к занятию, что связано с особенностями возраста детей 5-6 лет. Остальные блоки заданий распределились по порядку усложнения условий выполнения последующих блоков.

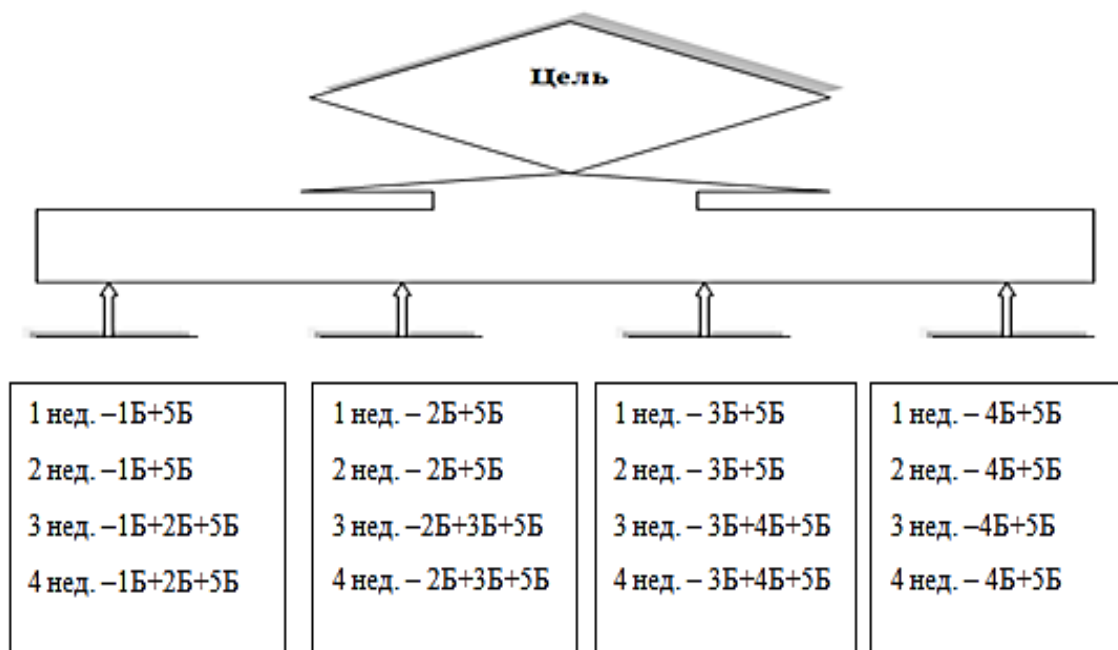


Рисунок 1 – Схематическое изображение методики воспитания координационных способностей гимнасток 5-6

Для проверки эффективности методики нами был проведен сравнительный анализ результатов до и после педагогического эксперимента. Для этого были взяты тесты, разработанные на основе федерального стандарта по виду спорта (художественная гимнастика) и работ Л.А. Карпенко, В.И. Ляха. Все 5 тестов имеют три уровня оценивания.

Таблица 1 – Результаты тестирования координационных способностей гимнасток 5-6 лет контрольной и экспериментальной группы в начале эксперимента и в конце

Этапы результатов	X± m	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5
До педагогического эксперимента	КГ	1,1±0,31	1,0±0,07	1,3±0,48	1,3±0,48	1,3±0,48
	ЭГ	1,2±0,42	1,1±0,22	1,3±0,48	1,2± 0,42	1,2±0,42
	U критерия Манна – Уитни	U эм=45 U кр=27	U эм=45 U кр=27	U эм=50 U кр=27	U эм=45 U кр=27	U эм=45 U кр= 27
	Уровень значимости	p> 0,05				
После педагогического эксперимента	КГ	1,6±0,51	1,7±0,67	1,6±0,51	1,7±0,67	1,7±0,48
	ЭГ	2,3±0,67*	2,4±0,69*	2,3±0,48*	2,4±0,51*	2,4±0,51*
	U критерия Манна – Уитни	U эм=23 U кр=23	U эм=22 U кр=23	U эм=21 U кр=23	U эм=23 U кр=23	U эм=21 U кр= 23
	Уровень значимости	p≤ 0,05				

КГ – Контрольная группа;

ЭГ – Экспериментальная группа;

* – достоверное различие между экспериментальной и контрольной группы (p ≤ 0,05).

В начале эксперимента достоверных различий не имеется. Однако после педагогического эксперимента различия достоверны.

Таким образом, сравнительный анализ 2-х групп доказывает эффективность средств и методов, разработанных для воспитания координационных способностей.

Заключение. Разработана методика воспитания координационных способностей у юных гимнасток, которая включает в себя пять блока средств: гимнастический мяч, теннисный мяч, упражнения на скамейке, упражнения на скамейке с мячом и игры. Гимнастический мяч – работа с гимнастическим видом многоборья (мяч), для развития координации крупных мышц; теннисный мяч – работа с уменьшенным размером предмета для развития координации мелких мышц; упражнения на скамейке – работа в малой площади опоры, для развития статической, динамической и пространственно-временной координации; упражнения на скамейке с мячом – работа в усложненной ситуации, для развития статической, динамической и пространственно-

временной координации; игры – подвижные игры и эстафеты, для развития ориентационной способности и способности реагирования.

Педагогический эксперимент, подтвердил эффективность разработанной методики воспитания координационных способностей гимнасток 5-6 лет. Так, как сравнительный анализ 2-х групп по уровню развитию координации показал до эксперимента их идентичность, а после эксперимента достоверно улучшила результаты экспериментальной группы во всех пяти тестах.

Список литературы

1. Заячук, Т. В. Интегративная модель минимизации технических ошибок у девочек 11-12 лет, занимающихся художественной гимнастикой / Т. В. Заячук, И. Е. Коновалов, Р. К. Бикмухаметов, Ю. В. Болтиков, Л. А., Лопатин, А. С. Маркелова. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2017. – № 9 (151). – С. 96-100.
2. Карпенко, Л. А. Теория и методика физической подготовки в художественной гимнастике: учебное пособие / Л. А. Карпенко, О. Г. Румба. – Москва : Советский спорт, 2014. – 264 с. – Текст : непосредственный.

УДК 796.41

ВЛИЯНИЕ ОТНОШЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ ДИСЦИПЛИНЫ «ФОРМЕЙШН-ЖЕНЩИНЫ» НА УВЕРЕННОСТЬ ПЕРЕД ПРЕДСТОЯЩИМИ СОРЕВНОВАНИЯМИ ПО АКРОБАТИЧЕСКОМУ РОК-Н-РОЛЛУ

Батманова А.О., магистрант
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Акробатический рок-н-ролл развивается и набирает популярность. Соперников с каждым годом становится больше, а соперничество растет. Многие спортсмены иногда готовы физически и технически, но психологически не могут себя настроить на результат.

Ключевые слова: соперничество, психологическая подготовка, соревнования, формейшн-женщины, соревнования.

Актуальность. С каждым годом акробатический рок-н-ролл набирает популярность среди людей, многие спортсмены приходят из различных видов спорта, после окончания спортивной карьеры. Из-за количества соперников возрастает психологическая напряженность, неправильный настрой спортсменов, может привести к поражению на соревнованиях, даже если спортсмен будет подготовлен физически и морально [1, 2, 3].

Дисциплина «формейшн-женщины» очень трудная дисциплина эмоционально, так как в команде 16 женщин, у каждой из них свой характер и отношение к соревнованиям. Одним из важных факторов является психологическая подготовка спортсменок к стартам, для хорошего выступления нужно знать настрой каждой спортсменки.

Однако теоретическое и научно-методическое обоснования очень сильно отстает от его практического применения. Недостатком учебно-методической литературы, изучения психологического настроя спортсменов в акробатическом рок-н-ролле, встает необходимость расширения научно-исследовательской работы в этом виде спорта.

Цель исследования. Определить уверенность перед соревнованиями студенток-спортсменок дисциплины «формейшн-женщины» к предстоящему чемпионату России по акробатическому рок-н-роллу.

Методы исследования. Был проведен опрос по Ю.Л. Ханину.

Результаты исследования и их обсуждения. Исследования проводилось среди сборной команды «формейшн-женщины» Поволжского государственного университета физической культуры спорта и туризма. В исследование приняли 15 человек 1, 2, 4 и 1 курса магистратуры.

Спортсмены-студенты проходили тест Ю.Л. Ханина, шкала «отношение к предстоящему соревнованию» состояла из 28 вопросов, на которые они должны были дать ответ да или нет [4]. Для лучшего результата студенты-спортсмены

должны представить предстоящие соревнования как можно ярче и отвечать долга не думая, а доверять своим чувствам.

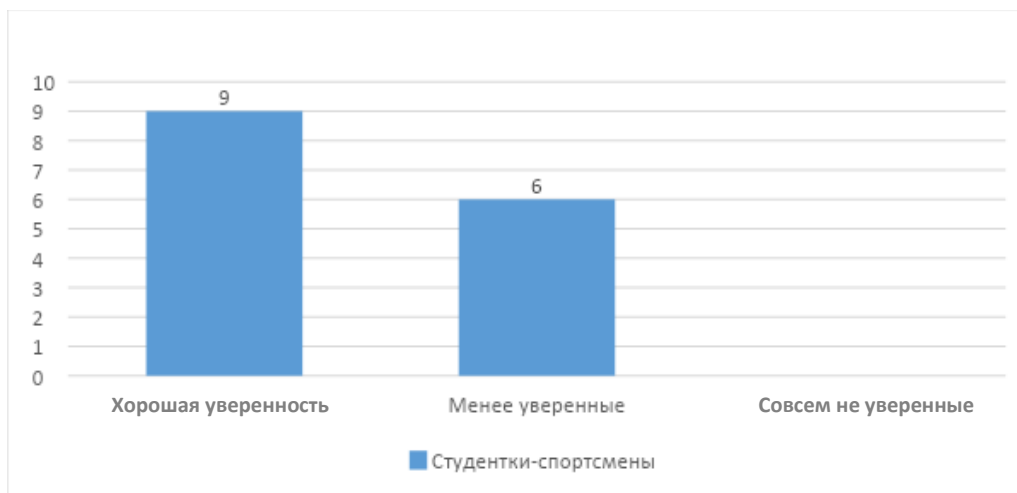


Рисунок 1 – Результат показателя уверенности студенток-спортсменок



Рисунок 2 – Результат показателя уверенности соперников



Рисунок 3 – Результат показателя значимости соревнования

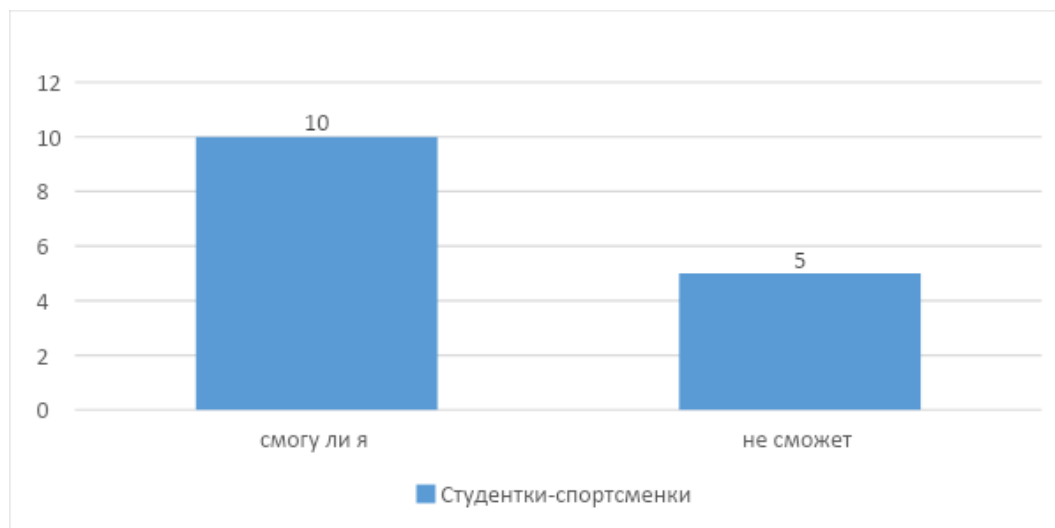


Рисунок 4 – Результаты показателя сможет ли спортсмен со стороны других людей

Студентки-спортсменки готовы психологически к соревнованиям, но есть спортсменки, которые думают, что вокруг есть люди, которые не верят в их силы и возможности, а также многие спортсменки считают, что соперники серьезные.

Заключение. Студентки-спортсменки готовы психологически к предстоящим соревнованиям, но есть моменты, которые нужно проработать.

Список литературы

1. Быстрова, Т. Н. Акробатический рок-н-ролл: Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта акробатический рок-н-ролл. – Москва: Фонд развития акробатического рок-н-ролла «Виктория», 2018. – 286 с. – Текст: непосредственный.
2. Заячук, Т. В. Определение качества выполнения основного хода в акробатическом рок-н-ролле / Т.В. Заячук, Н.Е. Локтева, Ш.Р. Зарипов, И.К. Кучерова. – Текст: непосредственный // I Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция «Современные проблемы подготовки спортивного резерва: перспективы и пути решения». – Волгоград, 6-7.12.2018. – С. 130-134.
3. Терехина, Р. Н. Программа спортивной подготовки по виду спорта акробатический рок-н-ролл / Р. Н. Терехина, Е. Н. Медведева, Е. С. Крючек, Т. Н. Быстрова, В. С. Терехин, И. В. Гинкевич, В. А. Иванов. – Москва: Спорт, 2016. – 112 с. – ISBN 978-5-9907240-7-5. – Текст: непосредственный.
4. Ханин, Ю. Л. Психология общения в спорте / Ю. Л. Ханин. – Москва : Физкультура и спорт, 1980. – 208 с. – Текст: непосредственный.

УДК 796.412.24

КОНТРОЛЬ ЗА РАЗВИТИЕМ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗНЫХ ПРЕДМЕТОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Беклемишева Е.В., к.п.н., доцент

Сидорова Д.М., студент

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

Москва, Россия

Аннотация. Определяющей тенденцией современного этапа развития художественной гимнастики является непрерывно возрастающие темпы роста сложности упражнений [1]. Координационная сложность многих гимнастических элементов и освоение новых по структуре движений требуют постоянного совершенствования методов специальной физической подготовки, способных обеспечить необходимую физическую базу для наиболее эффективного обучения упражнениям [6]. Универсальные комплексы упражнений, который применяет тренер в своей работе, должны обладать воздействием не только для улучшения координационных способностей, но и использоваться для совершенствования техники владения предметами в художественной гимнастике. Все это требует от гимнасток высоко развитых координационных способностей [4].

Ключевые слова: координация, координационные способности и ловкость, координационная сложность упражнений, техническая подготовленность, шкала оценки технической подготовленности гимнасток.

Актуальность. Анализируя соревновательные упражнения художественной гимнастики, специалисты и судьи все чаще приходят к выводу, что сегодня в связи с резко возросшей технической трудностью композиции малое количество гимнасток обладают сложно-координационными действиями и способны продемонстрировать свойственную художественной гимнастике виртуозность и разнообразность работы с предметами [3, 5, 7]. В связи с этим выдвинута **проблема** целесообразного применения «предметной подготовки» уже на ранних этапах подготовки гимнасток. В нашей работе **актуальным** является разработка наилучшей методики развития координационных способностей спортсменок 8-10 лет, приближенная к цирковому искусству, но в художественной гимнастике.

Цель исследования: Контроль за развитием координационных способностей девочек 8-10 лет с одновременным использованием разных предметов в художественной гимнастике.

Методы и организация исследования. Методы: обзор литературных источников по теме исследования, педагогическое тестирование методом контрольных упражнений по бальной шкале, методы математической статистики.

Исследование проводилось на группе гимнасток 8-10 лет в составе 10 человек, имеющих II или III спортивные разряды по художественной гимнастике. Технику исполнения проверял тренер. На первом этапе, вследствие проведенного первоначального тестирования, вычислялись средние арифметические показатели координационных способностей с мячом и скакалкой гимнасток 8-10 лет в начале эксперимента. На втором этапе было

проведено повторное тестирование, в ходе которого вычислялись средние арифметические показатели координационных способностей с мячом и скакалкой гимнасток 8-10 лет в конце эксперимента. На третьем этапе проводился сравнительный анализ полученных данных в начале и в конце тестирования. Степень владения гимнастками 8-10 лет техникой исполнения контрольных упражнений определялась путем оценки техники исполнения двигательных действий на координационные способности занимающихся [2, 6]. Оценивание контрольных упражнений производилось экспертами высокой квалификации в составе пяти человек. Результаты за исполнение гимнастками контрольных упражнений фиксировались в протоколах в балльных оценках.

Результаты исследования и их обсуждение. Мы смогли провести сравнительный анализ уровня технической подготовленности испытуемых гимнасток.

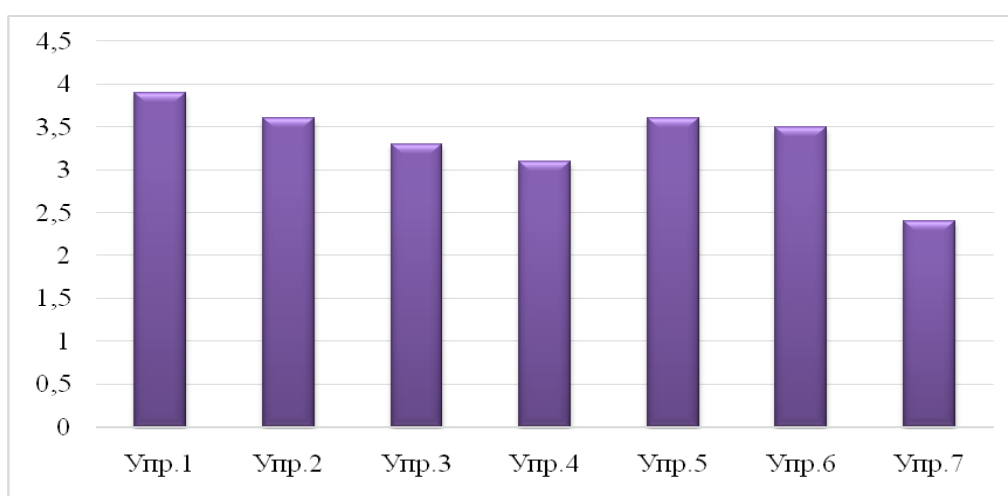


Рисунок 1 – Диаграмма средних арифметических показателей тестирования координационных способностей с мячом и скакалкой гимнасток 8-10 лет в начале эксперимента (баллы)

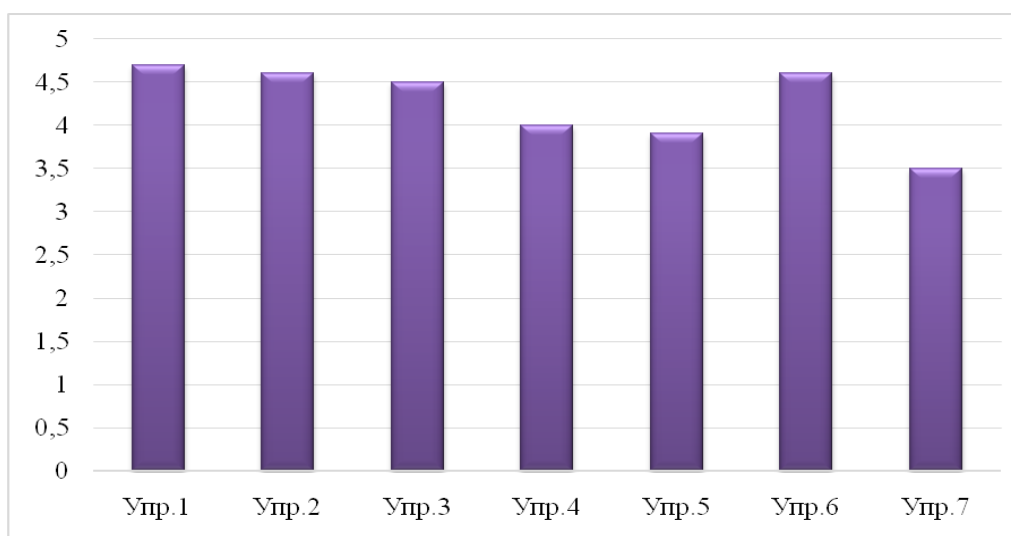


Рисунок 2 – Диаграмма средних арифметических показателей тестирования координационных способностей с мячом и скакалкой гимнасток 8-10 лет в конце эксперимента (баллы)

Для оценки достоверности были рассчитаны значения коэффициента Стьюдента по показателям каждого теста.

Таблица 1 – Расчет среднегрупповых показателей (n=10) двигательных действий с мячом и скакалкой гимнасток 8-10 лет по критерию Стьюдента (T_{st}) (значения)

	1 упр.	2 упр.	3 упр.	4 упр.	5 упр.	6 упр.	7 упр.
\bar{x} до	3,9	3,6	3,3	3,6	3,1	3,5	2,4
\bar{x} после	4,7	4,6	4,5	4,0	3,9	4,6	3,5
δ	0,6	0,8	0,9	0,4	0,6	0,7	0,7
T_{st}	0,0002	0,001	0,0002	0,04	0,003	0,011	0,0002

Таблица 2 – Сдвиги улучшения результатов среднегрупповых показателей (n=10) двигательных действий с мячом и скакалкой гимнасток 8-10 лет по критерию Стьюдента (T_{st})

№	1 упр.	2 упр.	3 упр.	4 упр.	5 упр.	6 упр.	7 упр.
(T_{st})	0,0002	0,001	0,0002	0,04	0,003	0,011	0,0002
%	1	2	1	69	6	20	1

После выполнения расчетов значения t-критерия оказались следующими: в 1 упр. = 0,0002; во 2 упр. = 0,001; в 3 упр. = 0,0002; в 4 упр. = 0,04; в 5 упр. = 0,003; в 6 упр. = 0,02; в 7 упр. = 0,0002. Итак, наблюдаемые нами различия статистически эффективны (уровень значимости $p < 0,05$).

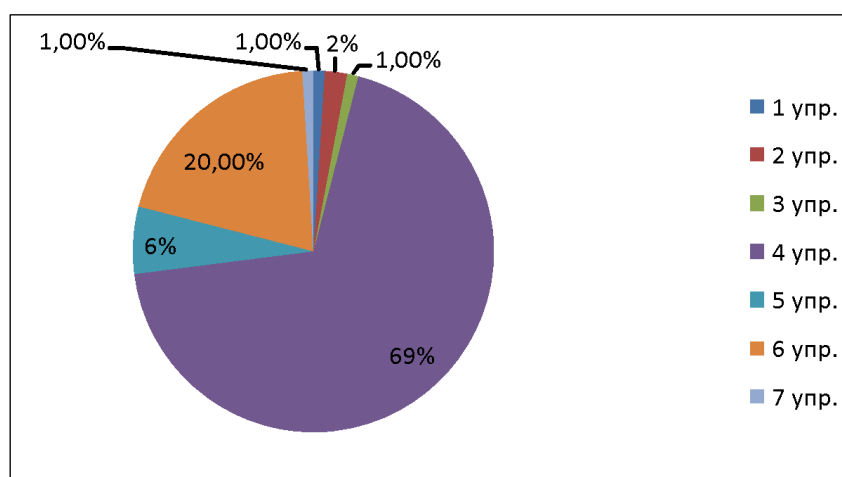


Рисунок 3 – Диаграмма сдвигов улучшения результатов среднегрупповых показателей (n=10) двигательных действий с мячом и скакалкой гимнасток 8-10 лет по критерию Стьюдента (T_{st})

Выводы. Полученные данные свидетельствуют, что внедрение в тренировочный процесс разработанного нами специального комплекса для развития координационных способностей девочек 8-10 лет, с использованием одновременно 2-х предметов, значительно улучшило субъективную оценку специализированных для художественной гимнастики двигательных действий. В результате педагогического эксперимента за шестимесячный период были выявлены заметные улучшения качества исполнения всех двигательных технических связок и комбинаций.

Список литературы

1. Андреевко, Т. А. Совершенствование системы обучения юных гимнасток на этапе специализированной подготовки / Т. А. Андреевко. – Текст : электронный // Актуальные проблемы подготовки спортивного резерва : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Пермь, 27 апр. 2016 г.) / М-во спорта Рос. Федерации, Колледж олимп. резерва Перм. края. – Пермь, 2016. – С. 33-35.
2. Беклемишева, Е. В. Контроль за развитием координационных способностей у девочек 7-8 лет при занятиях гимнастикой / Е. В. Беклемишева, Ю. А. Попов // Физическая Культура: воспитание, образование, тренировка. Научно-методический журнал РАО РГУФКСМиТ. – № 4. – Москва. – 2016. – С. 9-10. – Текст: непосредственный.
3. Винер-Усманова, И. А. Художественная гимнастика . Теория и методика / Винер-Усманова Ирина Александровна, 2015. – 120 с. – Текст: непосредственный.
4. Карпенко, Л. А. Художественная гимнастика / Л. А. Карпенко. – Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2003. – 382 с. – Текст: непосредственный.
5. Карпенко, Л. А. Построение учебно-тренировочной работы в организациях художественной гимнастики спортивно-массового направления / Л. А. Карпенко, Ю. Р. Нигматулина. – Текст : электронный // Олимпийский спорт и спорт для всех : материалы XX Междунар. науч. конгресса, (Санкт-Петербург, 16-18 дек. 2016 г.) : в 2 ч. / Междунар. Ассоциация ун-тов физ. культуры и спорта ; Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2016. – 250 с.
6. Лисицкая, Т. С. Хореография в гимнастике / Т. С. Лисицкая. – Москва : Физкультура и спорт, 1984. – 280 с. – Текст: непосредственный.
7. Лях, В. И. Координационные способности школьников. Основы тестирования и методики развития / В. И. Лях. – Текст: непосредственный // «Физ. культура в школе». – 2000. – № 5. – С. 3-10.
8. Рукавицына, С. Л. Систематизация упражнений с предметами художественной гимнастики для развития мелкой моторики для детей дошкольного возраста / С. Л. Рукавицына, М. Н. Рукавицына. – Текст : электронный // II Европейские игры-2019 : психолого-педагогические и медико-биологические аспекты подготовки спортсменов : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 4-5 апр. 2019 г.) : в 4 ч. / Белорусский гос. ун-т физ. культуры [и др.] ; ред.кол. : С. Б. Репкин [и др.]. – Минск, 2019. – С. 40-42.

УДК 796.412.24

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА В УПРАЖНЕНИИ С ЛЕНТОЙ У ЮНИОРОК В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Беклемишева Е.В., к.п.н., доцент

Куликова К.В., студент

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)
Москва, Россия

Аннотация. Художественная гимнастика – это ациклический и сложнокоординационный вид спорта, целью которого является гармоническое развитие занимающихся, всестороннее совершенствование их двигательных способностей, укрепление здоровья, обеспечение творческого долголетия [4]. Популярность художественной гимнастики в нашей стране и за рубежом растет, а постоянный прогресс предъявляет большие требования к техническому мастерству гимнасток [1, 5, 6].

Основным критерием оценки на соревнованиях по художественной гимнастике является техника упражнений, сочетающих беспредметную основу (прыжки, повороты, равновесия, волны и взмахи, акробатические элементы) в логичном сочетании с предметами (мячом, скакалкой, обручем, булавами и лентой). На каждой ступени спортивного совершенствования на соревнованиях исполняются все более трудные и сложные упражнения [5, 6, 9].

Обострившаяся конкуренция на международной арене и постоянное повышение требований к новизне и трудности упражнений, ставит задачу максимально быстрой и эффективной подготовки гимнасток [2, 3].

Ключевые слова: координационная сложность упражнений, техническая и хореографическая подготовка, термин «предметная подготовка» в художественной гимнастике, шкала оценки технической подготовленности гимнасток.

Актуальность. Техническая подготовка с лентой изучена недостаточно для обоснования и разработки эффективной системы подготовки спортсменок. Анализ научно-методической литературы в данном направлении показывает, что теоретико-методические основы интегральной системы тренировки, в особенности для юниорок, изучены недостаточно.

Противоречие между требованиями современных правил соревнований и имеющейся научно обоснованной системы технической подготовки спортсменок, в частности в упражнении с лентой, поставило **проблему** исследования, а именно, разработка интегральной методики подготовки в упражнении с лентой, объединяющей требования владения элементов без предмета и собственно предметом, ускоряющей процесс подготовки спортсменок высокой квалификации [4, 9, 10].

Цель исследования. Совершенствование спортивного мастерства в упражнении с лентой у юниорок в художественной гимнастике.

Методы и организация исследования. Методы: обзор литературных источников по теме исследования, педагогическое тестирование методом контрольных упражнений по бальной шкале, методы математической статистики [6, 7]. В исследовании приняло участие 20 девочек 13-15 лет, выступающих по программе кандидат в мастера спорта по художественной

гимнастике. Из них 10 человек составили контрольную группу, 10 – экспериментальную группу. Все спортсменки тренируются в спортивной школе олимпийского резерва города Москвы [4, 6, 8].

Контрольная группа гимнасток тренировалась по стандартной общепринятой методике в спортивной школе. Экспериментальной группе была предложена методика спортивного совершенствования технической подготовки с включением некоторых разработок и методических приемов с 1-ой и с 2-мя лентами, упражнениями на пуантах, на балансировочной платформе, с резиновым эспандером и с гимнастической скамейкой.

Результаты исследования. В начале нашего исследования в контрольной группе гимнасток балльные оценки за технику выполнения от 3,56 до 3,92 баллов (рис. 1). После эксперимента в контрольной группе гимнасток значения от 3,72 до 3,96, среднее значение по выборке составило 3,81 балла (рис. 2).

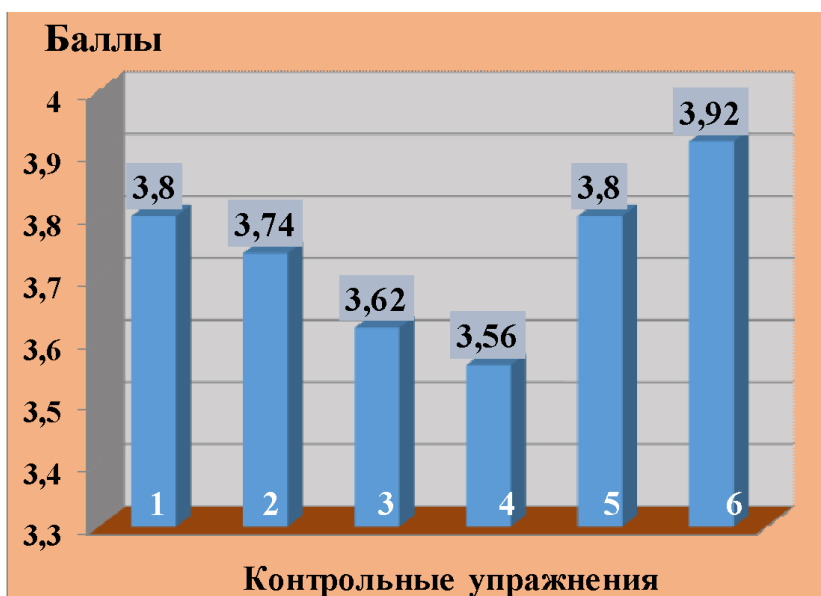


Рисунок 1 – Диаграмма среднегрупповых (n=10) показателей тестирования контрольных упражнений с лентой гимнасток 13-15 лет в контрольной группе до проведения эксперимента (баллы)



Рисунок 2 – Диаграмма среднегрупповых (n=10) показателей тестирования контрольных упражнений с лентой гимнасток 13-15 лет в контрольной группе после проведения эксперимента (баллы)

В экспериментальной группе до проведения эксперимента среднегрупповые оценки от 3,72 до 3,88 баллов, а после проведения эксперимента все балльные оценки выполнения контрольных упражнений с лентой заметно увеличились и находятся в диапазоне от 4,2 до 4,42 баллов, что в среднем по выборке составляет 4,31 балла (рис. 3 и рис. 4).



Рисунок 3 – Диаграмма среднегрупповых (n=10) показателей тестирования контрольных упражнений с лентой гимнасток 13-15 лет в экспериментальной группе до проведения эксперимента (баллы)

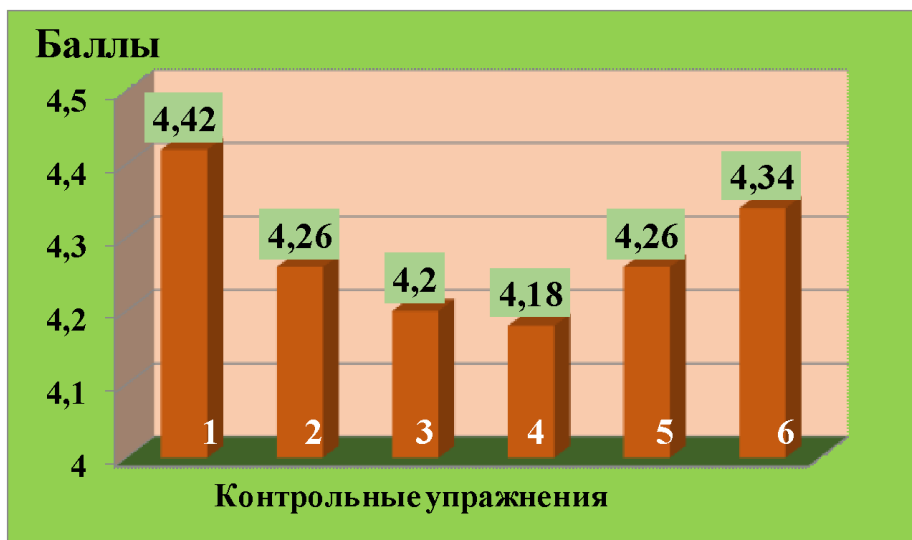


Рисунок 4 – Диаграмма среднегрупповых (n=10) показателей тестирования контрольных упражнений с лентой гимнасток 13-15 лет в экспериментальной группе после проведения эксперимента (баллы)

Рассчитанные значения коэффициента Стьюдента (T_{st}) по показателям до и после в экспериментальной группе гимнасток получились достоверными.

Таблица 1 – Показатели достоверности различий по критерию Стьюдента (T_{st}) между обеими группами после эксперимента (значения)

Упражнение Эксперимент	1	2	3	4	5	6
КГ после эксперимента	3,84	3,82	3,72	3,8	3,9	3,96
ЭГ после эксперимента	4,42	4,26	4,2	4,18	4,26	4,34
$T_{st, p<0,05}$	7,19	2,68	5,58	4,25	4,02	3,16

Критическое значение T_{st} составляет 2,101 значения, при $p=0,05$ и числе степеней свободы $k=18$. Пограничное значение T_{st} 2,878, при $p=0,01$.

Оценивала контрольные элементы на выполнение правильной техники равновесий бригада экспертов – судей из 5 человек по 5-ти бальной шкале оценок. Вычислен коэффициент конкордации Кендала, величина которого 0,8 значения. Это свидетельствует о высокой согласованности мнений наших экспертов.

Таблица 2 – Расчет коэффициента конкордации Кендала (значения)

№	Экспер-ты	Амплитуда движений	Высокий полупалец	Правильное положение туловища	Натянутые руки и дотянутые ноги	Согласованная работа предметом	Сумма $\sum_{\text{выб}}$
1	I	5	3	4	1	2	
2	II	5	3	4	2	1	
3	III	4	5	3	1	2	
4	IV	5	4	3	2	1	
5	V	5	4	2	3	1	
\sum		24	19	16	9	7	75
Хср.							15
Разность $d=I\sum - \text{Хср}I$		9	4	1	6	8	
$\sum d^2$		81	16	1	36	64	198
W							0,8

В заключительной части нашего педагогического эксперимента был проведен сравнительный анализ показателей технической подготовленности в соревновательных композициях с лентой по бальным оценкам на соревнованиях Первенства Москвы.

В результате анализа оценок, в контрольной группе на соревнованиях до и после эксперимента, можно отметить, что среднестатистические значения по всей выборке до эксперимента равны 25,58 балла, а после эксперимента 25,77 балла. Увеличение показателей незначительно на 0,19 балла.

В экспериментальной группе на соревнованиях до и после эксперимента, можно утверждать, что среднестатистические значения по всей выборке до

эксперимента равны 25,68 балла, а после эксперимента 27,82 балла. Показатели существенно увеличились на 2,14 балла.

Чтобы проверить достоверность различий, мы вычислили показатели коэффициента Стьюдента по средним значениям этих оценок до и после эксперимента у каждой группы. Выявлено, что результаты исследований достоверны только в экспериментальной группе гимнасток с показателем критерия Стьюдента 5,43 значения.

Выводы. Доказана эффективность совершенствования спортивного мастерства в упражнении с лентой у юниорок в художественной гимнастике. Полученные результаты нашего исследования доказывают положительное влияние «предметной» подготовки при использовании интегрального метода тренировки на основе и использовании элементов классического балета (в частности, пуантов) и упражнений без предмета в логическом соединении основных движение с одной и с двумя лентами.

Список литературы

1. Барышникова, Т. Азбука хореографии: уч. издание / Под ред. М. Е. Гурьянова. – Москва : Айрис-пресс, 2001. – 272 с., с ил. – Текст: непосредственный.
2. Беклемишева, Е. В. Контроль за хореографической подготовленностью в художественной гимнастике девочек 12-14 лет / Е. В. Беклемишева, И. А. Дубовицкая, Е. В. Шеряева // Физическая Культура: воспитание, образование, тренировка. Научно-методический журнал РАО РГУФКСМиТ, № 4, Москва. – 2018. – С. 13-14. – Текст: непосредственный.
3. Бирюк, Е. В. Исследование функции равновесия тела и пути ее совершенствования при занятиях художественной гимнастикой: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Бирюк Елена Васильевна; КГИФК. – Киев, 1971. – 202 с.: ил.: прил. – Текст: непосредственный.
4. Винер-Усманова, И. А. Художественная гимнастика . Теория и методика. / Винер-Усманова Ирина Александровна, 2015. – 120 с. – Текст: непосредственный.
5. Карпенко, Л. А. Художественная гимнастика / Л.А. Карпенко. – Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта, 2003. – 382 с. – Текст: непосредственный.
6. Лисицкая, Т. С. Взаимосвязь пластичности движений и волновой техники танца спортсменок в художественной гимнастике / Т. С. Лисицкая, Пэн Цун, В. С. Маркарян. – Текст: непосредственный // Физическая Культура: воспитание, образование, тренировка. Научно-методический журнал РАО РГУФКСМиТ. – № 3. – Москва. – 2019. – С. 20-23.
7. Лисицкая, Т. С. Хореография в гимнастике / Т. С. Лисицкая. – Москва : Физкультура и спорт, 1984. – 280 с. – Текст: непосредственный.
8. Лях, В. И. Координационные способности школьников. Основы тестирования и методики развития / В. И. Лях. – Текст: непосредственный // «Физ. культура в школе». – 2000. – № 5. – С. 3-10.
9. Матвеев, Л. П. Обобщающая характеристика содержания, средств и методов подготовки спортсмена : учеб. пособие для студентов, асп. Акад., слушателей ВШТ и фак. повышения квалификации / Матвеев Лев Павлович; РЕАФК. – Москва: б. и., 1995. – 49 с. – Текст: непосредственный.
10. Художественная гимнастика: учебник для ИФК / Под общ. ред. доц. Т. С. Лисицкой. – Москва: ФиС, 1982. – 232 с. – Текст: непосредственный.
11. Шипилина, И. А. Хореография в спорте. Серия «Образовательные технологии в массовом и олимпийском спорте» / И. А. Шипилина. – Ростов н/д, 2004. – 100 с. – Текст: непосредственный.

УДК 796.414.5

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ БАЗОВОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГИМНАСТОК НА РАЗНОВЫСОКИХ БРУСЬЯХ

Берестинова А.А., студент
Белуженков И.Н., преподаватель
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Данная научная работа посвящена анализу базовой технической подготовленности гимнасток на разновысоких брусьях. Исходя из данных, полученных в ходе исследования, было выявлено, что к перспективным направлениям относятся упражнения, состоящие из полетных элементов. В свою очередь выполнение полетных элементов требует качественной базовой технической подготовленности гимнасток. В результате корреляционного анализа была выявлена прямая взаимосвязь результатов гимнасток, выступающих по обязательной программе I взрослого разряда и их результативности в финальных соревнованиях на разновысоких брусьях. Полученные данные свидетельствуют о том, что базовая техническая подготовка является фундаментальной основой для дальнейшего изучения упражнений, имеющих высокую стоимость трудности. Проведя анализ результатов обязательной программы среди девушек, выступающих по I взрослому разряду, было выявлено, что оценки за упражнения в опорном прыжке равны 8,576 балла, в упражнениях на вольных упражнениях – 6,989 балла, в упражнениях на бревне – 6,204 балла, в упражнениях на разновысоких брусьях – 4,319 балла. Обращают на себя внимания окончательные оценки гимнасток в упражнениях на разновысоких брусьях, которые свидетельствуют о низком уровне базовой технической подготовленности. Исходя из полученных данных, имеется потребность в разработке средств повышения базовой технической подготовленности на разновысоких брусьях.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, разновысокие брусья, базовая техническая подготовленность.

Актуальность. Спортивная гимнастика – вид спорта, в котором актуально постоянство конкуренции. С изменениями Олимпийских циклов наблюдается постоянство обновлений и изменений требований к содержанию соревновательных программ. Данные изменения позволяют совершенствовать соревновательные программы и повышать уровень исполнительского мастерства. В работе Л.Н. Ботовой и Л.А. Савельевой о соотношении результатов финальных соревнований в многоборье и оценок в отдельных видах многоборья выявлена значимая корреляционная зависимость оценок, полученных на разновысоких брусьях и итоговых результатов в многоборье. Это говорит о том, что техническая подготовка гимнасток на разновысоких брусьях является стратегической в процессе подготовки гимнасток, выступающих в многоборье. В настоящее время достижения гимнасток определяются их подготовленностью в юном возрасте, исходя из опроса тренеров можно сказать, что у гимнасток I взрослого разряда имеются затруднения в обучении базовых-

профилирующих упражнений, которые в дальнейшем отразятся на росте их спортивного мастерства. Таким образом, целью исследования является определение современного состояния базовой технической подготовленности гимнасток на разновысоких брусьях для прогнозирования освоения программ прогрессирующей сложности.

Методы и организация исследования. Для выявления перспективных направлений развития были проанализированы официальные правила соревнований и видеоматериалы финальных соревнований на разновысоких брусьях у женщин XXX, XXXI, XXXII Игр Олимпиад. Для анализа были выбраны комбинации лидеров в данном виде многоборья. Было рассмотрено 24 видеозаписи выступлений гимнасток, определены количественные характеристики элементов в упражнениях. С целью выявления взаимосвязи между оценками, получаемыми в выступлениях по обязательной программе и результативности многоборья был выполнен корреляционный анализ. Для выявления состояния базовой технической подготовленности гимнасток на видах гимнастического многоборья был проведен анализ итоговых протоколов соревнований первенства России.

Результаты исследования. Опираясь на данные исследований [1], было выявлено, что вклад оценок, полученных на разновысоких брусьях у женщин, имеет высокую значимость в отношении итоговых результатов в многоборье. Данная взаимосвязь свидетельствует о том, что подготовка гимнасток в данном виде многоборья является стратегически важной при подготовке гимнасток, высокой квалификации.

Учитывая постоянство конкуренции в финальных соревнованиях в спортивной гимнастике, наблюдается тенденция обновления и объективизации правил соревнований. Данные изменения позволяют выявить новые направления развития, которые в свою очередь позволяют увеличивать сложность, динамичность и оригинальность упражнений. Исходя из этого, имеется необходимость в определении перспективных направлений развития на разновысоких брусьях. Благодаря данным, полученным в ходе анализа правил соревнований, были выявлены композиционные требования, к которым относятся требования к:

- 1) выполнению полетных элементов на одной жерди;
- 2) выполнению полетных элементов между жердями (перелет с верхней жерди на нижнюю жердь);
- 3) выполнению элементов, содержащих различные хватки;
- 4) выполнению элементов без полета с поворотом не менее чем на 360 гр.

Для определения перспективных направлений развития был проведен анализ видеоматериалов финальных соревнований на разновысоких брусьях XXX, XXXI и XXXII Игр Олимпиад. В ходе исследования было выявлено, что содержание полетных элементов в упражнениях на разновысоких брусьях было увеличено.

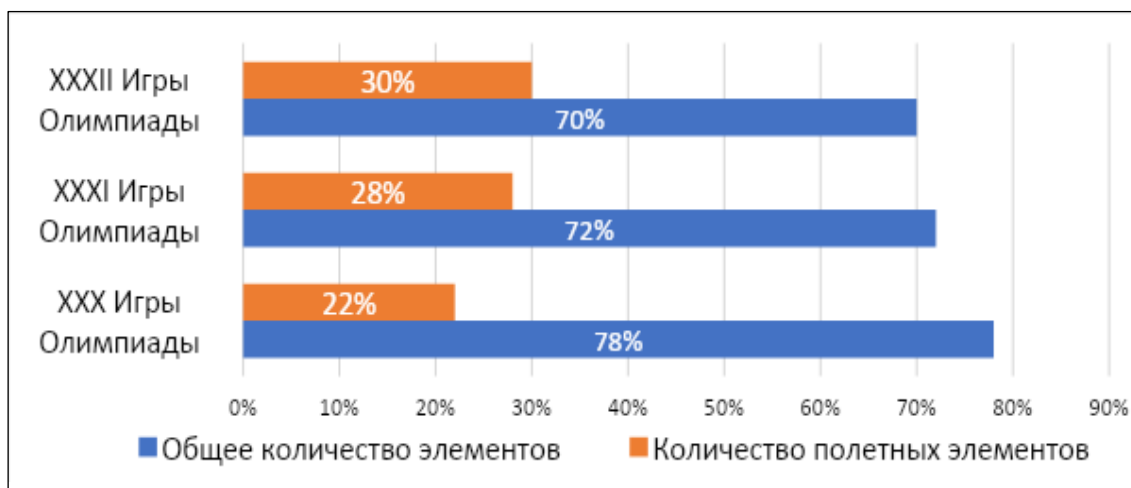


Рисунок 1 – Процентное содержание полетных элементов из общего количества элементов в финальных соревнованиях на разновысоких брусьях XXX, XXXI и XXXII Игр Олимпиад

Данная особенность объясняется тем, что полетные элементы являются композиционными требованиями, а выполнение их в системе «каскад» позволяет выполнить 3 композиционных требования из 4-х, что, в свою очередь, повышает зрелищность, оригинальность и трудность упражнения. Исходя из этого, имеется потребность в выявлении перспективных полетных элементов, которые позволят гимнасткам выполнять элементы в системе «каскад» и тем самым соответствовать композиционным требованиям. Для выполнения системы «каскад» необходимо учитывать, что фаза завершающих действий элемента должна быть идентична подготовительной фазе последующего элемента. В соответствии с вышеизложенными данными были определены перспективные полетные элементы.

К перспективным полетным элементам относятся:

- полетные элементы, выполняемые на одной жерди: «Хиндорф»; «Хиндорф» с поворотом на 180 градусов; «Гингер»; сальто «Набиевой»;
- полетные элементы, выполняемые со сменой верхней жерди на нижнюю: «Пак»; «Пак» с поворотом на 360 градусов; перелет «Ежовой»;
- полетные элементы, выполняемые со сменой нижней жерди на верхнюю: перелет «Шапошниковой»; перелет «Шапошниковой» с поворотом на 180 градусов.

Примером соединения, который позволяет гимнасткам выполнить 3 композиционных требования из 4-х, является соединение полетных элементов «Хиндорф» с поворотом на 180 градусов и перелета «Ежовой».

При выполнении данных элементов необходимо учитывать, что они предъявляют высокие требования к базовой технической подготовленности гимнасток. Проведя корреляционный анализ, было выявлено, что наблюдается сильная положительная зависимость результатов гимнасток, выступающих по I взрослому разряду в обязательной программе и их результатов в финальных соревнованиях на разновысоких брусьях. Взаимосвязь результатов, свидетельствует о том, что владение базовой технической подготовкой позволяет увеличивать диапазон гимнастических упражнений, что, в свою

очередь, позволяет выполнять упражнения в соответствии с современными требованиями. Для определения современного состояния базовой технической подготовленности гимнасток на разновысоких брусьях был проведен анализ результатов первенства России.

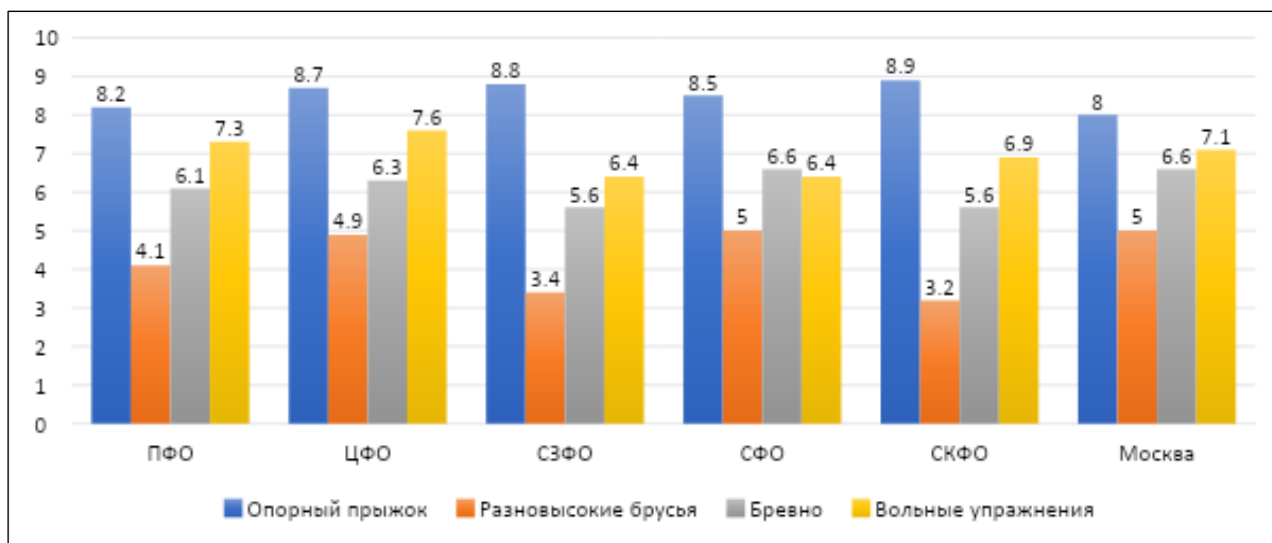


Рисунок 2 – Статистика окончательных оценок выступлений гимнасток I взрослого разряда

Данные, полученные в ходе исследования, свидетельствуют о том, что окончательные оценки в выступлениях на разновысоких брусьях являются самыми низкими в сравнении с оценками в упражнениях на опорном прыжке, бревне и в вольных упражнениях. Окончательные оценки выступлений на разновысоких брусьях варьируются от 3 до 6 баллов, что является показателем неподготовленности гимнасток к выполнению упражнений. Таким образом, мы наблюдаем недостаточность базовой технической подготовленности гимнасток на разновысоких брусьях, которое в дальнейшем будет иметь высокую значимость в выступлениях в многоборье.

Заключение. В настоящее время в финальных соревнованиях многоборья ведется конкуренция между гимнастками высокой квалификации. Для достижения результатов необходимо владение базовой технической подготовленностью, в частности на разновысоких брусьях. Анализ финальных соревнований XXX, XXXI и XXXII Игр Олимпиад позволил определить перспективные направления развития на разновысоких брусьях. Перспективными элементами являются полетные элементы, выполненные в системе «каскад», которые позволяют гимнасткам выполнять 3 композиционных требования из 4-х и получать надбавки за соединения сложных элементов. Исходя из этого данные элементы являются актуальными в настоящее время, но в свою очередь их выполнение требует владения высоким уровнем базовой технической подготовленности. Проведя корреляционный анализ, была выявлена взаимосвязь результатов гимнасток, выступающих по I взрослому разряду и их результатов в финальных соревнованиях. С целью определения современного состояния базовой технической подготовленности гимнасток на разновысоких брусьях было выявлено, что окончательные оценки

гимнасток, выступающих по обязательной программе I взрослого разряда в упражнениях на разновысоких брусьях значительно ниже, чем оценки в других видах многоборья. Данные, полученные в ходе исследования, свидетельствуют о том, что базовая техническая подготовка на разновысоких брусьях является недостаточной для освоения программ. Для повышения базовой технической подготовленности гимнасток на разновысоких брусьях рекомендуется разработка средств и методов совершенствования базовой технической подготовленности.

Список литературы

1. Ботова, Л. Н. Соотношение результатов финальных соревнований в многоборье у женщин в спортивной гимнастике и их оценок в отдельных видах / Л. Н. Ботова, Л. А. Савельева. – Текст: электронный // Теория и практика физической культуры. – 2021. – С. 112. // eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?id=89.232.114.143> (дата обращения: 5.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2. Кучерова, И. К. Сравнительный анализ соревновательных комбинаций гимнасток на разновысоких брусьях на играх в Лондоне и Рио-Де-Жанейро / И. К. Кучерова, Е. А. Константинова. – Текст: электронный // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. – 2017. – № 1. – С. 56–59 // eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?id=89.232.114.143> (дата обращения: 10.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
3. Правила соревнований по виду спортивная гимнастика (женщины) 2022–2024. Сайт. – URL: <https://sportgymrus.ru/> (дата обращения: 5.12.2021). [Электронный ресурс]: Olympic channel– видео выступлений гимнасток в финальных соревнованиях на разновысоких брусьях. – URL: Вольные упражнения и конь (м); опорный прыжок и брусья (ж) – Спортивная гимнастика | Токио-2020 (olympics.com), Рио – как это было: сп гимнастика, вольные м, прыжок ж, конь м, рв брусья ж (olympics.com).

УДК 796.011.1

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ В УСЛОВИЯХ ВУЗА

Васенков Н.В., к.б.н., доцент

Казанский государственный энергетический университет,
Казанский филиал Российского государственного
университета правосудия

Митяева А.Ю., студент

Казанский государственный энергетический университет
Казань, Россия

Аннотация. Общий и профессиональный рост личности является основным фактором физического образования высшего учебного заведения. Внедрение спортивных ценностей – одна из главных задач. Согласно ФГОС ВО, выпускник программы бакалавриата любого направления подготовки должен владеть средствами самостоятельного, правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Ключевые слова: физическая культура, высшее учебное заведение, физическое воспитание

Учебные занятия являются основной формой физической культуры в высших учебных заведениях. Они планируются по всем направлениям подготовки. Общий и профессиональный рост личности является основным фактором физического образования высшего учебного заведения. Внедрение спортивных ценностей – одна из главных задач.

В Казанском государственном энергетическом университете (КГЭУ) организацией учебного процесса по предмету «Физическая культура и спорт» на всех факультетах занимается кафедра физического воспитания, где создаются и внедряются современные инновационные технологии по различным отраслям физической культуры и спорта.

Актуальность. По результатам исследований, к началу 2015 учебного года только 65,4% поступивших на первый курс студентов были допущены к занятиям физической культурой в «основную» группу. Физическая нагрузка на уровне «подготовительной» группы была рекомендована 12,4%, «специальной» – 15,9%, лечебная физическая культура рекомендована – 4,9%; полностью освобождены от занятий физической культурой – 1,4% студентов. Большинство студентов не проявляет интереса к данному предмету. Поэтому более актуальным стало вводить новые методики и технологии проведения занятий. Таким образом, интерес к посещению занятий у обучающихся растет.

Цель исследования. Проанализировать роль контроля на занятиях физической культурой и спортом студентов КГЭУ.

Методами исследования стали теоретические, такие как анализ литературных источников, а также эмпирический – социологический опрос студентов КГЭУ.

Результаты исследований и их обсуждение. В КГЭУ занятия по физической культуре проводятся в двух учебных заведениях. Особенности организации подготовки к спортивным занятиям:

- возможность занятия спортом в рамках рабочих часов обязательного образования по дисциплине «Физическая культура»;
- возможность занятия спортом в свободное от учебы время в вузовских спортивных группах и самостоятельных занятиях,
- возможность систематически участвовать в студенческих спортивных соревнованиях.

Вся система позволяет каждому почти здоровому ученику сначала знакомиться и потом выбрать спортивный вид на регулярные занятия. Социальные функции Физической культуры в высшем учебном заведении:

- достигнуть необходимый уровень физической подготовки, совершенства личности, повысить ее здоровье, подготовить ее к работе в профессиональной сфере;
- возможность объединения молодежи в коллективы, команды, клубы, организации, союзы для совместной физкультурно-спортивной деятельности;
- создаются модели профессионального и личностного развития, стимулируется творческое развитие, осуществляется самопознание, самоутверждение, саморазвитие, рост личности;
- повышение эрудиции учащихся в области физкультуры, активное использование знаний в физической и спортивной деятельности, соотношение данной деятельности с профессиональным намерением.

Силовые тренировки и упражнения также оказывают позитивный эффект и приносят ощутимую пользу организму при условии систематического их проведения [6].

Формы учебно-тренировочного процесса:

- теория и практика групповых занятий;
- тренировки по индивидуальному плану;
- соревнования по календарным графикам;
- учебно-методические игры и турниры;
- курсы подготовки и сдачи нормативов;
- воспитательные и профилактические мероприятия.

Методы контроля за эффективностью тренировочных занятий.

Оптимизация всех процессов спортивной тренировки спортсмена на основе объективной оценки физического, технического, тактического потенциала спортсмена является целью контроля эффективности проведения тренировок.

В зависимости от типа контроля выделяются три вида: этапные, текущий и оперативные.

Этапное наблюдение – это подведение итогов всей учебной и тренировочной деятельности в определенный период, может быть, несколько месяцев или лет. Примером могут послужить контрольные нормативы физической готовности, которые завершаются первым семестром студентов учебной дисциплины «Физическая культура». После следующих семестров

студенты принимают те же нормативы, а результаты сравниваются с первыми в сравнении с нормативами каждого из студентов. Все это в совокупности определяет динамику роста физической подготовки и физической выносливости. Этот пошаговый контроль позволяет сделать результаты за год или за весь учебный период в течение всего учебного периода. Контроль по текущему состоянию – это оценка состояния, в котором ведут контроль серии тренировок или циклов соревнований.

Преподаватель использует этот контроль для того, чтобы определить уровень физической подготовки студента конкретным упражнением, благодаря чему выявляется качество его развития, силы и скорости.

Основой контроля является оценка оперативных соревнований, в которых нужно проявлять срочные реакции организма спортсменов на нагрузку, присущую отдельным видам тренировок, циклам тренировок или соревнований.

Для конкретного примера можно представить пример измерения пульса атлета, пробегаая 100 метров на скорости. Если спортсмен постоянно будет проводить такие измерения, то организм спортсмена адаптируется к этой нагрузке, а результаты будут значительно лучше. Самочувствие студента улучшится, интенсивность сердечных сокращений стабилизируется, так как организм применяет данную нагрузку уже как норму.

Стоит отметить, что контроль всех видов полностью зависит от особенностей определенного вида спортивной деятельности. В высшем учебном заведении этапные и текущие контрольные функции соотносятся к семестровым контрольным функциям и осуществляют контрольную функцию выполнения учебных планов.

Также стоит отметить самоконтроль. Эффективность этого вида контроля неопределима для спортсмена. Самоконтроль является очень важным этапом. Студент, который ведет самоконтроль в физической подготовке, может сам оценивать проводимые тренировки, что важно для будущего спортсмена института физкультуры.

Правильное организованное управление самоконтроля поможет ученику правильно управлять физической нагрузкой, а контроль врача поможет своевременным образом выявить нарушения состояния здоровья, а также избежать неприятных последствий, возникающих при нарушении режима отдыха, тренировок, питания и иных неблагоприятных воздействий на организм спортсмена со стороны окружающей среды.

Понятие физического и психического здоровья неразрывно связаны между собой, так как плохое физическое здоровье может привести к тяжелым душевным проблемам. Психическая составляющая здоровья, один из главных факторов, определяющий качество нашей жизни [5].

Для укрепления здоровья значение самоконтроля, правильного построения всех тренировочных и учебных процессов, повышения физического мастерства просто необходимо. Однако не надо спешить увеличивать физические нагрузки без надзора тренера и преподавателя, действовать нужно согласно расписанию и постепенно идти на спортивные высоты. Для

положительного результата тренировок необходим также психологический подход к студентам, необходимо воодушевить учащегося [4].

Кроме того, конкретные примеры и результаты, полученные при использовании совокупного контроля, необходимы для спортсмена, чтобы достичь рекордного результата в его спорте. Проблемой является лишь то, что занятия по физической культуре и спорту проводятся 2 раза в неделю или 2 раза в 2 недели, а это отрицательно сказывается на здоровье студентов вуза [3].

Благодаря спорту многие избавляются от вредных привычек: отказываются от курения, бросают алкоголь, не принимают психотропных и наркотических веществ, тем самым помогают себе перейти на здоровый образ жизни. Для большей мотивации студентов к систематическим самостоятельным занятиям физической культурой рекомендуется применять главный инструмент – поддержание интереса [1].

Каждое образовательное учреждение на занятиях физкультуры пытается стимулировать у студентов желание ввести спорт в свою повседневную жизнь, проводить свободное время в спортивных залах. Спорт для физического воспитания молодежи решает не просто общие задачи, а специальные. Притом, если общие задачи направлены на укрепление здоровья обучающихся, то специальные задачи формируют у студентов профессиональные спортивные навыки. Спорт, здоровый образ жизни-неотъемлемая часть жизнедеятельности студентов [2].

Заключение. Таким образом, занятия различными видами спорта по-своему влияют на физическое развитие и подготовленность, психологические качества и свойства студентов. Одни виды спорта развивают преимущественно выносливость, силу и скорость качества, другие – быстроту, координацию и ловкость. В нашем вузе есть все необходимые условия для занятий разнообразными видами спорта, способствующими совершенствованию физического развития и подготовленности студентов.

Список литературы

1. Васенков, Н. В. Занятия физической культурой студентами энергетического вуза в условиях пандемии / Н. В. Васенков, Р. М. Валиев, И. С. Токмачева. – Текст : непосредственный // Вопросы педагогик. – 2020. – № 12-1. – С. 58-60.
2. Васенков, Н. В. Новые методы физического развития студентов – будущих юристов / Н. В. Васенков, Л. Т. Миннахметова, Л. Э. Бикулова, А. Б. Хабибуллин. – Текст : непосредственный // Перспективы науки. – 2020. – № 4 (127). – С. 137-139.
3. Ибрагимов, И. Ф Особенности преподавания дисциплин «физическая культура и спорт» и «физическая культура и спорт» (элективные дисциплины) в современных реалиях образования в вузе / И. Ф. Ибрагимов, Р. Р. Салахияев, Т. С. Власова, Н. М. Закирова, И. Н. Сырова. – Текст : непосредственный // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 3. – С. 53.
4. Мифтахов, Р. А. Оздоровительная физическая культура в профилактике различных заболеваний студентов / Р. А. Мифтахов Н. Н. Шамсияров, О. В. Илюшин. – Текст : непосредственный // Глобальный научный потенциал. – 2019. – № 6 (99). – С. 45-47.
5. Кабаргина, А. А. Физическая культура и спорт в жизни студента / А. А. Кабаргина, С. В. Севодин. – Текст : непосредственный // Вопросы педагогики. – 2021. – № 2-1. – С. 63-66.
6. Хайруллин, И. Т. Методика составления индивидуальных программ физкультурных занятий с оздоровительной направленностью / И. Т. Хайруллин., Е. О. Микусов. – Текст : непосредственный // Вопросы педагогики. – 2019. – № 5-2. – С. 323-326.

УДК 796.416.22

ИСХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МАХОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА КОЛЬЦАХ

Вельдяев С.В., к.п.н.

Тураев В.М., старший преподаватель
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В данной статье рассматриваются разнообразные положения тела гимнаста при выполнении маховых элементов на кольцах мужского многоборья. Отсутствие в некоторых элементах указанного исходного положения открывает простор для творчества тренеру и гимнасту. Благодаря этому спортсменам возможен более широкий круг двигательных действий на кольцах.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, кольца, исходные положения, маховые элементы

Актуальность. В Правилах соревнований на кольцах в мужской спортивной гимнастике [2] для определенных маховых элементов I и III групп не указаны исходные положения для начала выполнения движений. Следовательно, задачей данного исследования будет состоять в определении возможных и благоприятных исходных положений для рассматриваемых упражнений.

Цель исследования. Определить существующие исходные положения для выполнения маховых элементов на кольцах мужского многоборья.

Методы исследования. Анализ официальных документов и научно-методической литературы, педагогические наблюдения.

Результаты исследований и их обсуждение. Согласно теории и методики спортивной гимнастики все двигательные действия на кольцах выполняются гимнастом в висах, упорах или через висы согнувшись-прогнувшись. Все упражнения, в свою очередь, подразделяются на маховые и силовые [1].

Традиционно, «мах» в спортивной гимнастике понимается как однократное маятникообразное движение по инерции одних частей тела относительно других в упоре или относительно точек хвата в висе [3]. Следовательно, необходимым условием созданием инерции движения является отклонение ОЦТ спортсмена от вертикального и (или) горизонтального положения тела на снаряде.

К некоторым начальным и конечным положениям, указанным в Правилах соревнований применительно к маховым элементам, относят следующие статические положения на кольцах: вис; вис сзади; горизонтальный вис спереди и сзади; крест (в угле или с высоким углом); упор; самолет и обратный самолет; угол (угол вне или высокий); крест вниз головой; горизонтальный упор (или ноги врозь); стойка на руках. К динамическим положениям – размахивания в упоре и висе махом вперед и назад, Нетрудно заметить, что некоторые

элементы гимнаст осуществляет за счет сгибовых и разгибовых движений тела через висы согнувшись-прогнувшись.

Объединяя I и III группы маховых элементов по ведущему признаку двигательного действия, были получены следующие группы элементов:

- 1) подъемы разгибом вперед и назад;
- 2) подъемы движением махом вперед и назад;
- 3) движения большим махом вперед и назад;
- 4) движения большим махом вперед и назад с вращениями в вис;
- 5) движения большим махом назад в упор (Хонма);
- 6) движения из упора махом вперед и назад;
- 7) начальные движения.

Совмещая вышерассмотренные положения и полученные группы элементов, дополненные педагогическими наблюдениями на соревнованиях, получаем следующие исходные положения для выполнения маховых элементов на кольцах:

1) все подъемы разгибом выполняются из положений висов согнувшись-прогнувшись;

2а) подъемы движением махом вперед выполняются со стойки на руках, креста вниз головой, горизонтального упора (или ноги врозь), самолета;

2б) подъемы движением махом назад – со стойки на руках, креста вниз головой, из упора махом вперед, обратного самолета, вися согнувшись-прогнувшись;

3а) движения большим махом вперед – со стойки на руках, креста вниз головой, горизонтального упора (или ноги врозь), самолета;

3б) движения большим махом назад – со стойки на руках, креста вниз головой, из упора махом вперед, вися согнувшись-прогнувшись;

4а) движения большим махом вперед с вращениями в вис – со стойки на руках, креста вниз головой, горизонтального упора (или ноги врозь), самолета;

4б) движения большим махом назад с вращениями в вис – со стойки на руках, креста вниз головой, обратного самолета;

5) движения большим махом назад в упор (Хонма) – со стойки на руках, креста вниз головой, махом назад из упора переворотом вперед в вис;

6а) движения из упора махом вперед – из горизонтального упора (или ноги врозь), креста, переворота назад в упор;

6б) движения из упора махом назад – из горизонтального упора, самолета, подъема махом вперед, после Хонмы;

7) начальные движения – только из вися.

Заключение. Таким образом, выполнение маховых элементов возможно при создании благоприятных условий для выполнения маховых движений на кольцах, а, именно, ОЦТ должен находиться выше нижней точки положения тела спортсмена на снаряде. Поэтому, наиболее благоприятными исходными положениями для маховых упражнений являются стойка на руках, крест вниз головой, горизонтальные упоры. Наименее – самолеты, кресты, висы согнувшись-прогнувшись.

Список литературы

1. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика гимнастики / Ю. К. Гавердовский. – Москва : Спорт, 2014. – 600 с. – Текст : непосредственный.
2. Международная федерация гимнастики : 2022 Правила судейства по спортивной гимнастике среди мужчин : официальный сайт. – URL: https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/ru_MAG%20CoP%202022-2024.pdf (дата обращения: 15.10.2022). – Текст : электронный.
3. Терминология спорта. Толковый словарь спортивных терминов : 2001- URL: <https://www.sport-dic.ru/html-sport/m/mah.html> (дата обращения: 22.10.2022). – Текст : электронный.

УДК 57.038: 796.412.22

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ДЕТСКОГО ФИТНЕСА НА ЗАНЯТИЯХ ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ (ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ)

Гильмутдинова Р.И., к.б.н., доцент
Амерханова Ф.М., студент
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. На основании анализа инновационных процессов, происходящих в физкультурном образовании установлено, что детский фитнес является одной из форм инноваций, его внедрение в систему занятий дошкольников с нарушениями осанки находит широкое одобрение. По мнению преподавателей, участвовавших в анкетировании, занятия детским фитнесом способствуют всестороннему развитию личности ребенка, повышению уровня его физической подготовленности, развитию двигательных способностей, приобщению к систематическим занятиям физической культурой через интерес к занятиям и к здоровому образу жизни.

Ключевые слова: нарушение осанки, детский фитнес, физическая культура, дошкольный возраст.

Актуальность. При обследовании 6-7-летних детей по данным статистики в Российской Федерации число больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата (ОДА), зарегистрированных учреждениями здравоохранения в 2017 г., выявляется нарушение осанки в 34% случаев. К 8-летнему возрасту данный показатель увеличивается до 60%, к концу обучения в школе 82% выпускников по данным диспансеризации имеют заболевания ОДА разной степени выраженности.

В своих работах О.С. Филимонова (2015) пишет, что современные дети испытывают «двигательный дефицит», проводя большую часть времени в статичном положении (за столами, телевизорами, компьютерами). Это вызывает утомление определенных мышечных групп, как следствие – нарушение осанки, искривление позвоночника, плоскостопие, задержку в развитии основных физических качеств. Главная задача преподавателей физической культуры – создать все необходимые условия для утоления «двигательного голода», найти новые подходы к физическому воспитанию. Для этого необходимо способствовать активному формированию устойчивой мотивации, интереса к занятиям физической культурой. Одним из них является система фитнеса, эффективно используемая в процессе оздоровления детей [3].

В настоящее время наметилась тенденция развития различных направлений детского фитнеса. Специалисты осознают, что занятия фитнесом для детей – это не копирование занятий для взрослых, у детского фитнеса имеется своя специфика. Занятия должны обеспечивать целостность педагогического процесса, нести соответствующую физическую нагрузку, чтобы развивать и оздоравливать занимающихся. Однако анализ научно-методической литературы свидетельствует о незначительном количестве работ,

в которых рассматриваются вопросы использования различных фитнес-программ в ходе физического воспитания детей дошкольного возраста, имеющих функциональные нарушения ОДА, что обуславливает актуальность данного исследования [2].

Цель исследования. Анализировать влияние занятий детского фитнеса на физическое состояние дошкольников и мнение респондентов, вовлеченных в процесс занятий с элементами детского фитнеса.

Методы исследования. Для решения задач, применялись следующие научные методы исследования:

- анализ специальной литературы и программных документов;
- опрос (анкетирование, интервьюирование, беседа).

В процессе исследования проводился анализ специальной литературы и программных документов, для решения следующих задач:

- универсальность средств «детского фитнеса» в развитии детей дошкольного возраста;
- особенности развития детей дошкольного возраста;
- методические подходы к занятиям по физическому воспитанию с детьми дошкольного возраста.

Для достижения поставленных задач изучалась литература по теории и методике физического воспитания, теории и методике детского фитнеса, возрастной анатомии и физиологии, психологии, биомеханике.

Результаты исследования и их обсуждение. Нами для выявления особенностей организации занятий фитнесом детей с нарушением осанки и обобщения опыта ведущих специалистов было проведено анкетирование. В опросе участвовали 20 преподавателей физической культуры, работающих с детьми 5-7 лет в фитнес центрах и детских садах города Казани Республики Татарстан. Анкета включала 20 вопросов.

Целью анкетирования явилось выяснение:

1. Какое место отводят преподаватели физической культуры фитнесу на своих занятиях;
2. Какие основные приемы используют тренеры на занятиях физической культурой дошкольников с нарушением осанки;
3. Какова структура занятий по фитнесу у дошкольников с нарушением осанки.

Важным аспектом для детей является мотивация. Если дошкольнику не будет интересно, у него пропадет дальнейшее желание заниматься. На вопрос: «Какие из предложенных фитнес программ интересны Вашим занимающимся?», преподаватели отвечали «фитбол-гимнастика» (35%), «чирлидинг» (25%), йога (20%) (рис. 1).

Предложенные нами направления рассматривала в своих работах Е.Г. Сайкина (2015). Автор описывал основные средства фитнеса, используемые в физическом воспитании детей с нарушением осанки. Так, фитбол-гимнастика, которая предпочтительна среди наших респондентов анкетирования, включает разнообразные упражнения, выполняемые со специальным гимнастическим мячом-фитболом. Выполнение упражнений на

фитболах позволяет достичь оздоровительного эффекта, поскольку они воздействуют не только на опорно-двигательный аппарат, внутренние органы, но и способствует развитию двигательных способностей, оказывает благотворное влияние на психоэмоциональное состояние детей [2].

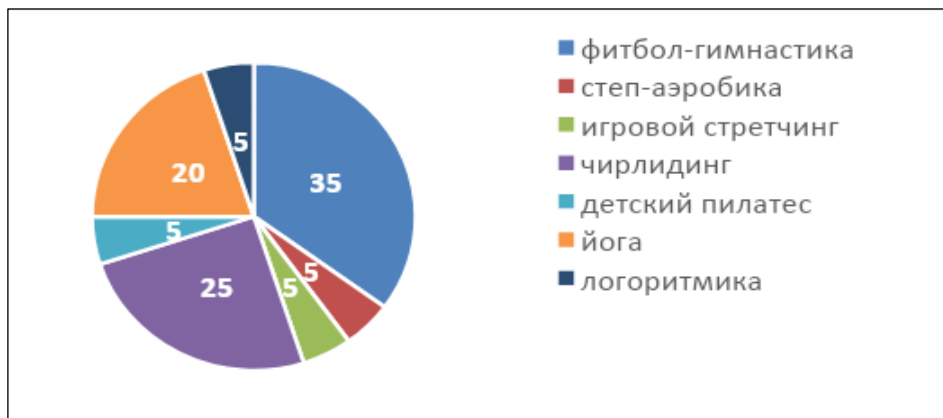


Рисунок 1 – Предпочтительные направления фитнеса у дошкольников с нарушением осанки (%)

В настоящее время в работу с детьми активно внедряется чирлидинг – спортивные танцы с помпонами, сочетающие элементы акробатики, гимнастики, хореографии и танцевального шоу. Чирлидинг развивает творческие и двигательные способности и навыки дошкольников, позволяет увеличить объем двигательной активности детей в режиме дня, формирует навыки общения.

Среди разных видов детского фитнеса отдельное направление занимают занятия с элементами йоги, которые, по мнению многих авторов, помогают поддерживать хорошую физическую форму, являются способом профилактики нарушений осанки [2].

Следующим вопросом мы определили, какие физические качества развиваются на занятиях фитнесом, по мнению преподавателей. В основном были выбраны такие варианты ответа, как координация движений (25%), функции равновесия (20%), общая выносливость организма (25%), гибкость (5%), мышечная сила (20%) и быстрота (5%).

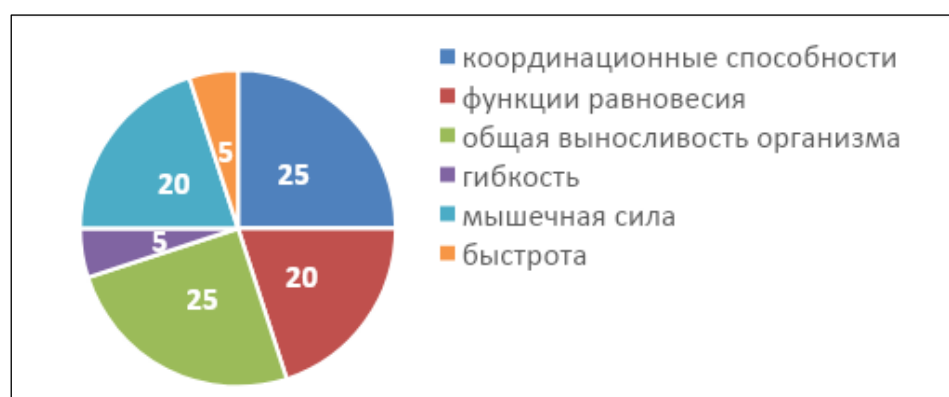


Рисунок 2 – Развиваемые физические качества на занятиях по фитнесу дошкольников с нарушением осанки (в %)

В своем исследовании при использовании детского фитнеса М.В. Фазульянова, Л.П. Пягай отмечают, что адаптивный фитнес сочетается с режимом сниженной статической нагрузки на позвоночник. Из числа упражнений, способствующих правильной осанки, используются упражнения на равновесие и балансирование. Также функциональный и силовой тренинг является одними из важных звеньев в программе занятия фитнесом при сколиозах [4].

Авторы отмечают, что происходит самовытяжение позвоночника во время определенных упражнений, которые дополняют разгрузку зон роста. Укрепляются мышцы позвоночника и всего скелета, совершенствуется координация движений, воспитывается чувство правильной осанки [4].

На вопрос «Сколько раз в неделю проводятся занятия фитнесом?» 70% опрошенных ответили, что 3 раза в неделю. Продолжительность занятий варьируется от 30 до 45 минут. Анализируя продолжительность составных частей занятия, респонденты отметили, что на вводную часть они отводят 5-10 минут, основную – 15-20 минут, заключительную – 5 минут.

На вопрос «Что включается в каждую из частей занятия фитнесом?» респонденты отметили, что в вводной части выполняются упражнения, которые развивают ориентировку в пространстве, способствуют разогреву организма. В основной части осваиваются упражнения, которые укрепляют все группы мышц туловища, увеличивают подвижность позвоночника и суставов. В заключительной части проводятся подвижные игры, дыхательная гимнастика.

Анализ научно-методической литературы показал, что отклонения в осанке отражаются на функциях внутренних органов, так, например, наблюдается слабость дыхательных мышц. Это порождает деформацию грудной клетки и искривление позвоночника. Именно поэтому в заключительной части занятий по фитнесу Н.В. Минникаева предлагает применять дыхательную гимнастику [1].

На вопрос «Как переносят нагрузки дети дошкольного возраста на занятиях по фитнесу?» респонденты ответили, что наблюдается хорошее самочувствие (60%), а также среднее самочувствие (40%).

При этом респонденты не рекомендуют на занятиях по фитнесу для детей с нарушениями осанки такие упражнения, как скручивание позвоночника, махи, удары ногами, интенсивные вращательные и высокоамплитудные движения. 100 % респондентов отмечают эффективность детского фитнеса для коррекции осанки детей дошкольного возраста.

На вопрос «Каков эмоциональный климат в группах на занятиях по фитнесу?» все респонденты отметили благоприятный, доброжелательный заинтересованный климат в группе во время занятий. М.В. Фазульянова, Л.П. Пягай по результатам педагогических наблюдений, а также опросу родителей и самих занимающихся, свидетельствуют об улучшении психологического состояния в процессе занятий детским фитнесом. Утверждается, что средства фитнеса делают занятия эмоционально насыщенными и более привлекательными для детей, по сравнению с традиционными занятиями физической культурой. Это достигается за счет

положительной эмоциональности, благодаря музыкальному сопровождению, современному инвентарю, инновационных методов и форм ведения занятий [4].

Таким образом, на основании анализа инновационных процессов, происходящих в физкультурном образовании, установлено, что детский фитнес является одной из форм инновации, его внедрение в сферу физкультурного образования дошкольников обусловлено социально-педагогическими предпосылками.

Теоретико-методологические и экспериментальные исследования позволили установить, что детский фитнес можно рассматривать как процесс улучшения физической подготовленности дошкольников, совокупность материальных и духовных ценностей, систему оздоровительных занятий.

Разработанная концепция детского фитнеса представляет систему идей, положений, соответствующих не только потребностям современной жизни, но и рассчитанных на перспективу. В ней определены цели, приоритетные направления и принципы, обеспечивающие ее эффективность, целостность воздействия, оздоровительную, культурную и социальную направленность.

Список литературы

1. Минникаева, Н. В. Фитнес-йога как средство физической культуры личности старших дошкольников / Н. В. Минникаева. – Текст: непосредственный // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии. – 2014. – Т. 1. – № 1. – С. 37-39.

2. Сайкина, Е. Г. Фитнес в системе дошкольного и школьного физкультурного образования: специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры»: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Е.Г. Сайкина. – Санкт-Петербург, 2009. – 46 с. – Текст: непосредственный.

3. Филимонова, О.С. Методика физического воспитания детей старшего дошкольного возраста, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на основе средств фитнеса / О.С. Филимонова. – Текст: непосредственный // Физическая культура, спорт: наука и практика. – 2015. – № 2. – С. 20-25.

4. eLibrary.Ru : научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения 07.09.2022). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст: электронный.

УДК 57.038:796.412.22

СТАБИЛОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОСТУРАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ГИМНАСТОК

Гирфанова А.И., магистрант
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Данная работа посвящена изучению поструральной устойчивости гимнасток при выполнении стойки на полной стопе и на полупальцах со зрительным и без зрительного контроля. Исследование проведено при помощи «Стабилан – 1» со студентками 1-2 курса кафедры теории и методики гимнастики в количестве 20 человек на базе ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ». Оценивали векторные показатели: качество функций равновесия (КФР, %); нормированная площадь векторограммы (НПВ, мм²/сек); линейная средняя скорость (ЛСС, мм/с); угловая средняя скорость (УСС, град/с). Выявили, что показатели КФР сомкнутой стойки на полной стопе и на полупальцах выше со зрительным контролем, а показатели НПВ, ЛСС имеют тенденцию к снижению при использовании зрительного контроля статической позы.

Ключевые слова: поструральная устойчивость, художественная гимнастика, векторные показатели.

Актуальность. Художественная гимнастика – ациклический, сложно координированный вид спорта. Требования, предъявляемые к гимнасткам, прогрессируют каждый олимпийский цикл в направлении усложнения элементов трудности различных групп: повороты, прыжки, равновесия с различным положением туловища и работы с предметом, поэтому высокое качество их исполнения во многом зависит от степени развития координационной устойчивости и способности поддержания вертикальной позы [1].

Постуральная устойчивость – способность поддерживать вертикальное положение тела, что сопряжено со способностью поддержания центра давления тела внутри границ площади опоры [2, 3].

Таким образом, изучение поструральной устойчивости очень актуальна для гимнасток, так как большое количество упражнений направлено на сохранение статической позы.

В современной спортивной науке научно-методические вопросы анализа поструральной устойчивости гимнасток-художниц изучены недостаточно полно, что послужило поводом для проведения данного исследования.

Цель исследования явилась определение поструральной устойчивости гимнасток при выполнении стойки на полной стопе и на полупальцах с открытыми и закрытыми глазами.

Методы исследования. В исследовании приняли участие студентки 1-2 курса обучающиеся на кафедре теории и методики гимнастики в ФГБОУ ВО Поволжский ГУФКСиТ, в количестве 20 человек в возрасте 18-19 лет, занимающиеся художественной гимнастикой и имеющих разряд КМС и МС России.

Исследование функции равновесия было проведено на компьютерном стабиланализаторе с биологической обратной связью «Стабилан-01» (производство «ОКБ-РИТМ», г. Таганрог).

На «Стабилан-1» было рассмотрено четыре вариации стойки: сомкнутая стойка, как на полной стопе, так и на полупальцах со зрительным и без зрительного контроля.

Оценивали следующие векторные показатели: качество функций равновесия (КФР, %); нормированная площадь векторограммы (НПВ, мм²/сек); линейная средняя скорость (ЛСС, мм/с); угловая средняя скорость (УСС, град/с). Полученные данные были подвергнуты методам статистической обработки.

Результаты исследований и их обсуждение. Установлено, что средние показатели качества функций равновесия (КФР) при сомкнутой стойке на полной стопе составляет 62,15%, в то время как стойка на полупальцах – 20,23%, что обусловлено усложнением условий равновесия из-за уменьшения площади опоры. Без помощи зрительного контроля, показатель КФР стойки на полной стопе выше (37,61%), чем на полупальцах (5,29%), что также определено усложнением механических условий статического равновесия (рис. 1).



Рисунок 1 – Средние показатели качества функции равновесия (%) при разных вариациях стойки

Средние показатели суммарной площади векторограммы, отнесенной ко времени записи сигнала (НПВ) при сомкнутой стойке составляет $0,47 \pm 0,04$ мм/сек. Как видно из таблицы 1 при стойке без зрительного контроля и стойке на полупальцах происходит рост показателей. Так, без зрительного контроля на полной стопе возрастает в 2,8 раза, а при стойке на полупальцах – в 6,2 раза.

Таблица 1 – Нормированная площадь векторограммы (мм²/с) при разных вариациях стойки (хм)

Наименование показателей	На полной стопе		На полупальцах	
	стойка сомкнутая	без зрительного контроля	стойка сомкнутая	без зрительного контроля
Среднее значение	0,47±0,04	1,32±0,22	2,43±0,28	15,09±1,80
Кратность показателей	2,8		6,2	

Анализируя показатели средней линейной скорости (ЛСС), которые характеризуют отношение длины траектории общего центра тяжести к ее длительности, установили, что при стойке, выполненной на полной стопе и на полупальцах с открытыми глазами, средняя линейная скорость оказалась ниже, чем без зрительного контроля (рис. 2).

Изучив показатели средней угловой скорости (УСС), характеризующей отношение угла поворота общего центра тяжести к промежутку времени, выявили, что значения УСС при стойке на полной стопе достоверно ниже, чем без зрительного контроля. При этом в стойках на полупальцах достоверных различий показателя не установлено (рис. 2).

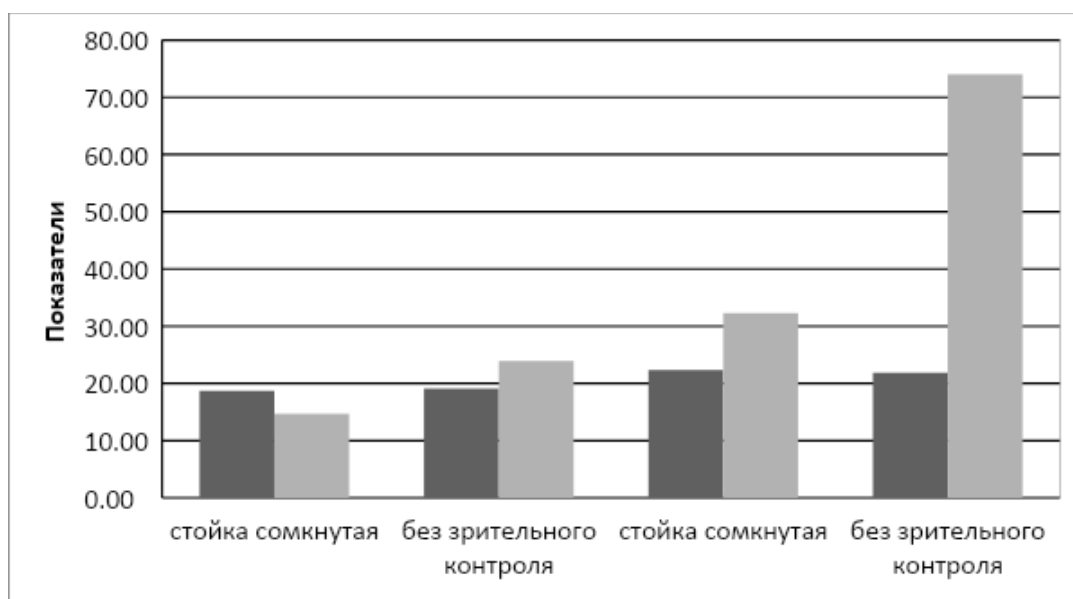


Рисунок 2 – Средние показатели средней угловой скорости (УСС) и средней линейной скорости (ЛСС) при разных вариациях стойки

Выводы. Таким образом, оценивая векторные показатели: качество функций равновесия (КФР, %); нормированная площадь векторограммы (НПВ, мм²/сек); линейная средняя скорость (ЛСС, мм/с); угловая средняя скорость (УСС, град/с) на «Стабилан-1», установили, что стабیلографические показатели стойки на полной стопе и на полупальцах значительно отличаются, от таковых без зрительного контроля. Выявили, что показатели КФР сомкнутой

стойки на полной стопе и на полупальцах выше со зрительным контролем, а показатели НПВ, ЛСС имеют тенденцию к снижению при использовании зрительного контроля статической позы.

Список литературы

1. Болобан, В. Н. Контроль устойчивости равновесия тела спортсмена методом стабиллографии / В. Н. Болобан, Т. Е. Мистулова. – Текст: непосредственный // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2003. – Т. 2. – С. 24-33.

2. Гирфанова, А. И. Постуральная устойчивость и ее роль в художественной гимнастике / А. И. Гирфанова // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: материалы X Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, посвященной Году цифровизации в Республике Татарстан, 6 апреля, 2022. – Казань: Поволжский ГУФКСиТ, 2022. – Т.2. – С. 480-481. – Текст: непосредственный.

3. Коновалова, Л. А. Стратегии управления устойчивостью тела в сложных статических равновесиях художественной гимнастики / Л. А. Коновалова, Д. А. Карпеева. – Текст: непосредственный // Наука и спорт: современные тенденции. – 2019. – №1. – С. 139-144.

УДК 796.4

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Горячева Н.Л., к.п.н., доцент
Волгоградская государственная
академия физической культуры
Волгоград, Россия

Аннотация. В статье представлена методика обучения акробатическим упражнениям на этапе начальной подготовки. Предварительные наблюдения за учебно-тренировочным процессом юных акробатов показали, что работа над формированием базовых навыков общего назначения на этапе начальной подготовки ведется стихийно. В основе разработанной методики лежит формирование базовых навыков общего назначения. Экспериментальная проверка разработанной методики доказала ее эффективность.

Ключевые слова: спортивная акробатика, этап начальной подготовки.

Актуальность. Неуклонный рост технического мастерства акробатов и сложность соревновательных программ требуют повышенного внимания к вопросам подготовки спортивного резерва, разработки новых путей совершенствования тренировочного процесса юных акробатов, освоения базовых навыков на ранних этапах спортивной подготовки [1-4].

Появление в арсенале ведущих акробатов сложных и оригинальных элементов ставит перед специалистами ряд задач, решение которых должно быть направленно на совершенствование системы начального обучения акробатическим упражнениям.

Возможность достижения уровня высшего спортивного мастерства во многом зависит от эффективности формирования базовых навыков и качеств на начальных этапах обучения [2-3].

Анализируя современное состояние технической подготовки в практике, следует отметить, что работа над формированием базовых навыков общего назначения на этапе начальной подготовки, как правило, ведется стихийно и опирается на здравый смысл или интуицию участников учебно-тренировочного процесса.

Цель исследования. Данные обстоятельства подчеркивают актуальность исследования по разработке методики обучения акробатическим упражнениям юных акробатов.

Организация исследования. С целью определения количественного соотношения средств учебно-тренировочного процесса, был проведен анализ тренировочных занятий, проводимых тренерами МБУ СШОР №10 г. Волгограда, работающими с группами начальной подготовки.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате обработки данных, было установлено, что 85% акробатических упражнений составляют динамические элементы, к которым относятся упражнения вращательного характера: перекаты, кувырки, прыжки с поворотом на 180° и 360°. 15% занимают элементы статического характера: стойки на лопатках, мосты, стойки на голове и руках, равновесия (рис. 1).

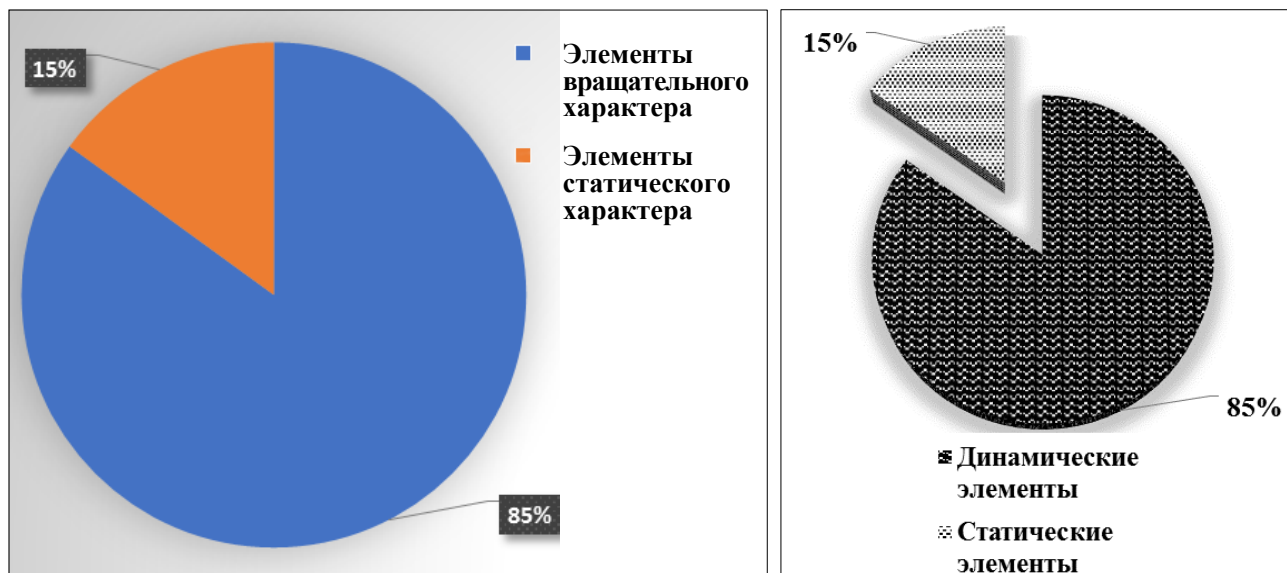


Рисунок 1 – Количественное соотношение акробатических упражнений юных акробатов



Рисунок 2 – Структура методики обучения акробатическим упражнениям на этапе начальной подготовки

Анализ тренировочных занятий показал, что тренеры недостаточно внимания уделяют формированию базовых навыков общего назначения, а также формированию гимнастической школы движений, что является серьезным пробелом в подготовке спортивного резерва на данном этапе.

Анализ научно-методической литературы и проведенные предварительные исследования послужили поводом для разработки методики обучения акробатическим упражнениям, в основе которой лежит формирование базовых навыков общего назначения. На рисунке 2 представлена структура методики обучения акробатическим упражнениям юных акробатов (рис. 2).

В начале основной части занятий выполнялись упражнения партерной хореографии, стоечной, вращательной подготовки, упражнения, направленные на формирование навыков отталкивания руками и ногами, а также на формирование навыка устойчивого приземления.

На тренировочных занятиях в определенной последовательности применялись комплексы упражнений:

- комплексы упражнений, направленные на формирование базовых навыков общего назначения и гимнастической школы движений, проводились в начале основной части занятия;
- комплексы упражнений общей физической подготовки (ОФП) – в конце основной части занятия.

Особенностью разработанной методики является обязательное соблюдение дидактических принципов тренировки.

Собственно акробатические упражнения выполнялись в середине основной части занятия.

В процессе обучения акробатическим упражнениям использовались следующие методические приемы: выполнение упражнений в облегченных условиях; использование зрительных ориентиров; образное сравнение; усложненные условия выполнения упражнения.

При обучении акробатическим упражнениям применялись групповая и фронтальная формы проведения занятий.

Педагогический контроль проводился один раз в месяц и был направлен на проверку уровня сформированности базовых навыков общего назначения.

Оценка состояния уровня технической подготовленности юных акробатов определялась в ходе педагогического эксперимента и предусматривала выполнение акробатических комбинаций в условиях внутришкольных соревнований.

Бригадой квалифицированных судей оценивалось качество исполнения акробатических упражнений по действующим правилам соревнований. Разученные упражнения были сформированы в определенной последовательности в акробатические комбинации:

1. Статическое упражнение (равновесия и стойки).
2. Динамическое упражнение (кувырки и прыжки).

Результаты соревнований контрольной и экспериментальной групп представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели технической подготовленности контрольной и экспериментальной групп после эксперимента ($n^1=n^2=15$)

Показатели Группы	1 упражнение (статическое) баллы	2. упражнение (динамическое), баллы
КГ (М± m)	7,88±0,28	8,0±0,35
ЭГ (М± m)	8,52±0,12	9,2±0,28
t	2,10	2,68
P	<0,05	<0,05

Примечание: t-табл. = 2,05,

КГ – контрольная группа, ЭГ – экспериментальная группа.

Вывод. В процессе проведенного педагогического эксперимента было установлено, что экспериментальная группа по показателям технической подготовленности превзошла контрольную. Различия статистически достоверны при 5% уровне значимости.

Следовательно, можно утверждать, что разработанная методика обучения акробатическим упражнениям, в основе которой лежит формирование базовых навыков общего назначения, эффективна и может быть широко использована в практике.

Список литературы

1. Бейлин, В. Р. Обучение акробатическим упражнениям: учеб. пособие / В. Р. Бейлин, А. Ф. Зеленко, В. И. Кожевников / Под ред. В.Р. Бейлина. – Челябинск: Издательский центр «Уральская академия», 2006. – 120 с. – Текст: непосредственный.
2. Болобан, В. Н. Обучение в спортивной акробатике / В.Н. Болобан. – Киев, 1986. 128 с. – Текст: непосредственный.
3. Захарова, О. О. Анализ соревновательной деятельности акробатов на этапе начальной подготовки / О. О. Захарова, О. В. Новицкая, Л. А. Якимова. – Текст: непосредственный // Ресурсы конкурентоспособности спортсменов: теория и практика реализации. – 2019. – № 1. – С. 143-145.
4. Кожевников, В. И. Базовые акробатические упражнения: учеб. пособие / В. И. Кожевников, А. Ф. Зеленко, А. Б. Соловьев / Под ред. В. И. Кожевникова. – Челябинск: Издательский центр «Уральская академия», 2006. – 120 с. – Текст: непосредственный.

УДК 793.32

ОСОБЕННОСТИ ИНСТРУКТОРСКОЙ И СУДЕЙСКОЙ ПРАКТИКИ ТАНЦОРОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ

*Дарвиш Т.А., к.п.н., доцент
Херувимова С.А., старший преподаватель
Чайковская государственная академия
физической культуры и спорта
Чайковский, Россия*

Аннотация. В статье представлены результаты анализа умений и навыков необходимых будущим инструкторам и тренерам по спортивным бальным танцам. Также нами отражена информация по объему различных видов подготовки в танцевальном спорте на различных этапах спортивной квалификации. Результатом нашего исследования послужил разработанный план инструкторской и судейской деятельности на различных этапах подготовки.

Ключевые слова: спортивные бальные танцы, судейская деятельность, инструкторская деятельность, этапы спортивной специализации, виды подготовки.

Актуальность. Важными действующими лицами в спорте являются спортивные судьи. На них порой лежит колоссальная ответственность в определении победителя. Судьи несут ответственность за быстрое и точное определение качества технических элементов и общего эстетического вида выступления танцора на основе их восприятия выступления. Помимо этого, им нужно оценить шесть или двенадцать пар на танцполе всего за полторы минуты. К тому же, правила и документы в танцевальном спорте часто изменяются, и владение информацией помогает избежать проблем. Вышесказанное означает, что судей и инструкторов следует готовить еще на начальном этапе их спортивной карьеры.

Исходя, из вышесказанного мы определили **цель** нашей работы – теоретически обосновать и разработать план по развитию инструкторской и судейской практики у спортсменов танцоров.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно положению [2], критерии оценки европейской и латиноамериканской программы состоят из четырех компонентов каждая: техника исполнения /Technical Quality/ (TQ); музыкальность движения /Movement To Music/ (MM); партнерство /Partnering Skills / (PS); хореография и презентация /Choreography and Presentation/ (CP). Для подведения промежуточных итогов и выведения конечного результата в соревнованиях по виду спорта танцевальный спорт используется система оценки и подсчета «Скейтинг». В нее входит одиннадцать правил, которыми диктуется порядок выставления арбитрами оценок в различных турах соревнования и правила обработки и подведения как промежуточных, так и финальных итогов соревнования.

«Скейтинг» представляет собой систему судейства, при которой учитываются результаты, основанные на мнении большинства судейского состава. В скейтинг-системе каждый судья определяет, на какое место по

сравнению с остальными парами, по его мнению, следует поставить соревнующуюся пару в отдельном танце. В отличие от существующих способов счета по данной системе не зачеркивают самые высокие и самые низкие оценки, а лишь устанавливают, за какое место высказалось большинство судей [1]. В таблице 1 приведен пример подсчета по системе «Скейтинг».

Таблица 1 – Пример подсчета по системе «Скейтинг»

№ пары	Судьи					Оценка						Место
	A	B	C	D	E	1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	
13	1	1	1	5	5	3	-----	-----	-----	-----	-----	1
23	2	2	5	1	4	1	3/5	-----	-----	-----	-----	2
33	5	5	2	2	2	-	3/6	-----	-----	-----	-----	3
43	3	3	4	6	1	1	1	3/7	-----	-----	-----	4
53	4	4	3	3	3	-	-	3/9	-----	-----	-----	5
63	6	6	6	4	6	-	-	-	1	1	5	6

В ходе тренировочного процесса используются различные формы осуществления спортивной подготовки:

- групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- работа по индивидуальным планам (только на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства);
- тренировочные сборы;
- участие в спортивных соревнованиях и мероприятиях;
- инструкторская и судейская практика;
- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

Важной частью обучения является тренерская и судейская практика.

В течение всего периода спортивной подготовки тренер должен готовить себе помощников, привлекая занимающихся к организации занятий и проведению соревнований. Инструкторская и судейская практика проводится на занятиях и вне занятий. Первые серьезные шаги в решении этих задач целесообразно начинать в тренировочных группах и продолжать активную инструкторско-судейскую практику на всех последующих этапах подготовки. Все занимающиеся должны освоить некоторые навыки тренерской работы и навыки судейства соревнований.

Ученики должны научиться планировать и проводить тренировочные занятия с различной целевой направленностью, овладеть набором необходимых команд для управления группой, в совершенстве знать специальную терминологию. У них необходимо развивать способность наблюдать за выполнением упражнений со стороны, находить ошибки в технике выполнения движений и упражнений, а также самостоятельно правильно показывать и объяснять любой элемент или целостное движение. Периодически тренер-преподаватель должен поручать ученикам самостоятельно проводить отдельные части тренировки, а иногда и тренировки целиком. Такую работу надо проводить планомерно и организованно, чтобы охватить тренерской подготовкой всех учеников.

Спортсмены должны знать правила соревнований по танцевальному спорту, регулярно наблюдать за проведением соревнований и привлекаться к непосредственному выполнению обязанностей по их обслуживанию (регистрация участников, хронометраж, заполнение протоколов, работа в качестве судей) [3]. Спортсмены обязаны систематически посещать судейские семинары. В таблице 2 представлен объем реализации программы по предметным областям, реализуемый федерацией танцевального спорта Пермского края.

Таблица 2 – Объемы реализации программы по предметным областям (акад. часы) (Кульбеда С.В.)

№ п/п	Разделы подготовки	Этапы и годы спортивной подготовки					
		Этап начальной подготовки		Тренировочный этап		Этап ССМ	Этап ВСМ
		до года	свыше года	нач. спец.	углуб. спец.		
1	Общая физическая подготовка	89	115	121	173	218	205
2	Специальная физическая подготовка	83	116	145	209	290	315
3	Техническая и технико-тактическая подготовка	79	148	170	254	339	327
4	Теоретическая и психологическая подготовка	49	74	152	245	303	302
5	Участие в соревнованиях, инструкторская и судейская практика	6	9	18	27	60	61
6	Аттестация (зачеты по ОФП)	4	4	4	4	4	4
7	Восстановительные мероприятия	-	-	10	20	30	30
8	Медицинское обследование	2	2	4	4	4	4
Всего часов в год:		312	468	624	936	1248	1248
Часов в неделю:		6	9	12	18	24	24

Исходя из вышесказанного, нами был разработан примерный план инструкторской и судейской практики для различных этапов подготовки по спортивным бальным танцам (таблица 3).

Таблица 3 – План инструкторской и судейской практики

Годы обучения	Знания и умения учащихся
Тренировочный этап	
До двух лет	Овладение терминологией танцевального спорта, командами для построения, отдачи рапорта, проведения строевых упражнений. Овладение обязанностями дежурного по группе, помощника тренера на занятиях. Ведение дневника спортсмена. Развитие способности наблюдать за выполнением упражнений, техническими приемами, находить ошибки и исправлять их. Умение составлять конспект отдельных частей тренировочного занятия. Проведение вместе с тренером разминки в группе, разучивания отдельных элементов техники. Изучение основных правил соревнований. Изучение обязанностей и действий судей. Овладение основными навыками судейства. Ведение судейской документации.
Свыше двух лет	Привлечение в качестве помощника тренера при разучивании отдельных элементов техники. Изучение правил соревнований. Привлечение к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей. Ведение протоколов соревнований.
Этап совершенствования спортивного мастерства	
Первый год	Умение подбирать упражнения для разминки и самостоятельно проводить ее по заданию тренера. Умение правильно демонстрировать технические приемы, замечать и исправлять ошибки при выполнении упражнений другими учащимися. Совершенствование навыков судейства, выполнение обязанностей секретаря, судьи на внутришкольных соревнованиях.
Второй год	Помощь тренеру при проведении занятий в младших возрастных группах в разучивании отдельных упражнений и технических приемов. Умение самостоятельно составлять конспект занятия и комплексы тренировочных заданий для различных частей занятия: подготовительной, основной и заключительной. Выполнение обязанностей секретаря, судьи на городских соревнованиях.
Третий и последующие годы	Проведение учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки. Умение разрабатывать совместно с тренером годичный план индивидуальной подготовки. Регулярное привлечение к судейству городских соревнований. Выполнение требований по присвоению званий «Судья по спорту» и «Инструктор по спорту».
Этап высшего спортивного мастерства	
Весь этап	Проведение учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки. Разработка совместно с тренером годового и индивидуального плана. Судейство городских соревнований.

На учебно-тренировочных сборах для полного понимания спортсменами-инструкторами судейской системы «Скейтинг», нами были проведены соревнования среди детей начального этапа подготовки второго года обучения по трем танцам: медленный вальс, самба, ча-ча-ча.

Всего за 14 дней сборов были проведены трижды подобные соревнования, чтобы каждый спортсмен высшего спортивного мастерства смог попрактиковаться в работе с этой системой оценки.

В настоящее время на соревнованиях по танцевальному спорту все считает компьютер. Но для того, чтобы ориентироваться в вопросе подсчета очков, спортсмен и тренер должны уметь это делать на бумаге, вручную. Далее были обсуждены результаты. Спортсмены-судьи были удивлены «разбегом» оценок и полученными в итоге результатами.

Заключение. Судья должен следовать высоким стандартам морали и нравственности, быть компетентным, опытным и профессиональным в исполнении своей роли. Благодаря программе подготовки, выше перечисленные качества и опыт планомерно и постепенно развиваются у спортсменов начиная с тренировочного этапа.

Список литературы

1. Тимченко, Е. С. Экспертная оценка существующих представлений о значимости различных критериев результативности подготовки спортсменов танцоров / Е. С. Тимченко, В. С. Рубин. – Текст: непосредственный // Сборник трудов студентов и молодых ученых РГУФКСиТ: материалы по итогам науч. конф. студентов и молодых ученых РГУФКСиТ (Москва, 18-20 марта, 22-24 апр. 2009 г.) / РГУФКСиТ. – Москва, 2009. – С. 39-41.

2. Херувимова, Т. А. Спортивная подготовка юных танцоров на основе интегративного подхода / Т. А. Херувимова. – Текст: непосредственный // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2011. – №5. – С. 39.

3. Херувимова, Т. А. Спортивное воспитание юных танцоров в условиях дополнительного образования : специальность 13.00.04: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Херувимова Татьяна Анатольевна. – Тула, 2012. – 21 с. – Текст: непосредственный

УДК 796.41

ОПТИМИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕВУШЕК 20-24 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ

Дегтярева Д.И., к.п.н., доцент

Разживина М.С., магистрант

Волгоградская государственная академия
физической культуры
Волгоград, Россия

Аннотация. В статье представлено содержание специально разработанной методики, основанной на групповых взаимодействиях, направленное на оптимизацию функционального состояния девушек 20-24 лет, занимающихся оздоровительной аэробикой. Также представлены показатели изменения функционального состояния девушек экспериментальной и контрольной групп до и после эксперимента.

Ключевые слова: оздоровительная аэробика, групповые взаимодействия, функциональное состояние.

Актуальность. Возрастной период девушек 20-24 лет для теории и методики физического воспитания и оздоровительной физической культуры характеризуется как наиболее важный, так как является некоторым переломным не только в возрастном и репродуктивном аспектах, но и в показателях функционального состояния, а также физической активности человека [1]. Двигательная активность девушек – объективная необходимость, позволяющая поддерживать оптимальный уровень функционирования всех систем организма [2]. Огромным потенциалом для этого обладают фитнес-тренировки и одним из самых популярных видов является оздоровительная аэробика. Данный формат изучен достаточно глубоко, средства, содержание и методы применяются несколько десятилетий и являются слишком устоявшимися. В подавляющем большинстве такого вида фитнес-тренировок межличностные отношения в основном складываются между тренером и группой занимающихся, при этом в ходе тренировки взаимодействие внутри группы отсутствует или сведено к минимуму. Исходя из этого, мы предположили, что внедрение зрительных и тактильных взаимодействий между занимающимися может оказать положительное влияние на функциональное состояние.

Целью нашего исследования явилось разработать и экспериментально обосновать методику функциональной подготовки девушек 20-24 лет, занимающихся оздоровительной аэробикой, основанную на групповых взаимодействиях.

Организация исследования. Экспериментальные исследования проводились в течение четырех месяцев с ноября 2021 по февраль 2022 на базе фитнес-клуба «Арт фитнес» города Волгограда.

В эксперименте приняли участие девушки 20-24 лет в количестве 20 человек, которые были разделены на контрольную и экспериментальную группы (по 10 девушек в каждой).

Результаты исследования и их обсуждение. Средства, применяемые в процессе занятия по разработанной нами методике, использовались на основе групповых взаимодействий, которые в свою очередь способны оказать влияние на функциональное и психоэмоциональное состояние, развитие и совершенствование физической подготовленности, а также достижение оптимальных показателей гибкости и координационных способностей. Именно по этой причине и были взяты в основу экспериментальной методики средства оздоровительной аэробики, силовой аэробики, а также элементы стретчинга, которые способствуют развитию этих способностей – табл. 1.

Таблица 1 – Средства оздоровительной аэробики, применяемые в физкультурно-оздоровительном процессе

Средства классической аэробики	Средства силовой аэробики	Средства стретчинга
- базовые шаги классической аэробики; - связки и комбинации классической (базовой) аэробики.	- силовые упражнения с собственным весом тела; - силовые упражнения с отягощением.	- пассивный статический стретчинг – активный статический стретчинг - пассивный динамический стретчинг; - активный динамический стретчинг.

Разработанная нами методика занятий была составлена на основе групповых взаимодействий. Они в свою очередь подразделяются на зрительные и тактильные, которые зависят от постановки композиции и уровня физических способностей занимающихся. Средства, применяемые в процессе физкультурно-оздоровительного занятия, по разработанной нами методике, использовались для улучшения функционального состояния занимающихся, а также для повышения интереса к тренировочным занятиям. На рисунке 1 представлена схематично структура физкультурно-оздоровительного занятия с использованием групповых взаимодействий.



Рисунок 1 – Содержание физкультурно-оздоровительного занятия по оздоровительной аэробике с использованием командных взаимодействий

В подготовительной части были использованы средства классической аэробики, а именно: базовые шаги аэробики, которые в дальнейшем были объединены в связку. Занимающиеся выполняли упражнения данной части «зеркально», находясь лицом друг к другу. В основной части и заключительной части были выполнены упражнения при участии тактильного взаимодействия между занимающимися. Были использованы как групповые взаимодействия, так и взаимодействия в парах.

Каждое занятие по времени составляет 60 минут. Оно имеет трехчастную структуру, которая принята в физическом воспитании, спортивной тренировке и фитнес-индустрии:

- Подготовительная – 7-10 мин;
- Основная часть тренировка – 35-40 мин;
- Заключительная – 8-10 мин

Если же занимающийся имел неудобство или неприязнь при выполнении упражнений путем тактильного взаимодействия (прикосновений, захватов, хлопков), то в этом случае, взаимодействия осуществлялись через вспомогательный инвентарь.

Применяемые методы: практические (согласования движений с музыкой, строго регламентированного упражнения), и словесно – наглядные. Все элементы выполнялись под музыкальное сопровождение в соответствии с выбранным форматом фитнес-тренировки.

Для определения влияния средств оздоровительной аэробики на функциональное состояние девушек 20-24 лет, было проведено тестирование по следующим показателям: Гарвардский степ-тест, проба Генчи, проба Ромберга на правую и левую ногу. Сравнительный анализ результатов тестирования в начале и в конце эксперимента представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели изменения функционального состояния девушек в педагогическом эксперименте

Тесты	Экспериментальная группа (n=10)				Контрольная группа (n=10)			
	Этап исследования		t	Δ, %	Этап исследования		t	Δ, %
	до	после			до	после		
1. Гарвардский степ-тест (ИГСТ)	61,6±1,3	70,7±2,7	2,16*	12,8	63,1±1,9	64,2±1,6	0,44	1,7
2. Проба Ромберга – правая	17,8±5,0	28,9±3,1	1,89	38,4	21±4,2	21,4±1,3	0,09	1,8
Проба Ромберга – левая	23,9±5,1	29,0±5,2	0,70	17,5	20,8±6,2	24,0±1,9	0,49	13,3
3. Проба Генчи	32,5±4,5	43,7±2,1	2,26*	25,6	33,3±5,1	33,6±1,2	0,06	0,8

Примечание: Достоверность определялась по t-критерию Стьюдента:

*- при $p < 0,05$, $t_{табл} = 2,04$ при $\alpha = 0,05$.

Вывод. Подводя итоги проведенного эксперимента, направленного на выявление влияния средств фитнес-аэробики на функциональное состояние ЦНС, кардиореспираторной системы и нервно-мышечного аппарата, следует отметить, что статистически достоверно в экспериментальной группе улучшились показатели: Гарвардский степ-тест и проба Генчи. В контрольной группе явных изменений функционального состояния у девушек выявлено не было.

Таким образом, внедренная нами методика в процесс занятия оздоровительной аэробики оказала положительное влияние на девушек 20-24 лет, о чем свидетельствуют показатели оценки функционального состояния.

Список литературы

1. Букова, Л. М. Оценка эффективности использования фитнес-программ в коррекции состояния здоровья женщин первого зрелого возраста / Л. М. Букова, А. В. Расолько, И. А. Ковальская. – Текст: непосредственный // Современные проблемы курортной реабилитации и двигательной рекреации – 2016. – С. 59-63.
2. Нестеренко, Г. Л. Оздоровительная аэробика как средство коррекции фигуры женщин первого зрелого возраста / Г. Л. Нестеренко, А. В. Воронков. – Текст: непосредственный // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 1085.

УДК 796.412

КОРРЕКЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ

Журавлев А.В., аспирант
Кравчук А.И., д.п.н., профессор
Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта
Омск, Россия

Аннотация. В данной статье рассматриваются изменения правил по спортивной аэробике за последние четыре Олимпийских цикла, их становление и изменения.

Ключевые слова: правила, требования, соревнование, спортивная аэробика.

Актуальность. Спортивная аэробика молодой вид спорта, вышедший на качественный соревновательный уровень в середине 90-х годов двадцатого века. Соревновательная программа представляет собой произвольное упражнение, в котором спортсмены демонстрируют непрерывный и высокоинтенсивный комплекс, сочетающий в себе ациклические движения со сложной координацией, а также различные элементы из структурных групп и взаимодействия между партнерами.

Спорт высших достижений на современном этапе своего развития проходит сложный процесс адаптации к условиям эволюции мирового сообщества. С одной стороны, все возрастающая популярность зрелищных видов спорта, с другой, зарождение новых, которые претендуют на завоевание внимания со стороны зрительской аудитории [1].

Существуют различные требования к соревновательной программе, такие как возрастные категории, длительность программы, элементы сложности и их количество в соревновательной программе в зависимости от категории и номинации, а также критерии оценивания различных ее параметров.

С развитием вида спорта совершенствуются и правила соревнований. На сегодняшний день в правилах по спортивной аэробике имеются как общие положения, так и различные требования к соревновательной программе и критериям оценивания различных ее параметров.

Цель исследования. Выявить особенности использования изменений действующих правил соревнований по сравнению с правилами соревнований 2009-2012, 2013-2017, 2017-2020 (2021) и 2022-2024 гг.

С развитием вида спорта совершенствуются и правила соревнований (каждые 4 года), что способствует развитию спортивной дисциплины.

В связи с последними изменениями правил 2022-2024 гг. элементы сложности классифицируются на 3 группы, элементы, имеющие сходные технические действия в каждой группе, делятся на подгруппы (семейства):

1. Группа «А» (элементы на полу)

- подгруппа I (динамическая сила): «взрывная рамка», «страдл кат»;

- подгруппа II (статическая сила): горизонтальный упор ноги вместе/врозь, упор углом;

- подгруппа III (круг ногами): круг ногами, «геликоптер»;

2. Группа «В» (элементы в воздухе)

- подгруппа IV (динамический прыжок): «батерфляй», «аксис»;
 - подгруппа V (прыжок с разной формой): «страдл», «пайк», «козак»;
 - подгруппа VI (шпагат с одной/двух ног): перекидной прыжок;
3. Группа «С» (элементы в положении стоя)

- подгруппа VII (повороты): поворот на одной ноге;
- подгруппа VIII (элементы гибкости): «либела», равновесие.

В соревновательную программу в категории «сеньоры» должно быть включено от 8 до 9 элементов сложности различных подгрупп. Необходимо выполнить элементы минимум из 5 подгрупп (семей), не более двух элементов из каждой семьи. Максимум два раза возможно положение «венсон», максимум 3 элемента с приземлением в упор лежа и/или в шпагат (для ИМ исключено приземление в шпагат), элементы не могут повторяться. Общая стоимость всех элементов складывается и делится пополам у ИЖ, ИМ, СП и исключительно мужских составов ТР и ГР. В смешанных составах ТР и ГР сложность делится на 1,8. В исключительно женских составах ТР и ГР, сложность делится на 1,7, в результате чего получается общая оценка за сложность.

Судьи исполнения оценивают техническую подготовленность во всем упражнении от начала до конца каждого последующего движения, включая элементы сложности и акробатики, технику выполнения САД, переходы и соединения, сотрудничество и взаимодействие, в упражнениях СП, ТР и ГР, судьи оценивают синхронное выполнение всех движений. Исполнение оценивается из 10,0 баллов. Сбавки за каждую ошибку делаются каждый раз следующим образом: мелкая ошибка – 0.1 балл, средняя – 0.3 балла, крупная – 0.5 балла, падение – 1.0 балла. Сбавки за элементы сложности и акробатики суммируются, но максимальная сбавка составляет – 0.8 балла за элемент.

Судья артистичности оценивает все компоненты хореографии, сочетание упражнения с музыкой, а также художественное представление с уникальными характеристиками.

Оценка артистичности состоит из пяти частей:

- музыка (выбор и сочетание с постановкой);
- аэробное содержание (количество САД, качество и разнообразие);
- основное содержание (сложность и разнообразие движений, владение пространством площадки);
- артистичное упражнение (содержание хореографии);
- артистическое исполнение (презентация, качество движений).

Оценка за каждую из этих частей складывается в общую оценку за артистичность.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ правил по спортивной аэробике с 2009 по 2024 годы, помог выделить 8 основных критериев, для рассуждения о нововведениях и особенностях каждого последующего выпуска правил. В список вошли такие критерии как: категории выступлений, продолжительность соревновательной программы, группы элементов сложности, количество элементов, особенности критериев сложности, количество элементов с максимальной стоимостью (1,0 б.), особенности критериев исполнения и особенности критериев артистичности.

Стоит обратить внимание на продолжительность соревновательной программы и количество элементов в ней. С новым циклом продолжительность выступлений уменьшилась, как и количество выполняемых элементов. Эти два показателя прямо пропорционально связаны, за меньшее количество времени невозможно выполнение большего числа элементов. Между тем, это связано с увеличением трудности выполняемых элементов.

Если обратиться к критерию «количество элементов с максимальной сложностью 1,0 б.», стоит обратить внимание, что до 2021 года, количество таких элементов в правилах увеличивалось. В то же время, элементы, которые в предыдущих правилах стоили максимальный балл, обесценивались или вовсе удалялись из правил. Так же, существует ряд элементов, которые потеряли свою изначальную стоимость, так как стали исполняться намного чаще на соревнованиях, при использовании меньших усилий – взрывной высокий угол ноги вместе с поворотом на 180° в шпагат в правилах 2009-2012 г. имел ценность в 1,0 б., а в правилах 2021-2024 г. имеет стоимость в 0,8 балла.

Международные правила по спортивной аэробике, по которым проводились соревнования в олимпийский цикл 2017-2020 гг. (в связи с CoVID – 19 действие правил было продлено на 2021 год), стали самыми удобными на практике, так как в них вносились лишь мелкие изменения. Например, одним из них стало оценивание пирамид в групповых номинациях – смешанные пары, трио, группы, оценка за пирамиды шла в общую оценку и могла получить максимально 1 балл. В последних приложениях к правилам, выпущенных Международной Федерацией гимнастики, были внесены изменения в оценивание артистичности – добавлено такое понятие как САД (содержание аэробных движений) и G+ – это сложно-координационные переходы или связка переходов, которые увеличивают уровень оценивания спортсмена по графе артистичности. В таблице представлены группы элементов сложности.

Таблица 1 – Группы элементов сложности по спортивной аэробике 2017-2021 гг.

Название группы	Общее описание
Группа А: динамическая сила	Отжимание, «взрывное» отжимание, «взрывной» упор, круг ногами, вертолет
Группа В: статическая сила	Упор, упор высокий угол, горизонтальный упор
Группа С: прыжки – толчком двумя/одной ногой	Прямые прыжки, горизонтальные прыжки, прыжки согнув ноги, прыжки согнувшись, прыжки согнувшись ноги врозь, прыжки в шпагат, перекидные прыжки, прыжок с махом ногой, прыжок в горизонтальной плоскости «от оси», прыжок Баттерфляй
Группа D: равновесие и гибкость	Шпагат, поворот, поворот в равновесии, либела, махи

Из таблицы 1 видно, что группы элементов сложности распределены по определенным двигательным навыкам, задействованных в выполнении того или иного упражнения. Работая по данному делению элементов группы сложности, не возникает вопросов по методу их группирования.

В новой версии правил, которые вступают в действие 1 января 2022 года и будут действовать до конца Олимпийского цикла, 2024 года, в сравнении с

правилами 2017-2020 гг. внесены большие изменения. Вместо привычных четырех групп элементов (А – динамическая сила, В – статическая сила, С – прыжки, D – гибкость), в правилах теперь существует только 3 группы элементов, в каждой из которых несколько подгрупп (таблица 2).

В сравнении с правилами 2017-2020 гг., взяв оценивание элементов группы сложности, можно сказать, что судейство по данной группе будет сложнее, но понятнее. Одним из главных изменений является запрет выполнения элементов подгруппы 8 – «гибкость» в категории индивидуальные выступления мужчины, с целью устранения «женственности» мужских программ. Также в программах индивидуальных выступлений мужчин обязательным является исполнение элементов подгруппы 4 «динамические прыжки» для представления мужской силы во время выступления.

Таблица 2 – Группы элементов сложности в спортивной аэробике по правилам соревнований 2022-2024 гг.

Группа А – элементы на полу		
Подгруппа 1 Динамическая сила	Подгруппа 2 Статическая сила	Подгруппа 3 Круг ногами
Группа В – элементы в воздухе		
Подгруппа 4 Динамические прыжки	Подгруппа 5 Форма прыжка	Подгруппа 6 Прыжок в шпагат с одной / двух ног
Группа С – элементы стоя		
Подгруппа 7 Поворот	Подгруппа 8 Гибкость	-

Заключение. В правилах 2022-2024 гг. ужесточились требования к определению оценок по критериям исполнения и артистичности. Так, особенностью критерия исполнения является то, что максимальная сбавка за элемент суммируется со всеми сбавками и может составлять 0,8 б., в то время, как во всех предыдущих версиях правил эта сбавка составляла 0,5 б. Еще одной особенностью является то, что теперь не существует максимальной сбавки за синхронизацию, в данный момент каждая «не синхронность» будет оцениваться в 0,1 каждый раз на протяжении всей программы. В критерии артистичность одной из главных особенностей стало не обязательное выполнение пирамид, они будут считаться как взаимодействие. На протяжении всех правил по спортивной аэробике, одним из главных требований было выполнение пирамид. В ранних версиях правил их количество должно было соответствовать 3, затем 2, и 1, а в последних правилах их вовсе убрали.

Изменение или дополнение правил по виду спорта всегда несет за собой развитие и популяризацию вида спорта, и внесение корректировок в видение соревновательных программ. На данном этапе спортивная аэробика уже много лет претендует на попадание в список видов спорта на летние Олимпийские Игры. Возможно, внесенные изменения в правила в 2022 году будут способствовать осуществлению долгосрочной цели.

Список литературы

1. Лобжанидзе, М. М. Эстетика спортивного зрелища / М. М. Лобжанидзе. – Тбилиси, 1980. – 183 с. – Текст : непосредственный.

УДК 57.038: 796.412.22

АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТАРШЕКЛАСНИКОВ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ

Зарипов Н.И., студент
Шамгуллина Г.Р., старший преподаватель
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Данная статья направлена на изучение физической подготовленности старшеклассников к военной службе.

Ключевые слова: физическая подготовленность, старшеклассники, военная служба.

Актуальность. В нынешнее время перед системой образования стоит большая задача – это подготовка творческого, образованного, воспитанного молодого человека, а также физически подготовленного юноши, готового к службе в армии. К сожалению, сейчас, с развитием технологий, наблюдается неуклонный регресс показателей физической подготовленности и здоровья в целом. Соответственно, только окончившие школу юноши, которые были призваны в армию Российской Федерации, многие из них, неспособны нести в должной мере военную службу.

В связи с этим нужно обратить особое внимание на физическую подготовленность юношей допризывного возраста, что может позволить успешно молодым людям адаптироваться к военной службе в армии.

Цель исследования. Определить физическую подготовленность юношей допризывного возраста.

Методы исследования. В ходе подготовки статьи были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, анализ программы физической культуры в школе, сравнение, тестирование, методы математической обработки данных.

Организация исследования. Эксперимент проводился с учащимися в возрасте 15-18 лет на базе МАОУ «Лицей-интернат №1» г. Альметьевск. В исследовании принимали участие учащиеся в количестве 38 человек.

Все исследование представлено в три этапа.

На первом этапе (сентябрь-ноябрь 2021 г.) разрабатывались вопросы содержания и организации исследования, проводился анализ научно-методической литературы, ставилась цель работы и выдвигалась рабочая гипотеза по проблеме исследования.

На втором этапе (декабрь 2021 г. – май 2022 г.) – проводился анализ программы физической культуры в школе у старшеклассников; была оценена физическая подготовленность обучающихся; разработан комплекс упражнений, состоящий из двух блоков, который способен повысить результаты в сдаче ГТО.

На третьем этапе (июнь 2022 г.) выполнялась статистическая обработка полученных данных, их интерпретация и оформление результатов исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Изначально мы ознакомились с тематическим планом МАОУ «Лицей-интернат №1» г. Альметьевск 10 и 11 классов, после чего составили таблицу с количеством часов уроков и направлением деятельности. Результаты можно увидеть в таблице 1.

Таблица 1 – Физическая культура в 10-11 классах

Класс	Количество часов урока	Разделы уроков
10-11 классы	12	Легкая атлетика
	15	Волейбол
	18	Гимнастика
	9	Баскетбол
	18	Лыжная подготовка
	8	Кроссовая подготовка
	7	Волейбол
	14	Легкая атлетика
Итого:	101 час	

Как можно заметить, тематический план 10 и 11 классов одинаковый. По таблице 1 видно, что программа физической культуры многогранна и разнообразна, что является определенно плюсом для всестороннего развития юношей, но это может быть и минусом для физической подготовленности в армии, поскольку старшеклассники обучаются различным направлениям, и нет определенного упора на базовые упражнения, которые могут понадобиться на службе в армии.

Далее мы проанализировали успеваемость за год по физической культуре учащихся, чтобы понять, как освоилась программа обучения. С результатами можно ознакомиться на рис. 1 и рис. 2.

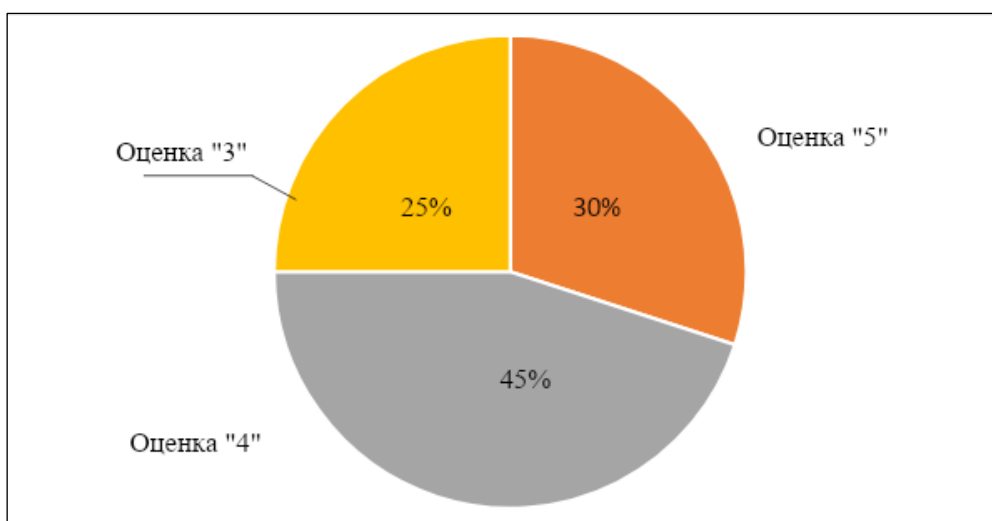


Рисунок 1 – Годовые оценки по физической культуре в 10 классе

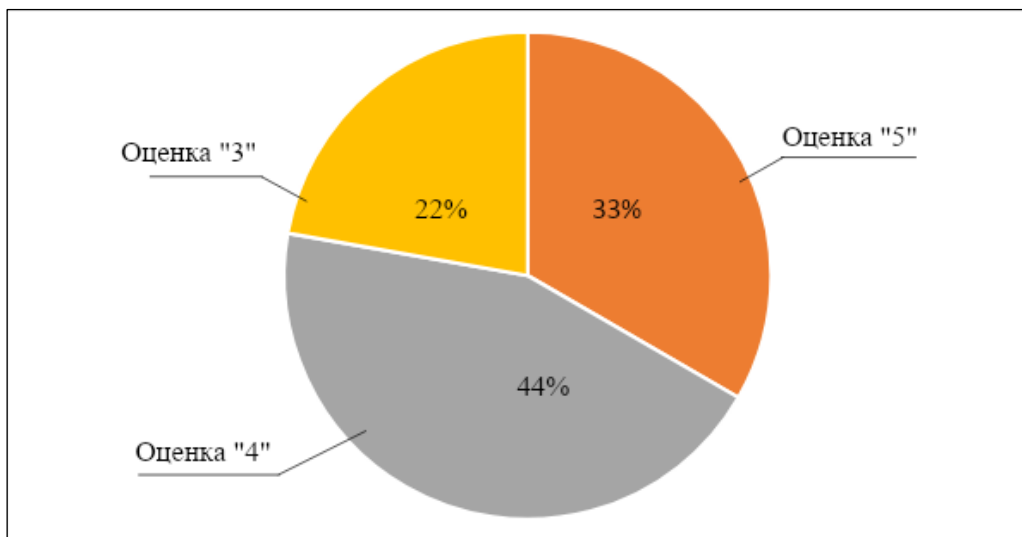


Рисунок 2 – Годовые оценки по физической культуре в 11 классе

На рис. 1 можно заметить, что 25% обучающихся в 10 классе, отстают на занятиях по физической культуре. 45% учеников учатся на отметку «хорошо», а 30% на «отлично». Всего в данном классе обучаются 20 человек.

У 11 класса похожая ситуация, но все же немного другая. Их количество составляет 18 человек. У 22% учеников имеются проблемы с физической культурой. 44% учатся на «хорошо» и другие 33% на «отлично».

Благодаря данным диаграммам, можно предположить, что у некоторых учеников будут проблемы со сдачей нормативов. Также стало понятным, насколько ученики освоили программу физической культуры за год.

После мы решили оценить их физическую подготовленность по системе ГТО. У системы ГТО имеется несколько ступеней, наша целевая группа относится к 5 ступени. Мы запросили у учителя физической культуры, результаты сдачи ГТО. Увидеть имеющиеся знаки отличия можно на рис. 3 и на рис. 4.

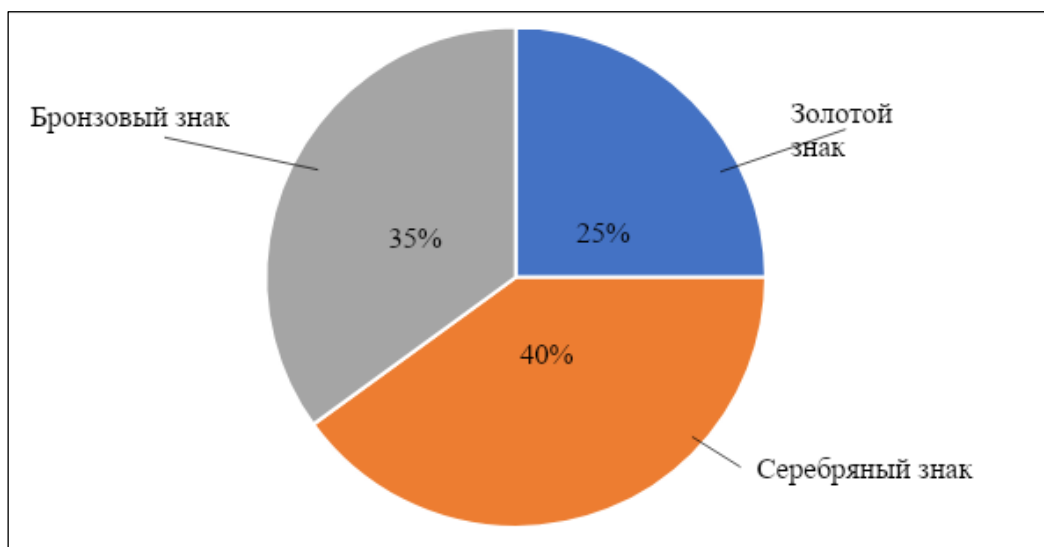


Рисунок 3 – Знаки отличия ГТО, полученные 10 классом

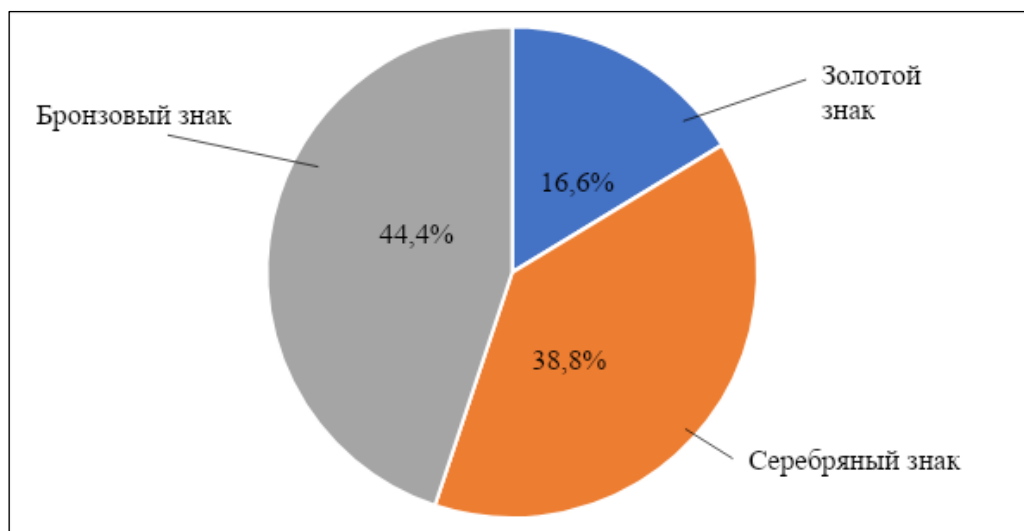


Рисунок 3 – Знаки отличия ГТО, полученные 11 классом

Диаграмма, представленная на рис. 3, показывает, что всего на золотой знак отличия сдало 25%, это всего 5 человек. Серебряный знак получили 8 человек, то есть 40%. Бронзовым знаком отличись 7 человек, что составляет 35% от группы. Все ученики данного класса, получили знаки ГТО.

На рис. 4 на золотой значок ГТО сдали всего 3 человека, это 16,6%. Серебряный знак дался всего 7 ученикам, т.е. 38,8%. Бронзовый же получили 8 человек – 44,4%. Не сдавших учеников ГТО нет.

Далее мы составили таблицу с нормативами знаков отличия ГТО и нормативами для военнослужащих, для того, чтобы увидеть разницу требований для одних и тех же упражнений. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Нормативы для знаков ГТО и военнослужащих

	Бронзовый знак	Серебряный знак	Золотой знак	Нормативы для военнослужащих
Подтягивания на перекладине	9 раз	11 раз	14 раз	13 раз
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	27 раз	31 раз	42 раз	45 раз
Бег на 60 м	8,8 с.	8,5 с.	8,0 с.	8,5 с.
Бег на 100 м	14,6 с.	14,3 с.	13,4 с.	14,2 с.
Бег на 3 км	15 мин.	14,3 мин.	12,40 мин.	12,30 мин.
Лыжная гонка на 5 км	27,3 мин.	26,1 мин.	24,0 мин.	26 мин.

Из таблицы 2 можно увидеть, что все старшеклассники имеют неплохую физическую подготовленность, поскольку не сдавших ГТО нет. Но ученикам, сдавшим ГТО на бронзовые и серебряные знаки отличия, необходимо иметь

результаты на уровне золотого значка, для того, чтобы быть физически подготовленным к службе в армии.

Следующей задачей было разработать комплекс упражнений для повышения физической подготовленности обучающихся для того, чтобы успешно выполнять нормативы на службе в армии. Мы составили комплекс упражнений, рассчитанный на 6 месяцев во внеурочной деятельности. Комплекс разделен на 2 блока. Результаты нашей работы представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Блок А

Дни недели	Упражнения	Интенсивность	Количество повторений	Подходы
Понедельник	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Собственный вес	15-20	3
	Подтягивания на перекладине	50-60%	10-12	4
	Тяга вертикального блока	55-65%	10-12	5
	Подъем штанги на бицепс	55-65%	8-10	5
	Сгибание и разгибание кистей с отягощением	40-50%	15-20	3
Среда	Приседания	Собственный вес	20-30	4
	Выпады с гантелями вперед	50%	10-12	3×2
	Разгибание ног в тренажере	50-60%	12-15	3
	Разгибание ног в тренажере	60-70%	8-12	3
	Сгибание ног в тренажере	55-65%	10-15	5
	Подъем на носки стоя	40%	20-25	3×2
Пятница	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Собственный вес	15-20	3
	Отжимания на брусьях	40-50%	8-10	2
	Отжимания на брусьях	50-60%	10-12	3
	Жим гантелей на наклонной скамье	50-70%	10-12	5
	Сведение рук в тренажере «бабочка»	40-50%	12-15	5
	Разгибание одной руки с опорой на лавку	40-50%	12-15	3×2

Таблица 4 – Блок Б

Дни недели	Упражнения	Интенсивность	Количество повторений	Подходы
Понедельник	Бег	Среднем темпе	1-3 км.	1
	Подтягивания на перекладине	30-40%	10-15	2
	Подтягивания на перекладине	30-40%	15-20	3

	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Собственный вес	20-30	2
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа с колен	Собственный вес	30-40	3
	Планка	Собственный вес	30-60 сек.	3
	Вис на турнике	Собственный вес	15-30 сек.	2
	Вис на турнике	Собственный вес	Макс.	1
	Бег	Низкий темп	1-2 км.	1
Среда	Бег	Среднем темпе	2-4 км.	1
	Приседания	Собственный вес	20-30	2
	Приседания	Собственный вес	30-40	3
	Берпи	Собственный вес	15-20	3
	Берпи	Собственный вес	20-25	2
	Приседания на одной ноге «пистолетик»	Собственный вес	10-20	3×2
	Подъемы на носке	Собственный вес	20-30	2×2
	Бег	Низкий темп	1-2 км.	1
Пятница	Бег	Среднем темпе	2-4 км.	1
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Собственный вес	20-30	2
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа с колен	Собственный вес	30-40	3
	Подтягивания на перекладине	30-40%	10-15	3
	Отжимание на брусьях	30-40%	20-30	3
	Отжимание на брусьях	Собственный вес	10-20	4
	Подъем корпуса	Собственный вес	15-25	4
	Подтягивания на перекладине обратным хватом	Собственный вес	5-10	2
	Подтягивания на перекладине обратным хватом	Собственный вес	Макс.	1
	Бег	Низкий	1 км.	1

Блок А рассчитан на то, чтобы гипертрофировать гликолитические мышечные волокна. Это позволит развить силу, силовую выносливость, а также скоростно-силовые способности для бега на 60 и 100 м.

Блок Б, представленный в таблице 4, рассчитан на повышение общей выносливости, а также специальной, которая необходима в таких упражнениях как подтягивания на перекладине и сгибание и разгибание рук в упоре лежа.

Мы предполагаем, что данный комплекс упражнений способен улучшить функциональные способности обучающихся, что даст возможность с легкостью выполнять нормативы во время службы в армии.

Ориентируясь на полученные результаты, можно сделать **выводы**:

1. Таким образом, нам удалось в первой задаче нашего исследования проанализировать программу физической культуры в школе у старшеклассников для того, чтобы понять, чем занимаются учащиеся во время урока. Также мы поняли сколько часов уделено на тот или иной раздел физической культуры. Программа обучения сбалансированная, присутствуют различные разделы, которые помогут развивать физическую подготовленность в различных направлениях.

2. Нами было установлено, что ученики, сдавшие ГТО на золотой знак, могут сдать нормативы для военнослужащих. Остальные ученики, которые имеют бронзовые и серебряные знаки отличия, не дотягивают по результатам ГТО нормативных требований на службе в армии. Чтобы успешно выполнять нормативы в армии, необходимо иметь физическую подготовленность на уровне золотого знака отличия.

3. Мы смогли разработать комплекс различных упражнений для того, чтобы повысить физическую подготовленность старшеклассников. Разработанный комплекс упражнений направлен на развитие различных физических качеств человека. Предполагается, что внедрение данного комплекса позволит улучшить физическую подготовленность, а также повысить результаты ГТО обучающихся.

Список литературы

1. Жадько, Д. Д. Самостоятельное воспитание физических качеств: учебно-методическое пособие для студентов специальностей 1-79 01 01 «Лечебное дело», 1-79 01 02 «Педиатрия», 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело», 1-79 01 05 «Медико-психологическое дело» / Д. Д. Жадько, В. В. Григоревич. – Гродно: ГрГМУ, 2017. – 104 с. – ISBN: 978-985-558-810-9. – Текст: непосредственный

2. Захарова, Л. В. Физическая культура: учебник / Л. В. Захарова, Н. В. Люлина, М. Д. Кудрявцев. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. – 612 с. – ISBN: 978-5-7638-3640-0. – Текст: непосредственный.

3. Калюжный, А. С. Концептуальные основы совершенствования системы воспитания военнослужащих: учебное пособие / А. С. Калюжный. – Новгород: НГТУ, 2004. – 27 с. – Текст: непосредственный.

УДК 75.6:796. 41

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ И СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВУШЕК 14-16 ЛЕТ В ФИТНЕС-АЭРОБИКЕ

Иваненко О.А., к.п.н., доцент

Уральский государственный университет физической культуры
Челябинск, Россия

Аннотация. Фитнес-аэробика является официальным видом спорта, относится к группе командных, высокоинтенсивных, сложно-координационных, эстетических видов спорта. Ее своеобразие определяется органическим соединением спорта и искусства, присутствием творческого компонента и фактора новизны, единством движений и музыки. Соревновательные композиции отличаются сложными по координации движениями, быстрым темпом, резкой сменой положения тела, позиций. В тоже время, для повышения успешности соревновательной деятельности спортсменов ведущую роль играет развитие физических качеств, а применение различных инновационных технологий могут способствовать как повышению отдельных способностей, так и в целом эффективности методик физической специальной подготовки.

Ключевые слова: фитнес-аэробика, специальная подготовка, скоростные и силовые способности, девушки 14-16 лет

Актуальность. Фитнес-аэробика характеризуется как командный, высокоинтенсивный вид спорта, с преимущественным выполнением комбинаций движений в аэробно-анаэробном режиме. Фитнес-аэробика неолимпийский вид спорта, но официальный (Приказ Министерства спорта России № 281 от 17 мая 2006г). В этом виде спорта существуют правила и проводятся соревнования до Чемпионата мира. ФФАР (Федерация фитнес-аэробики России) проводит чемпионаты страны в следующих категориях: взрослые (с 17 лет); юниоры в двух возрастных группах (11-13 лет и 14-16 лет); дети (до 10 лет). Для соревновательных композиций присуще разнообразие движений, с высокими требованиями к артистичному, синхронному и эмоциональному исполнению двигательных комбинаций с перемещением в быстром темпе по площадке, движения отличаются большой энергетической стоимостью. Ряд авторов: А.И. Шимонин, М.Л. Штода, Т.С. Лисицкая отмечают, что к развитию физических качеств предъявляется большие требования как к критерию спортивного высокого мастерства [2, 3].

Успешное выполнение спортивных задач во многом зависят от скоростных и силовых возможностей способностей аэробисток, так как в течение всей композиции необходимо быстро и резко выполнять связки, постоянно осуществлять технико-тактические действия.

Таким образом, актуальными являются разработка и экспериментальное обоснование эффективных методик развития скоростных и силовых способностей у представителей фитнес-аэробики.

Для достижения максимальных результатов в этих видах спорта следует учитывать следующие факторы: морфологические особенности организма, спортивно-техническое мастерство, подготовленность общую и специальную,

психологические особенности спортсмена, а постоянное усложнение двигательной координации в выступлениях указывает ведущую роль развития способностей.

Р.М. Сайтов, Т.С. Лисицкая, О.А. Иваненко в своих работах утверждают, что круговая тренировка в спорте является одной из самых востребованных, универсальных организационно-педагогических форм проведения занятий, позволяющих успешно воспитывать различные двигательные качества. Применяется для решения задач как общей, так и специальной, технической и даже тактической подготовки [1, 2, 3].

Цель исследования – изучить возможности развития скоростно-силовых способностей у девушек 14-16 лет, специализирующихся в фитнес-аэробике.

Методы исследования. Для оценки развития скоростных и силовых способностей спортсменок использовали тесты по программе МБУДО «ДЮСШ г. Челябинска» и стандарту подготовки по фитнес-аэробике, тесты по Т.С. Лисицкой [2]:

1. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа (количество раз).
2. Приседания на правой ноге, другая вперед – «пистолет» (кол-во раз).
3. То же на левую ногу.
4. Из виса на гимнастической стенке поднимание прямых ног до касания стенки (количество раз).
5. Прыжок ноги врозь с максимальным разведением ног, с касанием рук носков (количество раз).
6. Амплитудные махи ногами вперед поочередно правой/левой. Темп 150 уд/мин (количество раз).

Организация исследования. Исследование проходило на базе МБУДО «ДЮСШ г. Челябинска» в отделении спортивной и фитнес-аэробики. В исследовании принимали участие 18 девушек 14-16 лет. Для реализации поставленных задач были разделены на две группы девушек: контрольная и экспериментальная. Этап совершенствования спортивного мастерства (4 года обучения). Все девушки входят в состав команд г. Челябинска по степ-аэробике, 9 человек из команды «Секрет», и 9 человек из команды «Олимпии». У всех девушек 1 взрослый разряд. Они принимают участие в городских, областных, региональных, всероссийских соревнованиях, а также в Первенстве России и международных стартах. Эксперимент проводился в течении 7 месяцев.

Описание экспериментальной методики.

Контрольная группа включала в тренировочный процесс три раза в неделю занятия по программе МБУДО «ДЮСШ г. Челябинска» и стандарту подготовки по фитнес-аэробике.

Экспериментальная методика разрабатывалась на основе традиционной методики (по Т.С. Лисицкой и Л.В. Сидневой). Экспериментальная группа включала круговую тренировку в основную часть занятия три раза, из которых блок был направлен на ОФП и три раза на СФП, направленной на развитие скоростных и силовых способностей.

Паузы отдыха: повторный метод без пауз отдыха между сериями и кругами. Количество занимающихся 9 человек. Время выполнения каждого упражнения 30 секунд. Количество серий 1-3. Количество кругов 2, время на смену станций 20-30 секунд.

Упражнения, применяемые в круговой тренировке в экспериментальной группе:

1. Махи прямой вперед.
2. Подъем туловища лежа на полу.
3. Прыжки ноги врозь-вместе (Jumping Jack).
4. Прыжки с ноги на ногу (шаг-шаг).
5. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа.
6. Приседания на правой/левой ноге, другая вперед – «пистолет».
7. Вис с согнутыми руками на перекладине.
8. Прыжки ноги врозь.
9. Махи прямой в сторону.
10. Из вися на гимнастической стенке поднимание прямых ног до касания стенки.
11. Прыжки на скакалке.

Результаты исследования и их обсуждение. На начало исследования девушки имели одинаковую физическую подготовленность и развитие скоростных и силовых способностей. Тенденция к изменению результатов наблюдалась у девушек в обеих группах. Но наибольшие изменения произошли в тестах у девушек экспериментальной группы. В прыжках в длину с места экспериментальная группа в начале эксперимента показала результат в среднем равный 188 см, но уже после занятий с внедрением специально подобранных упражнений в тренировочный процесс этот показатель увеличился до 206 см, что в процентном соотношении составляет 10%. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа в начале эксперимента в среднем было равно 28 раз, а в конце этот показатель составил 31 раз, прирост равен 3%. Выполняя подъем туловища лежа на полу, группа в начале эксперимента показала результат 32 раза, а в конце – 34 раза, прирост составил 2%. В прыжках на скакалке среднегрупповой показатель в начале эксперимента был 153 раза, в конце – 182 раза, прирост 29%. Вис с согнутыми руками на турнике в начале эксперимента в среднем был равен 18 секундам, а в конце 32 секунды (прирост 14%). В упражнении «приседание на правой ноге, другая вперед – пистолет» среднегрупповой показатель на начало эксперимента был 7,8 раз, а в конце – 12 раз, прирост составил 4,2%. В том же упражнении на левую ногу в начале эксперимента показатель был 8,1 раз, а в конце – 14 раз (прирост 6%). Результаты пяти тестов из семи являются статистически значимыми, то есть у занимающихся уровень развития скоростных и силовых способностей существенно изменился. По результатам эксперимента была выявлена динамика показателей развития скоростных и силовых способностей спортсменок, что свидетельствует об эффективности экспериментальных упражнений и положительном влиянии на развитие скоростных и силовых способностей у аэробисток.

Выводы. На основе динамики показателей можно сделать выводы о том, что предлагаемая методика более эффективна, способствует развитию скоростных и силовых способностей у девушек. Таким образом, разработанная методика может быть рекомендована в тренировочный процесс девушек 14-16 лет, специализирующихся в фитнес-аэробике.

Список литературы

1. Иваненко, О. А. Современные фитнес-технологии и оздоровительный фитнес : учеб. пособие для студентов направления 49.03.01 «Физическая культура» / О. А. Иваненко. – Челябинск : УралГУФК, 2018. – 270 с. – Текст: непосредственный.
2. Лисицкая, Т. С., Сиднева, Л. В. Фитнес-аэробика: методическое пособие / Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. – Москва : Федерация Аэробики России, 2003. – 90 с.
3. Штода, М. Л. Акцентированная физическая подготовка как фактор повышения темпов роста координационных и кондиционных способностей высококвалифицированных спортсменов в фитнес-аэробике / М. Л. Штода, О. А. Кондитерова. – Текст: непосредственный // Культура физическая и здоровье: Научно-методический журнал. – №5 (24). – 2009. – С.19-21.
4. Штода, М. Л. Физическая подготовка высококвалифицированных спортсменок в фитнес-аэробике на предсоревновательном этапе : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / М. Л. Штода, 2012. – 125 с. – Текст: непосредственный.

УДК 796.412

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КАК СРЕДСТВО В РАБОТЕ С ТРЕВОЖНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Ивашина В.В., старший преподаватель

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

Горохов А.В., выпускник

Национальная академия дополнительного профессионального образования
Москва, Россия

Аннотация. Спорт высших достижений предъявляет завышенные требования к проявлению и применению способностей, что отражается в психологической готовности к исполнению сложных элементов трудности тела и исполнения соревновательной комбинации в целом. В связи с этим возникла необходимость в разработке экспериментальной методики, которая заключается в «борьбе» с тревожными состояниями перед выступлением на соревнованиях.

Ключевые слова: концентрация внимания, страх, тревога, визуализация, эстетическая гимнастика.

Актуальность. Неуверенность в своих силах является следствием мыслей о несоответствии своих возможностей к поставленной цели. Как тревожность, так и уверенность (неуверенность) в себе могут быть свойствами личности, так и носить ситуативный характер, отражая состояние спортсмена. В данном случае речь идет о таком психическом состоянии, когда даже уверенный в себе, в своих силах спортсмен начинает сомневаться, что их хватит для достижения цели.

На успешность выступления часто может влиять не только недоработанные моменты в техническом плане, но и связанные с этим переживания тревоги (страха), который может повлиять на исход соревнования и тренировочной деятельности. Е.П. Ильин считает, что причинами страхов и тревоги спортсменов могут быть: боязнь проигрыша и даже выигрыша; боязнь ответственности; риск испытать боль или получить травму; последствия собственной агрессии; оценка силы соперника [2, 3, 4]. Вышеперечисленное не дает возможности спортсменкам сконцентрироваться на предстоящем старте, в котором гимнастки должны думать о технике выполнения упражнения, следить за перестроениями и работой всей команды. Так особенность эстетической гимнастики, как вида спорта, связана с двигательной памятью и вниманием. Для выполнения сложных комбинаций достаточно длительных по времени, гимнасткам необходимо иметь хорошую память и внимание.

Состояние тревоги, наиболее распространенное у спортсменов перед стартом и перед впервые выполняемым сложным упражнением. Симптомы состояния тревожности, следующие: сомнение в будущих результатах, замедление двигательных реакций, нарушение дыхательного цикла,

уменьшение объема и частоты дыхательных движений. Состояние тревоги усугубляется неуверенностью спортсмена [5].

Именно тревожность выступает раздражителем перед соревнованиями и запускает в организме мысленный поток, который не дает возможности сосредоточиться на главном. Чтобы помочь спортсменкам снизить тревожность, тренер должен учитывать два основных фактора: а) спортивное соревнование вызывает у спортсменов состояние тревожности (т.е. возможность проигрыша, социальной неудачи) и б) представление о специфических причинах тревожности.

В естественных условиях гимнастики включены в систему взаимодействий, подготавливающих их к выполнению задания. При этом доминирует действие, ориентированное на выполнение задания. Это устранение помех, возобновление попыток. Наряду с поведением, специфичным для спортивного действия, возникают состояния и реакции, прямо не связанные с реализацией задания или цели соревнования.

Цель исследования. Заключается в разработке экспериментальной методики, направленной на снятие тревоги перед выступлением перед соревнованиями, подготовкой нервной системы к соревнованиям и обеспечение максимальной реализации возможностей организма у спортсменок высокой квалификации, занимающихся эстетической гимнастикой.

Методы исследования. Для решения поставленной проблемы мы использовали следующие методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы по теме исследования, анкетирование, метод визуализации.

Этот метод, используемый спортсменами, помогает контролировать свою тревогу и страх. В этой технике, необходимо визуализировать фигуру – черный квадрат с белой точкой.

Исследование проводилось на базе Российского университета спорта «ГЦОЛИФК». В исследовании принимали участие гимнастки высокой квалификации, занимающиеся эстетической гимнастикой в количестве 16 человек, которые были поделены на А и В (контрольную и экспериментальную) группы по 8 человек в каждой (2 команды). Где у всех была проведена диагностика тревоги и тревожности по Н.С. Архипенко и Е.В. Мельник.

Группа А готовилась к предстоящим спортивным состязаниям по стандартной методике, группа В использовала предложенную нами экспериментальную методику визуализации. Карта наблюдений назначена для оценки экспресс уровня тревожности. Карта наблюдений состояла из десяти противоположных по полюсу пар слов. Оценивание проводится по десяти бальной шкале, чем ближе к правому или левому слову в каждой паре зачеркнут нормативный балл, тем более выражен этот признак [1].

Результаты исследований и их обсуждение. Экспериментальная методика заключалась в следующем: в центре черного квадрата рисуется белая точка для концентрации, для отвлечения от внешних воздействий. Двигать мысленно точку в левый нижний угол квадрата, далее в верхний левый угол и

так по часовой стрелке. Повтори несколько раз если необходимо. И когда круг завершен, точку необходимо вернуть в центр и открыть глаза.

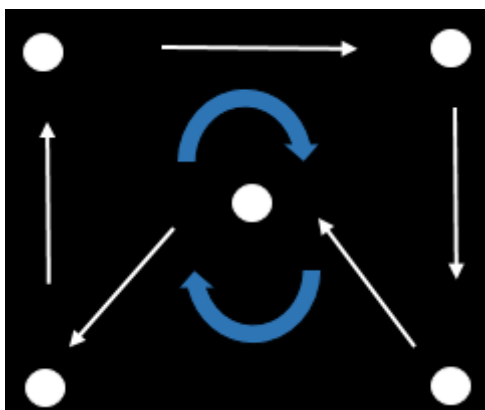


Рисунок 1 – Визуализация передвижения белой точки в черном квадрате

Данные, полученные после эксперимента, показали, что группа В, которая работала по предложенной методике визуализации успешнее справилась с предстоящим выходом на соревновательный помост.

Заключение. Методика психологического состояния перед стартом, помогает дифференцировать спортсменов по степени их напряженности, возбуждаемости или заторможенности, определить боевую готовность, стартовую апатию или «предстартовую лихорадку», тревожность. Тренеру необходимо использовать индивидуальный подход к каждой гимнастке, так как уровень тревожности у всех разный. Эта подготовка может осуществляться заранее путем ориентации всей группы на предстоящий стресс с постепенным введением тщательно подобранных стрессоров, аналогичных тем, которые могут возникнуть непосредственно на соревнованиях [1].

Список литературы

1. Воскресенская, Е. В. Психология страха и тревоги в спортивной деятельности (теория и практика): методические рекомендации / Е. В. Воскресенская, Е. В. Мельник, Н. В. Кухтова. – Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2015. – 53 с. – Текст : непосредственный.
2. Ильин, Е. П. Психология воли / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 368 с. – Текст : непосредственный.
3. Ильин, Е. П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 352 с. – Текст : непосредственный.
4. Ильин, Е. П. Эмоции и чувства / Е.П. Ильин. – Санкт-Петербург: Питер, 2001. – 752 с. – Текст : непосредственный.
5. Ханин, Ю. Л. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги. – Текст : непосредственный // Стресс и тревога в спорте. – Москва : Физкультура и спорт, 1983. – 288 с.

УДК 796.085

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА «ФУС» В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ ДИСЦИПЛИНЫ «М КЛАСС-МИКСТ»

Идиатуллина А.А., магистрант 1 курса
Заячук Т.В., к.п.н., доцент
Юдин И.В., к.х.н., старший преподаватель
Сбитнева О.А., преподаватель
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В данной статье представлена теоретическая и практическая информация об элементе «фус» в акробатическом рок-н-ролле в дисциплине М класс-микст. Отмечено, что от правильной постановки «фуса» зависит высота акробатического элемента, приземление и легкость исполнения. В результате проведенного исследования была доказана значимость элемента «фус» в акробатическом рок-н-ролле. Данная статья может быть полезна специалистам в сфере акробатического рок-н-ролла.

Ключевые слова: акробатический рок-н-ролл, фус, М класс-микст, акробатический элемент, приземление.

Актуальность. Самой сложной и зрелищной дисциплиной в акробатическом рок-н-ролле – является дисциплина «М класс-микст», которая включает в себя полетную акробатику. «Фус» является базовым элементом в акробатическом рок-н-ролле, от которого зависит выполнение всех элементов, прогрессирующих сложность полетной акробатики. От правильной постановки «фуса» зависит высота акробатического элемента, приземление и легкость исполнения [1]. Правильное обучение техники играет большую роль в росте спортсменов высокого уровня. Благодаря усложнению базовых элементов акробатического рок-н-ролла, спортсмены, владеющие данными навыками, достигают высших достижений на мировой арене в дисциплине «М класс-микст» [2, 3, 4].

Цель исследования. Определить показатели выполнения элемента «фус» спортсменами в акробатическом рок-н-ролле.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; экспертное оценивание; методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на базе УСК «Буревестник», Ассоциации «Спортклуба Поволжского ГУФКСиТ», г. Казани. В исследовании принимали участие спортсмены, занимающиеся акробатическим рок-н-роллом в количестве 10 человек в группе, 5 юношей и 5 девушек. Группа занималась 3 раза в неделю по 2 часа.

Таблица 1 – Показатели выполнения контрольного упражнения в начале эксперимента

Статистические параметры	Контрольное упражнение (кол-во раз)	
	ЭК	КГ
$M \pm m$	1,2 \pm 0,42	1,2 \pm 0,42
P	P>0,05	
U эмп	12,5	12,5
U кр	4	4

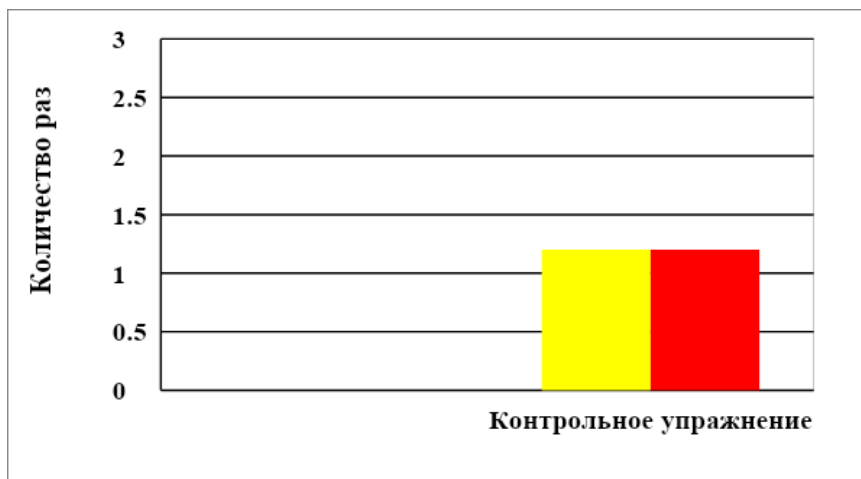


Рисунок 1 – Показатели выполнения контрольного упражнения в начале эксперимента

Так как ($U_{эм} > U_{кр}$), различие статистически недостоверно, т.е. незначимо, независимые выборки отличаются несущественно.

Далее мы разработали методику обучения элементу «фус», которую включили в тренировочный процесс спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом. Данная методика состоит из трех комплексов, отдельно для партнера и партнерши и совместные упражнения в паре.

Затем мы проверили исполнение контрольного упражнения после внедрения методики (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели выполнения контрольного упражнения в конце эксперимента

Статистические параметры	Контрольное упражнение (кол-во раз)	
	ЭК	КГ
$M \pm m$	4,4 \pm 1,07	2,8 \pm 1,07
P	P \leq 0,05	
U эмп	1,5	1,5
U кр	4	4

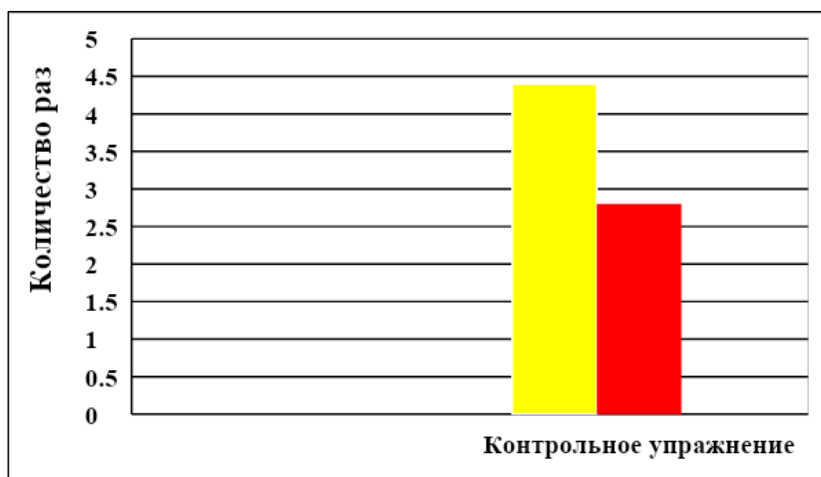


Рисунок 2 – Показатели выполнения контрольного упражнения в конце эксперимента

Так как ($U_{эм.} \leq U_{кр.}$) различие независимых выборок является статистически значимым, а также достоверным при $p \leq 0,05$, выборки отличаются существенно.

Таблица 3 – Сбавки за исполнение элемента «фус»

Группы	Тесты	Высота	Положение партнерши в фазе полета	Приземление
Экспериментальная группа		0,26±0,06	0,24±0,25	0,26±0,42
Контрольная группа		0,4±0,06	0,64±0,25	0,34±0,42
U-эм.		U-эм.= 4	U-эм.=5,5	U-эм.=6,5
U-кр.		U-кр.=27		
Уровень значимости		$p \leq 0,05$		

Так как ($U_{эм.} \leq U_{кр.}$) различие независимых выборок является статистически значимым, достоверным ($p \leq 0,05$), выборки отличаются существенно. Также для наглядности сравним результаты исполнения элемента «фус», а именно сбавки за элемент на рис 3.

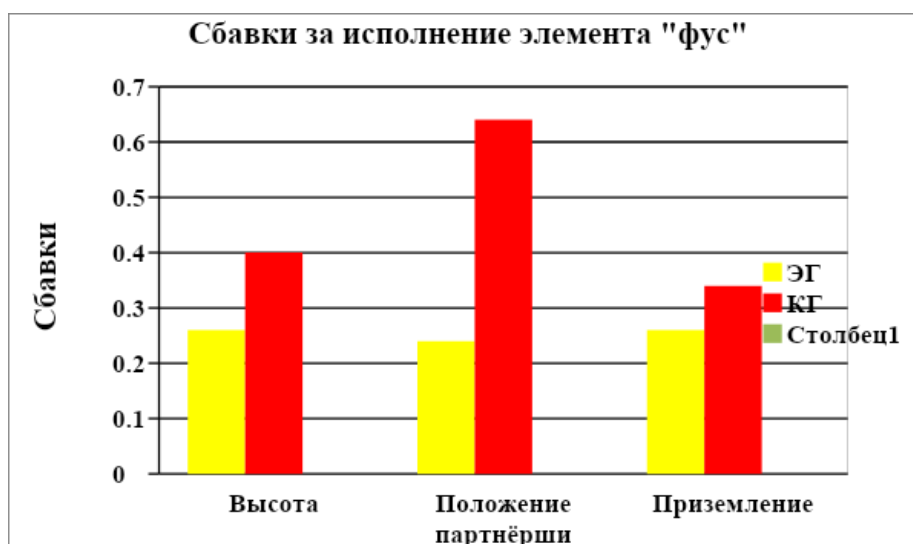


Рисунок 3 – Сбавки за исполнение элемента «фус»

На конец эксперимента две группы выполнили элемент «фус», но экспериментальная группа выполнила элемент «фус» лучше, чем контрольная, так как при оценивании элемента сбавки были ниже, чем у контрольной группы.

Заключение. В конце эксперимента было выявлено, что элемент «фус» был выполнен с небольшими сбавками. При сравнении экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента наблюдались статистически значимые различия по всем критериям исполнения элемента.

Список литературы

1. Голев, П. Б. Методика акробатического рок-н-ролла / П. Б. Голев. – Самиздат. 1987. – 231 с. – Текст : непосредственный.
2. Кучерова, И. К. Средства воспитания специальной выносливости спортсменов 19-20 лет, занимающихся акробатическим рок-н-роллом / И. К. Кучерова, Т. В. Заячук, А. А. Ибакаева. – Текст : непосредственный // В сборнике: Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки. Материалы I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Казань, 2021. – С. 182-184.
3. Терехина, Р. Н. Программа спортивной подготовки по виду спорта акробатический рок-н-ролл / Р. Н. Терехина, Е. Н. Медведева, Е. С. Крючек, Т. Н. Быстрова, В. С. Терехин, И. В. Гинкевич, В. А. Иванов. – Москва : Спорт, 2016. – 112 с. – ISBN 978-5-9907240-7-5. – Текст : непосредственный.
4. ФТСАРР – Всероссийская федерация танцевального спорта и акробатического рок-н-ролла. – URL: https://fdsarr.ru/documents/WRCC_3.1_sudeistvo_tanec_2015.pdf (дата обращения: 14.09.2022). – Текст : электронный.

УДК 796.413/.418

РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ АНКЕТЫ О ЗНАНИЯХ РОССИЙСКИХ СПОРТИВНЫХ ГИМНАСТОВ О СПОРТИВНОМ ПИТАНИИ

Кайгулова Э.А., студент

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)
Москва, Россия

Аннотация. Целью исследования было разработать и обосновать анкету о знаниях российских спортивных гимнастов о спортивном питании и антидопинговом контроле. Анкета является анонимной и состоит из 4 блоков вопросов, всего в анкете 33 вопроса. В исследовании был использован метод анализа научно-методической литературы.

Ключевые слова: спортивное питание, спортивная гимнастика, спорт, анкета.

Актуальность. Здоровье спортсменов напрямую зависит от поддержания правильного питания. В спортивной гимнастике одной из основных проблем является дефицит энергии (ДЭ). Чтобы гимнасту покрыть свои ежедневные энергетические затраты, ему необходимо потреблять энергию, макронутриенты и микроэлементы выше среднего, что позволит спортсмену тренироваться в полном объеме, поддерживая свою работоспособность [5]. Однако многие гимнастки стремятся сохранить свое стройное тело и потребляют недостаточное количество калорий, что приводит их к относительному дефициту энергии (ОДЭ), тем самым увеличивает риск получения травмы [1]. Для того чтобы узнать насколько хорошо спортсмены владеют знаниями о спортивном питании нами была разработана и теоретически обоснована анкета о знаниях российских гимнастов о спортивном питании [3, 7]. Полученные в результате данные, позволят нам выявить слабые стороны гимнасток в знаниях спортивной нутрициологии и позволят более грамотно построить тренировочный процесс спортивных гимнасток.

Цель исследования: разработать и обосновать анкету о знаниях российских спортивных гимнастов о спортивном питании и антидопинговом контроле.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы. Был проведен систематический поиск с использованием баз данных РИНЦ, PubMed и Library.

Результаты исследования и их обсуждение. Данная анкета состоит из 33 вопроса и включает в себя 4 блока. Для более точных результатов, опрос проходил анонимно и без использования интернет ресурсов.

1 блок вопросов включает в себя «Личные данные спортсмена» (1-8 вопрос). Данный блок способствует определению более точной и структурированной информации об исследуемой гимнастке (табл. 1).

Помимо выявления возрастных показателей (1), мы увидим зависимость знаний от тренировочного стажа (3), спортивной квалификации (4), уровня

образования (8) и физической активности на момент прохождения тестирования (7). Информация о весоростовых показателях (4, 5) способствует установлению категорий среди спортсменов, согласно классификации индекса массы тела: хроническая энергетическая недостаточность, масса тела в пределах допустимой нормы и ожирение [1].

Таблица 1 – Блок вопросов «личные данные спортсмена»

1	Сколько Вам полных лет?
2	Ваш пол?
3	Тренировочный стаж (лет)?
4	Спортивная квалификация?
5	Ваш рост? (см)
6	Ваш вес? (кг)
7	Ваша физическая активность?
8	Ваш уровень образования?

2 блок является основным и включает в себя вопросы «Основы спортивного питания» (9-20 вопрос) (табл. 2).

Данный блок направлен на выявление у исследуемых гимнастов их знания относительно основных макроэлементов: белках, жирах и углеводах (10-12) и рекомендаций по их применению в спорте (12, 13, 14), а также режиму употребления воды и еды (9, 15, 16), так как это база, на которой стоит спортивная нутрициология [6]. Во время тренировки, спортсмен расходует огромное количество энергии, чтобы организм хорошо функционировал, важно потреблять достаточное количество пищи для поддержания расхода энергии на физические упражнения. Если тренировочный процесс будет строиться исключительно до полного энергетического изнеможения, а восполнение энергии будет недостаточным, то велик риск возникновения дефицита энергии (ДЭ) [5]. Что влечет за собой получение травм и серьезных нарушений физиологических процессов, а также может привести гимнасток к неблагоприятным последствиям для здоровья и спортивных результатов (19) [3].

Таблица 2 – Блок вопросов «основы спортивного питания»

9	Сколько раз в день вы принимаете пищу?
10	Какое питательное вещество, по вашему мнению, обладает наибольшей энергией (кДж/калории) на 100г? Варианты ответов: 1. Углеводы. 2. Белки. 3. Жиры.
11	В каком продукте, по вашему мнению, наибольшее количество белка на 100г? Варианты ответов: 1. Гречка. 2. Сырая куриная грудка. 3. Миндаль.
12	Как Вы думаете, в каком продукте недостаточно незаменимых аминокислот? Варианты ответов: 1. Говяжий стейк. 2. Яйца. 3. Чечевица. 4. Творог.
13	Какие рекомендации дает Международный Олимпийский комитет по потреблению белка для спортсменов координационных видов спорта? Варианты ответа: 1. 1,2-1,4 гр/кг/день; 2. 0,87-1 гр/кг/день; 3. 1,3-1,6 гр/кг/день; 4. затрудняюсь ответить.

14	Какие рекомендации дает Международный Олимпийский комитет по потреблению углеводов для спортсменов координационных видов спорта? Варианты ответа: 1. 4-6 гр/кг/день; 2. 6-7 гр/кг/день; 3. 7-8 гр/кг/день, 4. затрудняюсь ответить.
15	Какие рекомендации дает Международный Олимпийский комитет по потреблению жиров для спортсменов координационных видов спорта? Варианты ответа: 1. 0,8-0,9гр/кг/день; 2. 0,8-1 гр/кг/день; 3. 1-1,2 гр/кг/день, 4. затрудняюсь ответить.
16	Для чего спортсмены должны пить воду? Варианты ответов: 1. Удерживать стабильный уровень объема циркулирующей крови 2. Прекратить ощущение сухости во рту 3. Сохранить нормальный уровень потоотделения 4. Все вышеперечисленное
17	Как вы думаете, какие рекомендации дают эксперты по употреблению воды во время тренировки? Варианты ответов: 1. Пить 50-100 мл жидкости каждые 15-20 минут. 2. Рассасывать кубики льда вместо того, чтобы пить во время тренировки. 3. Пить спортивные напитки, а не воду во время тренировки 4. Пить по плану, основанному на изменениях массы тела во время тренировок, проводимых в аналогичном климате
18	Энергетическая доступность для спортсмена это – ? Варианты ответов: 1. Количество питания необходимое для употребления на тренировке 2. Количество диетической энергии, доступной для поддержания физиологической функции после вычитания энергетических затрат на упражнения 3. Количество углеводов, усвоенных в течение дня
19	Какое прогностическое уравнение используется для расчета основного обмена веществ молодых спортсменов? Варианты ответов: 1. Уравнение Harris-Benedict; 2. Уравнение Owen; 3. Уравнение Reale; 4. Уравнение Mifflin; 5. Затрудняюсь ответить
20	Что такое синдром RED-S? Варианты ответов: 1. Синдром дефицита внимания у спортсменов; 2. Синдром нехватки железа у спортсменов; 3. Синдром относительного дефицита энергии в спорте; 4. Синдром нехватки белка в спорте; 5. Затрудняюсь ответить.

3 блок вопросов включал в себя вопросы о «Супплементх» (21-27 вопрос) (табл. 3).

В наше время спортивные добавки являются неотъемлемой частью тренировочного процесса. Спортсмены часто используют добавки с питательными микроэлементами для устранения дефицита витаминов и минералов, улучшения иммунной функции, ускорения восстановления и улучшения своих результатов (22) [3, 6]. Однако, многие спортсмены пренебрегают правилами употребления витаминов и принимают специализированные комплексы без рекомендаций спортивного врача, что в дальнейшем влечет за собой побочные эффекты (23). Чтобы избежать подобной ситуации, спортсмен должен знать верхние допустимые нормы и рекомендации по употреблению супплементов (26).

Таблица 3 – Блок вопросов «супплементы»

21	Употребляете ли Вы витаминно-минеральные комплексы без назначения врача? Варианты ответов: 1. Да; 2. Нет; 3. Не принимаю витамины.
22	Для чего Вы чаще всего используете супплементы (пищевые добавки)? Варианты ответов: 1. Здоровье именной системы; 2. Улучшение восстановления; 3. Повышение работоспособности; 4. Изменение состава тела; 5. Дополнительный источник микронутриентов

23	Кто является основным источником информации и рекомендаций при выборе и использовании суплементов (пищевых добавок)? Варианты ответов: 1. Товарищ по команде; 2. Родитель; 3. Врач; 4. Тренер; 5. Диетолог; 6. Самостоятельный поиск информации.
24	Ваше основное место приобретения суплементов (пищевых добавок)? Варианты ответов: 1. Аптека; 2. Интернет; 3. Спонсор; 4. Магазины спортивного питания.
25	Как вы думаете, какой витамин усиливает усвоение железа? Варианты ответов: 1. Витамин С; 2. Витамин D; 3. Витамин К; 4. Витамин Е.
26	Какой категорией питания указывается верхний допустимый уровень потребления питательных веществ, который не представляет риска неблагоприятных последствий для здоровья человека? Варианты ответов: 1. EAR; 2. RDA; 3. ESADDI; 4. AL; 5. UL; 6. PDI.
27	На какие категории опираются «Положения по пищевым добавкам/спортивному питанию» международных организаций? Варианты ответов: 1. RDA; 2. А, В, С, D; 3. ESADDI; 4. PDI.

4 блок вопросов посвящен «Допингу» (28-33 вопрос) (табл. 4).

Из-за избыточного веса особенно в переходный период, гимнасты прибегают к разным методам снижения массы тела, а иногда используют диуретики, которые являются средством допинга и влекут за собой серьезные последствия (31). Для того чтобы узнать насколько хорошо гимнасты владеют антидопинговыми правилами, мы составили следующий блок вопросов (28-30) [5].

Таблица 4 – Блок вопросов «допинг»

28	Допинг в спорте это – ? Варианты ответа: 1. Это использование любого стимулятора, который обычно не используется для увеличения силы и действует в состязание атлетов выше среднего уровня; 2. Это вещества, которые повышают результативность спортсмена; 3. Это нарушение одного или нескольких антидопинговых правил; 4. Затрудняюсь ответить.
29	Сколько, по вашему мнению, существует антидопинговых правил? Варианты ответа: 1) 9; 2) 10; 3) 11; 4) 15; 5) Затрудняюсь ответить.
30	В чем заключаются «принцип строгой ответственности» ВАДА? Варианты ответа: 1. Спортивные врачи несут ответственность за любую запрещенную субстанцию, ее метаболиты или маркеры, обнаруженные в пробах спортсменов; 2. Спортсмены несут ответственность за любую запрещенную субстанцию, ее метаболиты или маркеры, обнаруженные в пробах спортсменов; 3. Тренеры несут ответственность за любую запрещенную субстанцию, ее метаболиты или маркеры, обнаруженные в пробах спортсменов; 4. Затрудняюсь ответить.
31	Знаете ли вы, что представляют собой диуретики? Варианты ответа: 1. вещества, действие которых направлено на усиление анаболических процессов в организме, то есть вещества, ускоряющие образование и обновление структурных частей клеток, тканей и мышечных структур. 2. Мочегонные средства. 3. химический агент, вызывающий ступор, кому или нечувствительность к боли.
32	Запрещены ли диуретики в гимнастике? Варианты ответа: 1. Да; 2. Нет; 3. Затрудняюсь ответить.
33	32. Какой препарат не запрещено принимать Всемирным антидопинговым агентством (ВАДА)? Варианты ответа: 1. Лазикс. 2. Детралекс. 3. Фуросемид. 4. Затрудняюсь ответить.

Заключение. Мы провели анализ в базах данных РИНЦ, PubMed и Library не позволили нам обнаружить анкету, которая помогла бы полноценно оценить знания гимнастов по самым важным вопросам таких как основы питания, суплементы и антидопинговые правила [1, 3, 5]. Насколько нам известно, наше исследование является новым, оно дает первую оценку о знаниях питания спортивных гимнастов. Известно, что спортивные гимнастки следуют интенсивным тренировочным режимам с раннего возраста, особенно, девочки в возрасте от 7 до 18 лет могут подвергаться тренировочным нагрузкам до 21-37 часов в неделю в течение 11-12 месяцев в году. Именно поэтому очень важно знать правильное, адекватное потребление пищи, обеспечивающее достаточное количество энергии, макронутриентов и микроэлементов, которое поможет избежать дефицит энергии (ДЭ) и уменьшить травматизм [5, 6].

Список литературы

1. Avila-Carvalho L. Body composition profile of elite group rhythmic gymnasts. *Sci. Gymnast* / Avila-Carvalho L., Klentrou P., Palomero M.L., Lebre E. – 2012. – P. 21-32.
2. Bass S, Bradney M, Pearce G, Hendrich E, Inge K, Stuckey S, Lo SK, Seeman E. Short stature and delayed puberty in gymnasts: influence of selection bias on leg length and the duration of training on trunk length. *J Pediatr.* – 2000 Feb; 136(2):149-55. doi: 10.1016/s0022-3476(00)70094-1. PMID: 10657818.
3. Beck K.L., von Hurst P.R., O'Brien W.J., Badenhorst C.E. Micronutrients and athletic performance: A review. *Food Chem Toxicol.* 2021 Dec; 158:112618. doi: 10.1016/j.fct.2021.112618. – Epub 2021 Oct 15. – PMID: 34662692.
4. Palmi I, Berretta P, Tini A, Ricci G, Marinelli S. The unethicity of doping in sports. *Clin Ter.* 2019 Mar-Apr; 170(2): e100-e101. doi: 10.7417/CT.2019.2117. PMID: 30993304.
5. Sim A, Burns SF. Review: questionnaires as measures for low energy availability (LEA) and relative energy deficiency in sport (RED-S) in athletes. *J Eat Disord.* – 2021. – Mar 31;9(1):41. doi: 10.1186/s40337-021-00396-7. PMID: 33789771; PMCID: PMC8011161.
6. Thomas, D.T., Erdman K.A., Burke L.M. American College of Sports Medicine joint position statement. Nutrition and athletic performance. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2016;48: 543-568. doi: 10.1249/MSS.0000000000000852. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar].
7. Villa, M., Villa-Vicente J.G., Seco-Calvo J., Mielgo-Ayuso J., Collado P.S. Body Composition, Dietary Intake and the Risk of Low Energy Availability in Elite-Level Competitive Rhythmic Gymnasts. *Nutrients.* 2021 Jun 18;13(6):2083. doi: 10.3390/nu13062083. PMID: 34207034; PMCID: PMC8233987.

УДК 796/799

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ЗАНЯТИЙ ПО ФИТНЕСУ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СРЕДИ УЧЕНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ

Климов Д.В., студент

Тураев В.М., старший преподаватель

Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы востребованности занятий по фитнесу во внеучебной деятельности у учеников старших классов. Выявлена их занятость после уроков, а также разработана программа по фитнесу, включающая в себя 5 направлений: аэробные тренировки, силовые тренировки, смешанные тренировки, танцевальные тренировки, кроссфит.

Ключевые слова: фитнес, внеучебная деятельность, ученики старших классов, программа, занятость школьников.

Актуальность. В настоящее время тема востребованности занятий по фитнесу во внеучебной деятельности учеников старших классов имеет высокую актуальность. Загруженность детей в школе зачастую превышает допустимую норму, что может привести к нарушению психико-эмоционального или физического состояния.

Одно из ведущих мест в воспитании школьников занимает физическое воспитание и развитие двигательных навыков и умений. Занятия фитнесом предполагает в себе развитие двигательных навыков и умений, оздоровление организма и поддержание положительной физической формы.

Цель исследования. Оценить занятость учеников старших классов во внеучебной деятельности МБОУ СОШ №42 г. Казань и разработать программу по фитнесу для них.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, анализ интернет-ресурса, анкетирование, констатирующий эксперимент, математическая обработка полученных данных.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования была проведена оценка занятости учеников старших классов МБОУ СОШ №42 г. Казань во внеучебной деятельности.

Таблица 1 – Занятость детей во внеучебной деятельности

№ п/п	Классы	Общее кол-во детей	% занятых детей	Вид деятельности
1	9 «А»	25	52% (13 чел)	Футбол, волейбол, школа искусств.
2	9 «Б»	25	40% (10 чел)	Единоборства, шахматы, баскетбол
3	10 «А»	20	35% (7 чел)	Репетитор, лыжный спорт, легкая атлетика
4	11 «А»	20	65% (13 чел)	Репетитор, дополнительные курсы по подготовке к ЕГЭ, хоккей.

Проведенный анализ занятости учеников в различных городских секциях (таблица 1) показал, что:

- в 9 «А» классе МБОУ СОШ №42 г. Казань общее количество детей, занятых во внеучебной деятельности, составляет 52% (13 чел). В этом классе дети занимаются в секциях футбола (4 человека), волейбола (6 человек) и в школе искусств (3 человека);
- в 9 «Б» классе общее количество детей, занятых во внеучебной деятельности составляет 40% (10 чел). В этом классе дети занимаются в таких секциях, как: единоборств (4 человека), шахмат (2 человека) и баскетбола (4 человека);
- в 10 «А» классе общее количество детей, занятых во внеучебной деятельности составляет 35% (7 чел). В этом классе дети занимаются в секциях лыжного спорта (1 человек) и легкой атлетики (1 человек), а также посещают репетиторов по различным предметам (5 человек);
- в 11 «А» классе общее количество детей, занятых во внеучебной деятельности составляет 65% (13 чел). В этом классе дети занимаются в секциях хоккея (2 человека), посещают репетитора по различным предметам (6 человек), а также посещают дополнительные курсы по подготовке к ЕГЭ (5 человек).

Результаты оценки занятости учеников старших классов во внеучебной деятельности МБОУ СОШ №42 г. Казань показал, что общее количество учеников составляет 90 человек, из них 47,8% (43 чел) заняты во внеучебной деятельности, 27% (24 чел) – заняты активными видами спорта, 21% (19 чел) – заняты «умственными» занятиями, что говорит нам об их заинтересованности посещения наших бесплатных занятий по фитнесу, ввиду отсутствия у них двигательной активности во внеучебной деятельности.

В ходе исследования мы провели анкетирование среди учеников старших классов с целью выявления их заинтересованности в занятиях по фитнесу во внеучебной деятельности.

В анкетировании приняло участие 90 человек. Результаты анкетирования позволили выявить следующее:

1. 80% опрошенных знают, что такое фитнес, 12% – не знают, 8% – затруднились ответить;
2. 50% школьников никогда не занимались фитнесом;
3. 78% опрошенным интересны занятия фитнесом,
4. 70% опрошенных не знают никаких видов фитнеса, 9% – знают такой вид фитнеса как аэробика, 8% – занятия в тренажерном зале, 7% – силовые тренировки, и 6% – кроссфит;
5. 75% очень хотят начать бесплатно заниматься фитнесом во внеучебное время;
6. 64% могут заниматься фитнесом после уроков;
7. 35,6% считают, что занятия по фитнесу помогут им снизить эмоциональную усталость, 30% – привести себя в хорошую физическую форму, 20% – поднять настроение.

Как показали результаты 98% (88 чел) опрошенных уверены в пользе занятий по фитнесу и у каждого есть своя мотивация посещать наши бесплатные занятия по фитнесу. Также многие ученики в ходе анкетирования проявили интерес и желание к бесплатным занятиям фитнесом во внеучебной деятельности.

Изучая более известные, полезные и эффективные виды фитнеса нами были выбраны наиболее оптимальные виды для разработки программы для учеников старших классов.

Разработанная программа рассчитана на 9 месяцев с сентября по май. Занятия будут проводиться 2 раза в неделю. Время занятия от 45 мин до 60 мин, в зависимости от направления, целей и задач занятия.

Общее количество занятий, с учетом каникулярных, праздничных и не учебных дней, составляет примерно 60.

Таблица 2 – Направление занятий фитнеса для учеников старших классов

Направления занятий	Общее количество занятий	Основные виды направлений
1) аэробные тренировки	12 занятий	- классическая аэробика - кик-аэробика - фитбол-аэробика
2) силовые тренировки	12 занятий	- Full Body - Split
3) смешанные тренировки	12 занятий	- интервальные тренировки - тренировки с использованием нескольких направлений -йога
4) танцевальные тренировки	12 занятий	- пилатес - зумба - танцевальная аэробика
5) кроссфит	12 занятий	- слияние силовых дисциплин

Именно данные направления, по нашему мнению, являются оптимальными для проведения занятий по фитнесу для учеников старших классов МБОУ СОШ №42 г. Казань. Данные направления применяются на протяжении долгого времени, имеют большой информативный ресурс, имеют достаточно эффективное влияние на организм занимающихся.

Заключение. Описывая наши направления, можно особенно выделить такие моменты, как:

1. Аэробные тренировки – это продолжительная по времени тренировка умеренной интенсивности, которая задействует основные группы мышц. Во время выполнения аэробных упражнений организм потребляет большое количество кислорода, эффективно сжигает подкожный жир [1].

В течение учебного года планируется провести 12 занятий аэробных тренировок по таким видам, как: степ-аэробика, классическая аэробика, кикаэробика, футбол-аэробика.

Целью данной тренировки является общее укрепление организма, способствование снижению веса, увеличение выносливости.

2. Силовые тренировки являются одним из видов физических упражнения с использованием сопротивлений; с надлежащим выполнением обеспечивают значительные функциональные преимущества и улучшают общее состояние здоровья, в том числе укрепляют мышцы, сухожилия, связки и кости, улучшая их совместную функцию, снижают опасность повреждений, увеличивая плотность костной ткани, увеличивают метаболизм, улучшают сердечную функцию [2].

В течение учебного года нами планируется провести 12 занятий, применяя основные и более эффективные виды силовых тренировок: Full Body, Split.

3. Так называемые смешанные тренировки сейчас очень популярны. Эти занятия сочетают в себе и силовой и кардио форматы. Смешанный формат тренировок также отлично помогает развивать ловкость, координацию, силу, быстроту реакции [3]. Целью данной тренировки является улучшение сердечнососудистой системы, укрепление мышц, увеличение гибкости тела.

В течение учебного года нами планируется провести 12 занятий, применяя основные и более эффективные виды смешанных тренировок : интервальные тренировки, тренировки с использованием нескольких направлений, йога.

4. Танцевальный фитнес – это вид аэробной активности, который сжигает калории наравне с бегом или прыжками на скакалке [5].

Целью данной тренировки является улучшение сердечно-сосудистого здоровья, способствование снижению веса, улучшение эмоционального состояния.

В течение учебного года планируется провести 12 занятий, применяя основные и более эффективные виды танцевальных тренировок: зумба, танцевальная аэробика.

5. Кроссфит – это программа упражнений на силу и выносливость, состоящая в основном из анаэробных упражнений, гимнастики (упражнения с весом собственного тела) и тяжелой атлетики [4].

Целью данной тренировки является улучшение общей физической формы, реакции, выносливости, силы, координации движений, гибкости, мощности, точности.

В течении учебного года планируется провести 12 занятий, применяя основные и более эффективные тренировки по кроссфиту.

Таким образом, разработанная программа, должна способствовать улучшению психико-эмоционального состояния учеников, развитию их физических способностей, воспитанию в них самостоятельности, трудолюбия, стремления к победам, а также укреплению и улучшению здоровья их организма.

Список литературы

1. Амосов, Н. М. Энциклопедия Амосова. Алгоритм здоровья / Н. М. Амосов. – Москва: «Издательство АСТ»; Донецк: «Сталкер», 2002. – Текст : непосредственный.
2. Белоусов, В. В. Физкультурно-оздоровительные центры в системе укрепления здоровья и формирования здорового образа жизни людей: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / В. В. Белоусов. – Санкт-Петербург: НИИФК, 2015. – 46 с. – Текст : непосредственный.
3. Виноградов, П. А. Основы физической культуры и здорового образа жизни : учебник / П. А. Виноградов, А. П. Душанин, В. И. Жолдак. – Москва: ФиС, 2011. – 133 с. – ISBN 978-5-534-02989-5. – Текст : непосредственный.
4. Ершова, Е. В. Скульптура тела: учеб. пособие / Е.В. Ершова Елена. – Москва : Спорт и культура, 2017. – 961 с. – Текст : непосредственный.
5. Менхин, Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика: учеб. пособие / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – Ростов н/Д, 2002. – 384 с. – Текст : непосредственный.

УДК 796.417.5

ТИПИЧНЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ОШИБКИ ПРИ ИСПОЛНЕНИИ ДВОЙНОГО САЛЬТО ВПЕРЕД В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ

Кляцкая Р.Э., студент
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются типичные двигательные ошибки, допускаемые при выполнении двойного сальто вперед в дисциплине «М класс-микст» мужчины и женщины. Был проведен педагогический анализ на основе видеозаписей выступлений сильнейших пар на чемпионатах России по акробатическому рок-н-роллу 2020 и 2021 годов. В результате исследования были выявлены наиболее распространенные двигательные ошибки: позднее раскрытие при выполнении сальто (небольшое отклонение-запаздывание) и недостаточная амплитуда (некорректные пространственно-временные характеристики) исполнения двойного сальто. Определены причины двигательных ошибок и даны рекомендации по их упреждению.

Ключевые слова: акробатический рок-н-ролл, двойное сальто, двигательная ошибка.

Актуальность. Сегодня акробатический рок-н-ролл представлен в 46 регионах России. В настоящее время наблюдается тенденция к увлечению количества пар, выступающих в дисциплине «М класс-микст» мужчины и женщины. Согласно протоколам чемпионатов России 2015 (8 пар) и 2021 года (20 пар), наблюдается увеличение количества пар в 1,5 раза. В связи с этим, особую роль играет техническая подготовка спортсменов в данной дисциплине, в частности сальтовая подготовка. Однако, несмотря на ее актуальность, техника выполнения двойного сальто вперед разучивается спортсменами, в большинстве случаев, используя методики иных видов спорта. Тогда как современная методика судейства вида спорта акробатический рок-н-ролл и специфика исполнения элемента требуют наличие методики обучения акробатике спортсменов согласно всем характерным особенностям данного вида спорта, на сегодняшний день наблюдается нехватка научно-методических пособий по заданной теме.

Вследствие этого, высокое техническое мастерство исполнения сальтовых элементов становится невозможным, из-за отсутствия разбора двигательных ошибок, наиболее встречаемых при выполнении двойного сальто в соответствии с методикой судейства акробатики и особенностями технической подготовки в акробатическом рок-н-ролле. Для успешной сальтовой подготовки спортсменов данной дисциплины требуется анализ часто встречаемых двигательных ошибок при выполнении двойного сальто партнерами и их последующее устранение [2].

Цель исследования. Проанализировать типичные двигательные ошибки при выполнении двойного сальто вперед в дисциплине «М класс-микст» мужчины и женщины и определить причины их возникновения.

Методы и организация исследования. Для достижения цели исследования были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение и метод описательной статистика. Было проведено педагогическое наблюдение за парами, соревнующимися в дисциплине «М класс-микст» мужчины и женщины на чемпионате России 2020 (4 пары) и 2021 года (4 пары).

Результаты исследования и их обсуждение. В исполнении данного акробатического элемента мы можем выделить три фазы.

Фаза подготовительных действий, т. е. непосредственно отталкивание партнершей от партнера с фуса, подбрасывание партнером партнерши вверх.

Фаза основных действий, т. е. непосредственно исполнение двойного сальто партнершей и поворот на 180° партнера.

Фаза завершающих действий, т. е. раскрытие из группировки и приземление партнерши и ловля ее партнером под подмышечные впадины.

В рамках педагогического наблюдения, согласно методике судейства акробатики и согласно фазной структуре двигательных действий, были выявлены следующие двигательные ошибки:

A1 – Позднее раскрытие при исполнении сальто (небольшое отклонение-запаздывание).

A2 – Приземление на экстремально согнутые ноги (угол между бедром и голенью $< 90^\circ$).

A3 – Недостаточная амплитуда исполнения (незначительная).

A4 – Недостаточная амплитуда исполнения (средняя).

A5 – Небольшое отклонение при исполнении группировки.

A6 – Незначительное снижение скорости исполнения.

На рисунке представлены количественные характеристики двигательных ошибок, допущенных при исполнении двойного сальто вперед на чемпионате России 2020 и 2021 года.

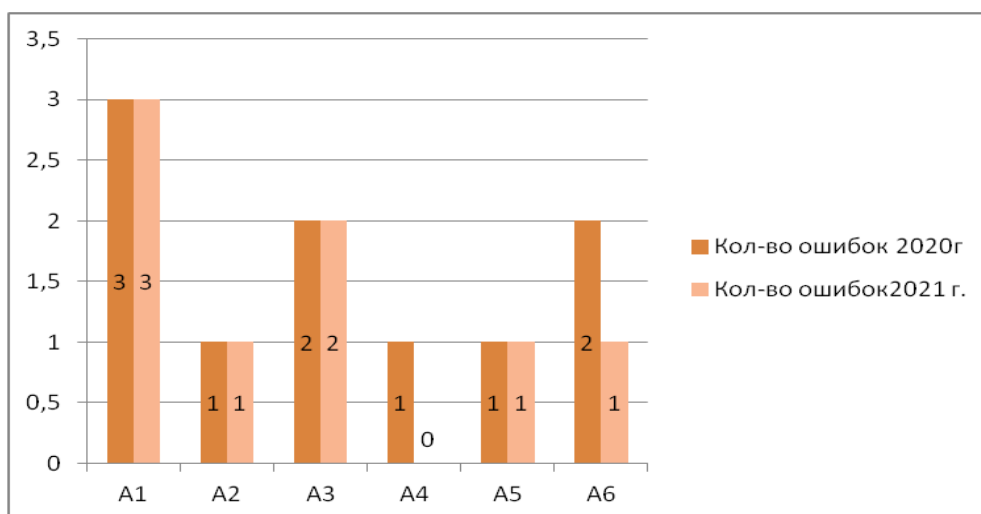


Рисунок 1 – Количество двигательных ошибок, допущенных при исполнении двойного сальто вперед на чемпионатах России 2020 и 2021 г.

Обращает на себя внимание высокие значения такой двигательной ошибки у спортсменов высокого класса, сохраняющихся из года в год, как:

Двигательная ошибка А1 – Позднее раскрытие при исполнении сальто (небольшое отклонение-запаздывание): в 75% случаев на чемпионатах России как в 2020 году, так и в 2021 г и является типичной для пар, выступающих в данной дисциплине.

Согласно фазной структуре движений данная двигательная ошибка была допущена спортсменами в фазе завершающих действий. Данную двигательную ошибку мы можем наблюдать из года в год, благодаря чему можно сделать вывод, что это явление может быть следствием проявления двигательного навыка. Причинами неверного двигательного навыка могут являться:

А) возможное несоответствие методики обучения элементу с заданным эталоном (согласно методике судейства акробатики).

Б) незнанием тренера биомеханических характеристик выполнения данного элемента.

В) отсутствие материально-технической базы (инвентаря), необходимой для обучения данному элементу.

Еще одной наиболее распространенной для данной выборки двигательной ошибкой, является ошибка А3 – Недостаточная амплитуда исполнения (незначительная), допускаемая, согласно фазной структуре движений, в фазе основных действий: Всего ошибка встречалась 2 раза на чемпионатах России как в 2020 году, так и в 2021 г и является типичной для пар, выступающих в данной дисциплине.

Выявленная нами двигательная ошибка допускалась в фазе основных действий, как при исполнении первого сальто, так и при исполнении второго и могла быть допущена как вследствие отклонения положения тела спортсменок в группировке от заданного эталона, недостаточной угловой скорости исполнения, так и из-за недостаточно активного «маха вперед» руками в фазе полета перед принятием спортсменками положения в группировке. Причинами неверного двигательного навыка могут являться:

А) возможное несоответствие методики обучения элементу с заданным эталоном (согласно методике судейства акробатики).

Б) незнанием тренера биомеханических характеристик выполнения данного элемента.

В) отрицательный перенос двигательного навыка.

Исходя из приведенных данных, мы можем наблюдать, что из года в год ведется тенденция к допуску двигательных ошибок спортсменками, соревнующихся в дисциплине «М класс-микст» мужчины и женщины в фазах основных и завершающих действий, которая требует своего последующего устранения посредством новых, адаптированных к данным двигательным ошибкам методик судейства [1].

Заключение. Таким образом, посредством педагогического наблюдения, был выявлен ряд типичных двигательных ошибок при исполнении двойного сальто вперед. Наиболее встречаемыми из них являются: А1 – Позднее раскрытие при исполнении сальто (небольшое отклонение-запаздывание) (была

допущена в фазе завершающих действий) и АЗ – Недостаточная амплитуда исполнения (незначительная) (была допущена в фазе основных действий).

Причиной тенденции к допуску данных двигательных ошибок может являться отрицательный двигательный динамический стереотип.

Для упреждения данных двигательных ошибок организациям дополнительного образования, осуществляющих подготовку в дисциплине «М класс-микст» мужчины и женщины, рекомендовано составление методик обучения и учебных программ с учетом анализа двигательных ошибок, допускаемых при исполнении двойного сальто вперед спортсменами в акробатическом рок-н-ролле.

Список литературы

1. Методика судейства акробатики. Версия 3/2021 [Электронный ресурс] // – URL: https://fdsarr.ru/upload/iblock/fb1/Methodika-sudeystva-akrobatiki_versiya-3_2021.pdf/ (дата обращения: 10.10.2022). – Текст: Электронный.
2. Терехин, В. С. Теория и методика акробатического рок-н-ролла. Актуальные проблемы подготовки спортсменов: Учебник : учебник / В. С. Терехин, Е. Н. Медведева, Е. С. Крючек, М. Ю. Баранов. – 2-е изд. Москва : – Спорт-Человек, 2015. – 96 с. – ISBN 978-5-9907239-0-0. – Текст : непосредственный.

УДК 372.879.6

ПРОГРАММА ИНТЕГРАЦИИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ В ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Коновалова Л.А., к.п.н., доцент

Березовская Т.И., магистрант

Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В статье представлена структура и содержание программы интеграции художественной гимнастики в физическое воспитание младших школьников, направленная на гармонизацию их физического и умственного развития, воспитания эстетических чувств и музыкальности. Новизна программы в использовании мануальных предметных действий и музыкально-двигательных заданий художественной гимнастики, благотворно влияющих на интеллектуальную сферу и психическое развитие детей. Методологической основой разработки модульного содержания программы стал кинезиологический подход.

Ключевые слова: физическое воспитание, умственное развитие, средства художественной гимнастики, предметные действия, младшие школьники.

Актуальность. Условия современного общества предъявляют новые требования к системе образования, которая должна обеспечить формирование личности, готовой к активной творческой самореализации в пространстве общечеловеческой культуры. Это закреплено на уровне государственного заказа в нормативно-правовых документах (законах об образовании, ФК и спорте и федеральных образовательных стандартах) и согласуется с социальным заказом общества к качественному образованию [8].

В этой связи приоритетной в трансформации образовательной системы является интегративная концепция становления и развития личности учащихся в процессе обучения, которая включает ориентацию на охват и комплексное развитие всех сторон личности: физическое развитие, личностное развитие, психосоциальное развитие.

Начальная школа, как первая ступень образования имеет важное значение не только в развитии личности, но и в формировании устойчивых познавательных потребностей и интересов, что требует определенной «умственной» готовности ребенка. Вместе с тем, по мнению специалистов, состояние здоровья, уровень развития психофизиологических возможностей мозга младших школьников входит в противоречие с возрастающим уровнем требований и объемом программ современной школы. Это проявляется в снижении способности к обучению, учебной мотивации, в эмоциональных и поведенческих девиациях, ухудшении здоровья [1, 3, 6, 9].

Проблему формирования интеллектуальных способностей младших школьников сегодня ученые рассматривают с позиции кинезиологического подхода, где физическое движение и сенсорное стимулирование выступают основанием для ускоренного развития ребенка [10].

Ряд исследований показывают, что занятия художественной гимнастикой способствуют развитию психических процессов, участвующих в обеспечении

умственной и физической деятельности детей, а также развитию способностей, необходимых для обучения в начальной школе [5, 7].

Для художественной гимнастики – олимпийского вида спорта, характерно использование упражнений с предметами, имеющими разную фактуру и огромное разнообразие манипуляционных навыков, которые демонстрируют гимнастки в сочетании с движением тела под музыкальное сопровождение.

Использование спортивно-оздоровительных средств художественной гимнастики в физическом воспитании младших школьников, позволит через целенаправленное развитие манипуляционных навыков, оказывать положительное влияние не только на физическое развитие детей, но и на их интеллектуальные способности.

В Российской Федерации процесс внедрения средств гимнастики в начальную школу в качестве модульного курса, активно реализуется в Москве и Московской области Международной академией спорта И. Винер. Разработан программный и методический материал для углубленного изучения гимнастики, который преимущественно включает средства оздоровительной направленности [4].

Вместе с тем, возможности художественной гимнастики в активизации морфофункционального развития нервной системы ребенка, гармонизации физического и умственного развития, воспитания эстетических чувств и музыкальности в данной программе использованы не в полной мере. В связи с чем, возникла потребность в разработке программы физического воспитания младших школьников с углубленным изучением художественной гимнастики, особенно в компоненте предметных действий и музыкально-двигательной выразительности.

Цель – разработать программу интеграции художественной гимнастики в физическое воспитание младших школьников.

Результаты и их обсуждение. Методологической основой разработки программы для младших школьников являются концептуальные положения педагогической и спортивной кинезиологии о единстве физического и умственного воспитания в процессе решения двигательных задач, изложенные в трудах Н.А. Бернштейна, В.К. Бальсевича, Ю.К. Гавердовского и др.

Предложена модульная программа интеграции средств художественной гимнастики в физическое воспитание младших школьников. Цель которой – формирование разносторонне и гармонически развитой личности в единстве с воспитанием физических, когнитивных и эстетических способностей и качеств, способной к самосовершенствованию и ведению здорового образа жизни на основе использования потенциала художественной гимнастики.

Программа рассчитана на обучающихся 1-4 классов и предусматривает 4 года обучения. Время, отведенное на обучение, составляет 135 часов. Учебный материал сгруппирован по модулям, имеющим конкретную направленность в соответствии с пятью уровнями организации двигательного акта Н.А. Бернштейна [2]. Первый модуль «Мышечный тонус и мышечный баланс», второй – «Статическая и динамическая осанка», далее модули –

«Точность и согласованность движений», «Предметные действия и мелкая моторика» и «Двигательная выразительность и музыкальность» (рис.).

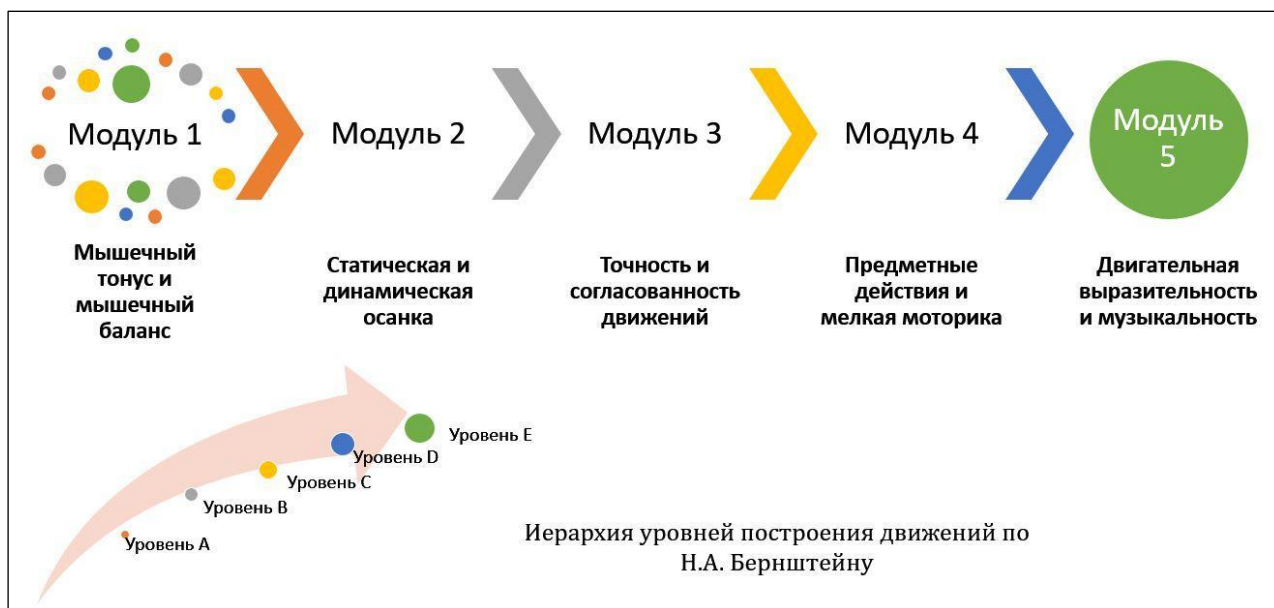


Рисунок – Структура учебного материала программы

На каждой ступени начальной школы реализуется содержание всех пяти модулей программы. Содержание каждого модуля структурируется по трем разделам: «Знания о физической культуре и спорте», «Способы физкультурной деятельности» и «Физическое совершенствование».

Так, для достижения гармоничного физического развития младших школьников в содержание модуля включен практический материал модуля 1 «Мышечный тонус и мышечный баланс», который направлен на укрепление мышечной системы и ее сбалансированности при выполнении двигательной функции. Особенностью практической работы является два направления воздействия на опорно-двигательный аппарат занимающегося:

1 – формирование способности ребенка к рациональному мышечному расслаблению и способности к дифференцированию мышечного напряжения;

2 – достижение баланса между силой и эластичностью мышц опорно-двигательного аппарата.

Содержание модуля 2 «Статическая и динамическая осанка» решает задачи формирования правильной осанки и профилактики плоскостопия в условиях сохранения позы и при выполнении динамических гимнастических элементов. За последние 30 лет число детей, имеющих какие-либо нарушения осанки и стопы, выросло в 3 раза и составляет, по данным разных исследований, около 67% среди школьников. Особенно подвержен деформациям опорно-двигательный аппарат детей в начальной школе.

Проблема формирования правильной осанки и свода стопы, а также профилактики их нарушений во многом является педагогической и может относительно успешно решаться в процессе физического воспитания средствами художественной гимнастики.

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным периодом для обучения новым видам двигательной активности, в связи с пластичностью нервной системы. Поэтому в программу включен модуль 3 «Точность и согласованность движений», который решает задачи обучения основам техники сложных двигательных действий, необходимых для дальнейшего совершенствования в спортивной или профессиональной деятельности. Художественная гимнастика относится к тем видам спорта, где точность всех параметров движения (пространственных, временных, динамических и ритмических) являются обязательными при выполнении двигательного задания. Поэтому, правильно организованное педагогическое воздействие с включением упражнений художественной гимнастики может дать наибольший эффект в формировании способности точно управлять движениями.

В содержание модуля 4 включены базовые элементы предметной подготовки художественной гимнастики, включающие «школу скакалки», «школу мяча» и «школу обруча», которые улучшают ручную ловкость, тем самым стимулируя развитие психических функций и интеллекта младшего школьника.

Высший уровень освоения движений по теории Н.А. Бернштейна связан с художественным исполнением действия, которое помимо рациональной последовательности двигательных операций отличает смысловое и эмоциональное содержание. Именно создание художественного образа в своем выступлении характерно для спортсменов в художественной гимнастике. Младший школьный возраст – это период, когда преобладает чувственное познание мира. Именно в этом возрасте необходимо учить ребенка: сопереживать другому человеку, его чувствам, мыслям, настроениям. Развитие эмоциональной отзывчивости, как важнейшей способности внутреннего мира человека, связано с развитием эмоциональной отзывчивости на музыку. Поэтому, значительное место в тренировке гимнастов отводится музыкально-двигательной и композиционной подготовке, с целью развития двигательной выразительности и музыкальности.

В содержание модуля 5 «Двигательная выразительность и музыкальность» включены адаптированные для младших школьников средства художественной гимнастики из разделов музыкально-двигательной и композиционной подготовки.

В настоящее время разработанная модульная программа проходит апробацию в условиях МБОУ «Школа № 70» на учениках 3 и 4 классов.

Заключение. Перспективы дальнейшего исследования связаны с проверкой и подтверждением научной гипотезы о том, что целенаправленное развитие предметных действий, музыкально-двигательной выразительности с помощью средств художественной гимнастики, окажет положительное влияние не только на физическое развитие детей, но и на их интеллектуальные способности и эмоциональную сферу.

Список литературы

1. Балабекян, Е. С. Проблема готовности детей к обучению в школе / Е.С. Балабекян. – Текст : непосредственный // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – №. 1 (62). – С. 235-237.
2. Бернштейн, Н. А. О построении движений / Н.А. Бернштейн. – Москва : Медгиз, 1947, 255 с. – Текст : непосредственный.
3. Бугова, Г. В. Интеллектуальная продуктивность школьников и способы ее коррекции / Г. В. Бугова, А. А. Зайцев. – Текст : непосредственный // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. – 2006. – № 5. – С. 38-45
4. Винер-Усманова, И. А. Модернизация содержания и технологий преподавания учебного предмета «физическая культура» в общеобразовательных организациях Российской Федерации / И. А. Винер-Усманова. – Текст : непосредственный // Непрерывное педагогическое образование в контексте инновационных проектов общественного развития : Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции, Москва, 18 мая 2017 года / Под общей редакцией С. Ю. Новоселовой. – Москва: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, 2017. – С. 1352-1359.
5. Иванова, Е. В. Методика развития координации движений рук у девочек, занимающихся художественной гимнастикой, на этапе начальной подготовки : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Иванова Евгения Валентиновна; Чуваш. гос. пед. универ. им. И.Я. Яковлева. – Чебоксары, 2009. – 216 с. – Текст : непосредственный.
6. Лысенко, С. В. Проблемы развития когнитивного компонента готовности к обучению в школе у детей 6 и 7 лет / С. В. Лысенко. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – №. 50. – С. 430-434.
7. Овсянникова, Л. В. Достижение метапредметных и предметных образовательных результатов средствами художественной гимнастики : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Овсянникова Лариса Владимировна; Балт. федер. ун-т им. Иммануила Канта. – Калининград, 2015. – 22 с. – Текст : непосредственный.
8. Основы физического воспитания детей дошкольного возраста (Развивающая гимнастика): учебно-методическое пособие / Л. Н. Ботова, Л. А. Лопатин, Т. В. Заячук, В. С. Козырев, Л. А. Коновалова, В. В. Косулина, О. А. Белуженкова, Г. Р. Шамгуллина. – Казань : ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ», 2021. – 271 с.
9. Паутова, В. В. Педагогическая кинезиология в рамках проблемы готовности детей старшего дошкольного возраста к обучению в школе / В. В. Паутова. – Текст : непосредственный // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2015. – № 10. – С. 96-100.
10. Шайдулина, Н. Г. Кинезиологический подход в преодолении речевых нарушений у детей с ОВЗ / Н. Г. Шайдулина. – Текст : непосредственный // Специальное образование и социокультурная интеграция. – 2020. – № 3. – С. 501-507.

УДК 793.38

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ ФИГУР ТАНЦА ДЖАЙВ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ 15-16 ЛЕТ ПО ТАНЦЕВАЛЬНОМУ СПОРТУ

Крутько В.Б., к.п.н., доцент

Тепляков К.В., студент

Уральский государственный университет физической культуры,
Башкирский институт физической культуры (филиал)
Уфа, Россия

Аннотация. В данной научной работе представлено исследование, направленное на определение часто совершаемых ошибок танцорами в базовых фигурах танца джайв.

Ключевые слова: танцевальный спорт, базовые фигуры, джайв, техника базовых фигур, ошибки в технике танца.

Актуальность. Отмечая стремительное развитие танцевального спорта в России и за рубежом необходимо выделить, что Танцевальная Федерация совершенствует требования, правила соревнований для повышения мастерства танцевальных дуэтов [1].

Огромное влияние на спортивный результат имеет точное и эффективное исполнение технических двигательных задач. Красота движений достигается во многом за счет легкости, геометрической точности, ритмичности, последовательности, гармоничности сочетания движений и музыки. Танец джайв один из видов бальных танцев и является разновидностью свинга с быстрыми и свободными движениями. Музыкальный размер танца африканского происхождения – 4/4, темп – 44 такта в минуту. Из пяти танцев данный вид очень быстрый, искрометный, всегда идет последним и является апофеозом соревновательной программы, связи, с чем он подводит итог всей соревновательной деятельности танцоров и влияет на итоговую оценку всех танцев программы [2].

Таким образом, он позволяет парам не только продемонстрировать техническое мастерство, но и показать свою физическую подготовленность.

В возрасте 15-16 лет, по мнению ряда авторов, уровень владения техникой базовых фигур танца джайв недостаточно высок, это связано с тем, что в настоящее время, в современной научно-методической литературе отсутствует информация, посвященной процессу совершенствования техники базовых фигур в танце джайв [3].

Цель исследования. Исследовать процесс совершенствования техники базовых фигур танца джайв у спортсменов 15-16 лет в танцевальном спорте.

Для определения базовых фигурах в танце джайв для спортсменов 15-16 лет проводилось педагогическое наблюдение, в котором принимало участие 5 экспертов-тренеров по танцевальному спорту всероссийской категории. В ходе наблюдения было просмотрено три соревнования («Чемпионаты и первенства г. Уфы» 19.09.2021, «Огни Москвы -2021» 18-19.09.2021, «Стерлитамак-2021» 26.09.2021) и было просмотрено 48 пар в категории «Молодежь Латина».

Ошибки в исполнении базовых фигур в джайве представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты педагогического наблюдения по определению ошибок в базовых фигурах танца джайв у танцоров 15-16 лет

№	Базовые фигуры	Средний бал (10 макс.)
1	Американский спин (American spin)	8.1
2	Хлыст (Whip)	7.8
3	Кели вип (Curly whip)	8.5
4	Фоллэвэй троэвэй (Fallaway throwaway)	7.0
5	Кикбул челлендж (Kickbull challenge)	8.9
6	Звено (Link)	7.0
7	Двойной кросс хлыст (Double cross whip)	6.9
8	Хлыст троэвэй (Throwaway whip)	8.0
9	Левый хлыст (reverse whip)	7.9
10	Стопэндгоу (Stop and go)	6.8
11	Ветряная мельница (Windmill)	7.8
12	Раскручивание (Rolling off the arm)	7.8
13	Фликивбрэйк (Flicks into break)	6.5
14	Флик, болл, чеиндж (Flick ball change)	8.3

В ходе педагогического наблюдения, представленного в таблице 1, определены фигуры с наибольшим количеством ошибок у спортсменов 15-16 лет, соответственно с наименьшими баллами за технику исполнения, что влечет за собой снижение общего балла и ухудшение спортивного результата.

Эксперты выставляли оценку за исполнение техники каждой фигуры танца по 10 бальной системе. После этого результаты обрабатывались и определяли среднюю арифметическую величину каждой фигуры. После проведенного педагогического наблюдения за 48 парами были определены фигуры, в которых наибольшее число ошибок и не превышают 7 баллов. Такими фигурами являются Фоллэвэй троэвэй (Fallawaythrowaway) 7.2 балла, Звено (Link) 7.0 баллов, Двойной кросс хлыст (Doublecrosswhip) 6.9 баллов, Стоп энд гоу (Stopandgo) 6.8 баллов, Флики в брэйк (Flicksintobreak) 6.5 баллов.

В ходе педагогического наблюдения, представленного в таблице 2, часто применяемые фигуры у спортсменов 15-16 лет, соответственно выставлялись рейтинговые места.

Эксперты выставляли рейтинговые места с 1 по 14 место за часто применяемые фигуры на соревнованиях в спортивно-бальных танцах. После этого результаты обрабатывались и определяли среднюю арифметическую величину рейтингового места каждой фигуры. После проведенного педагогического наблюдения за 48 парами были определены фигуры, которые больше всего встречаются в композициях танцевальных дуэтов.

Таблица 2 – Результаты педагогического наблюдения часто применяемых фигур среди базовых фигур танца джайв у танцоров 15-16 лет

№	Базовые фигуры	Ранговое место
1	Американский спин (American spin)	7
2	Хлыст (Whip)	14
3	Кели вип (Curly whip)	13
4	Фоллэвэй трозэвэй (Fallaway throwaway)	1
5	Кикбул челлендж (Kickbull challenge)	8
6	Звено (Link)	2
7	Двойнойкроссхлыст (Double cross whip)	3
8	Хлыст троуэвэй (Throwaway whip)	11
9	Левый хлыст (reverse whip)	9
10	Стопэндгоу (Stop and go)	4
11	Ветряная мельница (Windmill)	12
12	Раскручивание (Rolling off the arm)	5
13	Фликивбрэйк (Flicks into break)	6
14	Флик, болл, чеиндж (Flick ball change)	10

Выводы. Таким образом, определено, что были выявлены фигуры, в которых наибольшее число ошибок и не превышают 7 баллов. Такими фигурами являются Фоллэвэй трозэвэй (Fallaway throw away) 7.2 балла, Звено (Link) 7.0 баллов, Двойной кросс хлыст (Double cross whip) 6.9 баллов, Стоп энд гоу (Stop and go) 6.8 баллов, Флики в брэйк (Flicks into break) 6.5 баллов.

Список литературы

1. Захаров, Р. Сочинение танца: страницы педагогического опыта: учебное пособие / Р. Захаров. – Москва : Искусство, 1989. – 238с. – Текст : непосредственный.
2. Пасютинская, В. М. Волшебный мир танца: учебник / В. М. Пасютинская. – Москва : Просвещение, 1985. – 223 с.: ил. – Текст : непосредственный.
3. Фоменко, И. М. Сценическая практика на хореографических отделениях в детских школах искусств – неотъемлемая часть учебного процесса / И. М. Фоменко. – Текст : непосредственный // Традиции и новации в хореографическом образовании: материалы Международной науч.-практ. конф., Орел, 24-28 марта 2009. – Орел: ОГИИК; ПФ «Оперативная полиграфия, 2009. – С. 57-60.

УДК: 612.7; 796.41

СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО СТЕП-АЭРОБИКЕ С ВОСПИТАННИКАМИ ИНТЕРНАТА 8 ВИДА

Кувикова В.В., магистрант
Дегтярева Д.И., к.п.н., доцент
Волгоградская государственная академия
физической культуры
Волгоград, Россия

Аннотация. В работе описано содержание физкультурно-оздоровительных занятий по степ-аэробике, которые проводятся в процессе дополнительного физкультурного образования с девушками-старшеклассницами, имеющими легкую степень интеллектуального нарушения. Разработано содержание занятий для людей данной нозологической группы.

Ключевые слова: умственная отсталость, степ-аэробика, занятия, интернат.

Актуальность. Повышенное внимание к проблемам детей и подростков с задержкой психического развития обусловлено тем, что все функциональные отклонения в развитии человека данной нозологической группы были самой серьезной ошибкой с точки зрения социальных последствий [1, 3].

Проанализировав данные в области научно-методической литературы лиц с интеллектуальным нарушением здоровья, нами не было обнаружено серьезных различий в функциональном состоянии кардиореспираторной системы, а также в особенностях опорно-двигательного аппарата по сравнению с подростками, не имеющими серьезных отклонений в состоянии здоровья. Если нет сопутствующих заболеваний, данные ребята могут выполнять систематическую двигательную активность без ограничений [2].

До конца школьного возраста у них фактически отсутствует возможность решения наглядно-образных задач, страдает и становление элементов словесно-логического мышления (имеет качественно иное содержание, чем в норме).

Однако ряд особенностей, таких как малая устойчивость, трудности распределения внимания, замедленная переключаемость, нарушение аналитически-познавательной деятельности, эмоционально-волевой сферы требует от тренеров (учителей и инструкторов) адаптировать программы занятий с учетом вышеперечисленных характеристик занимающихся.

Именно поэтому общепринятые форматы фитнес-тренировок (в частности, степ-аэробики) невозможно применять в условиях работы с данным контингентом занимающихся, что и послужило выбором нашей темы научного исследования.

Цель исследования. Разработать и экспериментально обосновать содержание занятий по степ-аэробике, реализуемое в процессе дополнительного физкультурного образования с девушками-старшеклассницами, имеющими легкую степень интеллектуального нарушения.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент.

Результаты исследования и их обсуждение. Чтобы реализовать поставленную нами цель, был проведен педагогический эксперимент на базе ГКОУ «Нижнечирская школа – интернат 8 вида». Время проходящего исследования составило 4 месяца – с сентября 2021года по декабрь 2021 г.

В эксперименте приняли участие девушки в количестве 5 человек, имеющие в анамнезе диагноз, соответствующий данному учебному заведению.

Девушки занимались в рамках дополнительных занятий, которые проходили 2 раза в неделю по 40 минут в течение 4 месяцев. Всего проведено 32 занятия, в процессе которых мы использовали средства степ-аэробики для совершенствования общей выносливости воспитанниц интерната 8 вида 16-17 лет.

Уточним, что формат занятия соответствовал Low (т.е. начальному базовому уровню), однако весь урок был адаптирован под особенности занимающихся (таблица 1).

Таблица 1 – Особенности изменения занятия для девушек-воспитанниц интерната 8 вида

1. Все занятие проходит под музыкальное сопровождение 128-133 уд/минуту.
2. Время занятия из-за особенностей занимающихся было снижено с 55 минут до 40 минут.
3. Отличительной особенностью было то, что занятие проходило в аэробном режиме, но с быстро меняющейся деятельностью и со слабой координацией, потому что подростки с задержкой интеллектуального развития быстро утомляются, им трудно фокусировать долгое внимание.
4. Также шаги степ-аэробики и связки в процессе занятия чередовались с разнообразными шагами, а также беговыми упражнениями.
5. Тактильные взаимодействия не используются (упражнения в парах, стретчинг пассивного характера и др) по причине непредсказуемых реакций со стороны занимающихся.

Вся программа занятий была разделена на 2 этапа – вводный и основной, продолжительностью 1 месяц и три месяца соответственно (схематичное содержание программы занятий представлено в таблице 2).

Таблица 2 – Схематичное представление программы занятий для девушек с интеллектуальными нарушениями

Недели	Этапы	Содержание
1-2 неделя	Вводный	Знакомство с опорными сигналами и основными терминами по ориентировке в пространстве (круг, два круга, несколько кругов, «перемещение», «дистанция»). Ориентация в пространстве. Знакомство с музыкальным ритмом. Разучивание простых шагов степ-аэробики на полу.
3-4 неделя	Основной	Разучивание унилатеральные шаги на 4 счета, унилатеральные шаги на 8 счетов, билатеральные шаги на 4 счета, билатеральные шаги на 8 счетов. Выполнение силового комплекса на пресс, руки, ноги, спину.
5-12 неделя	Основной	Совершенствовать унилатеральные шаги на 4 счета, унилатеральные шаги на 8 счетов, билатеральные шаги на 4 счета, билатеральные шаги на 8 счетов. Разучивать танцевальные связки на степ-платформе. Выполнение силового комплекса на пресс, руки, ноги, спину.
13-16 неделя	Основной	Совершенствовать связки степ-аэробики. Выполнение силового комплекса на пресс, руки, ноги, спину.

В процессе дополнительного физкультурного образования с воспитанницами интерната 8 вида были использованы следующие средства:

1. Средства степ-аэробики

Средствами степ-аэробики стали базовые шаги, выполняемые на степ-платформе. Они использовались в подготовительной части занятия (без соединения в связки, линейным методом), а также в процессе основной части занятия, соединяясь в танцевальные связки. Связки были облегчены т.к. девушкам с интеллектуальным развитием было трудно выполнять связки со сменой направления, синкопами и задействованием рук и т. д. Аэробные шаги выполнялись без остановки, чтобы сохранить аэробный эффект, отдыхом служил «Марш» на месте. Основные шаги представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Базовые шаги степ-аэробики

В (простые)	Ку (альтернативные)
V	K
Mb	Ls
Pt	Cu
Sc	Po
Re	Tu
	Ts
	Ch
ВВ	2К
T-step	Retwi
Z-step	Resei
Ln	Reccc
	L-step

Техника выполнения. Обязательное требование – правильно ставить ногу на платформу. Основная нагрузка во время тренировки приходится на ахиллово сухожилие, поэтому при несоблюдении техники возможны травмы.

2. Средства основной гимнастики

В этот раздел входит суставная гимнастика, бег на месте, вокруг степа, право, влево, ходьба под музыку. Суставная разминка отличалась от ОРУ тем, что все движения выполнялись с большой амплитудой.

3. Стретчинг

Для занятий с воспитанницами интерната 8 вида мы выбрали следующие элементы стретчинга: стато-динамические и упражнения динамически активного характера. Потому что детям и подростками с нарушением интеллекта трудно выполнять статические и динамически пассивного характера упражнения, так как у них плохо развиты координационные способности и сила мышц.

В первый месяц мы разучивали только простые шаги, не соединяя их в связки, в связи с особенностью умственного развития девушек.

Подготовительная часть состояла из дыхательных упражнений, суставной разминки (наклоны головой вправо, влево, вращение плечевым, локтевым, лучезапястным суставом, скручивание туловища) в движении. В конце подготовительной части занятия выполняли прерывчато-динамического характера.

Основная часть занятия формируется на основе базовых движений. За счет ее правильного разучивания в течение урока достигается эффект поддержания интенсивности ЧСС и, соответственно, аэробного способа энергообеспечения, а также нагрузки на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. В первый месяц (вводный этап) воспитанницы интерната 8 вида разучивали только базовые шаги степ-аэробики, не соединяя их в связки или комбинации, по мере возможности добавляли руки (в стороны, вверх, хлопок и т. д.). Работая в режиме работа-отдых (3 мин разучивание, 1 мин отдых). Всего основная часть в водном этапе составляла 24 мин.

В заключительной части урока (заминке) используются упражнения, позволяющие постепенно снизить обменные процессы в организме, вернуть частоту сердечных сокращений на уровень, близкий к исходному, повысить эластичность и тонус мышц за счет стретчинга (растяжки), а также дыхательных упражнений.

Целью стретчинга является повышение эластичности и тонуса мышц. Упражнения в основном медленные и контролируемые. Продолжительность растяжки составляло 10 минут. На занятии использовали стретчинг статодинамического и динамического активного характера.

Основной этап проводился на 3 месяца, отличался от предыдущего наполняемостью занятия. В подготовительную часть урока добавили аэробный раздел, то есть уже в начале девушки повторяли шаги базовой степ аэробики.

В основной части разучивали легкие связки на 8, а далее на 16 счетов. В первый месяц данного этапа связки были только унилатеральные (без смены лидирующей ноги). Например: на первом занятии разучивали связки с правой ноги, на втором тоже с левой, а на третьем занятии собирали данные связки в полноценную комбинацию. Отметим, что наполняемость основной части была с быстро меняющейся деятельностью и со слабой координацией, в связи особенности занимающихся. Постепенно стали внедрять силовую часть. Целью силовой работы является непосредственная тренировка мышечного компонента, что способствует развитию силовой выносливости и силы мышц. Ниже представлен пример связки.

Экспериментальная связка 1:

V, Ls, Mb, ScPt, Po, B, Cu

- V
- Ls
- V, Ls
- Mb
- V, Ls, Mb, Mb
- Sc
- V, Ls, Mb, Sc

- Pt
- Po
- Pt, Po
- B
- Cu
- B, Cu
- V, Ls, Mb, Sc

Экспериментальная связка 2:

Re, Ku, Pt, TsV, K, Tu, Mb

- Re
- Ku
- Re, Ku
- Pt
- Re, Ku, Pt, Pt
- Ts
- Re, Ku, Pt, Ts
- V
- K
- V, K
- Tu
- Mb
- Tu, Mb
- V, K, Tu, Mb

В силовой части выполняются упражнения направленные на развитие силы мышц и силовой выносливости. Выполняются силовые упражнения на степе, а также с использованием степе.

Заключительная часть осталась без изменений.

Были разработаны следующие практические рекомендации:

1. Перед началом занятий необходимо проводить с занимающимися беседу о правильной технике выполнения упражнений на степ-платформе, чтобы избежать травм.

2. Первые два месяца занятий физическая нагрузка должна возрастать постепенно.

3. Число повторений, серий и интервалов отдыха в процессе занятия зависит от целей конкретного урока.

4. На всем протяжении занятия необходимо использовать музыкальное сопровождение с определенным темпом – 128-133 уд/минуту, дабы способствовать поддержанию аэробной нагрузки. Музыка на занятиях, является не фоном, а основным элементом, определяющим характер двигательных действий.

Заключение. Результаты педагогического эксперимента позволяют сделать вывод о том, что проблема, затронутая в работе весьма актуальна по

причине часто рождаемых на сегодняшний день больных детей в мире, нуждающихся в особом подходе занятий с ними.

Моделирование данного процесса позволяет сделать целостное представление о проведении данного занятия с воспитанницами интерната 8 вида. Были подобраны специальные средства и методы для проведения занятий для данного контингента. Мы посчитали, что использование средств степ-аэробики будет благотворно влиять на развитие общей выносливости девушек-старшекласниц, имеющих в анамнезе расстройство интеллектуальной сферы легкой степени тяжести. Содержание занятий было адаптировано под способности занимающихся, так как было определено, что девушки быстро устают и не могут выполнять весь спектр нагрузки физкультурно-оздоровительного фитнес-направления «STEP LOW».

Таким образом, разработанное содержание занятий по дополнительному физкультурному образованию с воспитанницами интерната 8 вида, основано на средствах степ-аэробики (унилатеральные и билатеральные шаги на 4 и 8 счетов), средствах основной гимнастики, а также стретчинга. Форма организации и проведения – дополнительные занятия (секционные) фронтальным приемом.

Список литературы

1. Асанов, А. Ю. Основы генетики и наследственные нарушения развития у детей / А. Ю. Асанов, Н. С. Демикова, С. А. Морозов; под ред. А. Ю. Асанова. – Москва: Академия, 2003. – 224 с. – Текст : непосредственный.
2. Пузанов, Б. П. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития: (Олигофренопедагогика): учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Б. П. Пузанов, Н. П. Коняева, Б. Б. Горский и др.; Под ред. Б. П. Пузанова. – Москва: Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с. – Текст : непосредственный.
3. Татура, Ю. В. Фитнес – тонкости, хитрости секреты / Ю. В. Татура. – Москва, Познавательная книга, 2001. – 412 с. – Текст : непосредственный.

УДК 796

АНАЛИЗ СРЕДСТВ РАЗВИТИЯ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ

Кучерова И.К., старший преподаватель
Романова П.С., студент
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В данной статье освещаются эффективные средства, направленные на развитие общей выносливости на начальном этапе подготовки в акробатическом рок-н-ролле. Проводится опрос у квалифицированных тренеров, исходя из которого были выявлены наиболее распространенные и эффективные средства.

Ключевые слова: акробатический-рок-н-ролл, общая выносливость, физическая качества, средства общей выносливости.

Актуальность. Акробатический рок-н-ролл, как танцевальный вид спорта, включает все аспекты спортивной тренировки, под этим понимается направленный процесс формирования необходимого арсенала двигательных умений и навыков, развития различных качеств и связанных с ними способностей. Как на начальном этапе подготовки, так и для перехода между категориями спортсменов нуждается в развитии общей выносливости [1, 4].

Соревновательные упражнения в акробатическом рок-н-ролле характеризуются около предельной мобилизацией сердечно-сосудистой системы и выраженным участием в работе аэробных источников энергообеспечения [3]. В связи с этим для спортсмена является важным удерживание высокого качественного уровня исполнения действий на протяжении всего выступления в условиях мышечной работы [2].

Возрастающие от категории к категории физические и психологические нагрузки в спорте требуют введение новых, более совершенных методов, средств и приемов подготовки спортсменов. Вопрос развития общей выносливости в танцевальном спорте, недостаточно рассмотрен российскими и зарубежными авторами, нет общих рекомендаций и требований к развитию данного компонента. В связи с этим, мы решили исследовать эту проблему, для улучшения качества тренировочного процесса и улучшения результата спортсменов.

Цель исследования. Проанализировать средства развития общей выносливости в акробатическом рок-н-ролле на начальном этапе и выявить самые эффективные среди них.

Методы и организация исследования. Для достижения поставленной цели были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, анкетирование, метод описательной статистики. С целью выявления практического состояния изучаемой темы было проведено

интернет-анкетирование среди 12 квалифицированных тренеров по акробатическому рок-н-роллу.

Результаты исследования и их обсуждение. Среди опрошенных тренеров были 41,7% в возрасте 20-30 лет, 33,3% 30-40 лет, 16,7% 40-50 лет, 8,3% 50 и старше. Из них 41,7% имеют педагогический стаж 5-10 лет, 33,3% до 5 лет, 25% 10 и более лет.

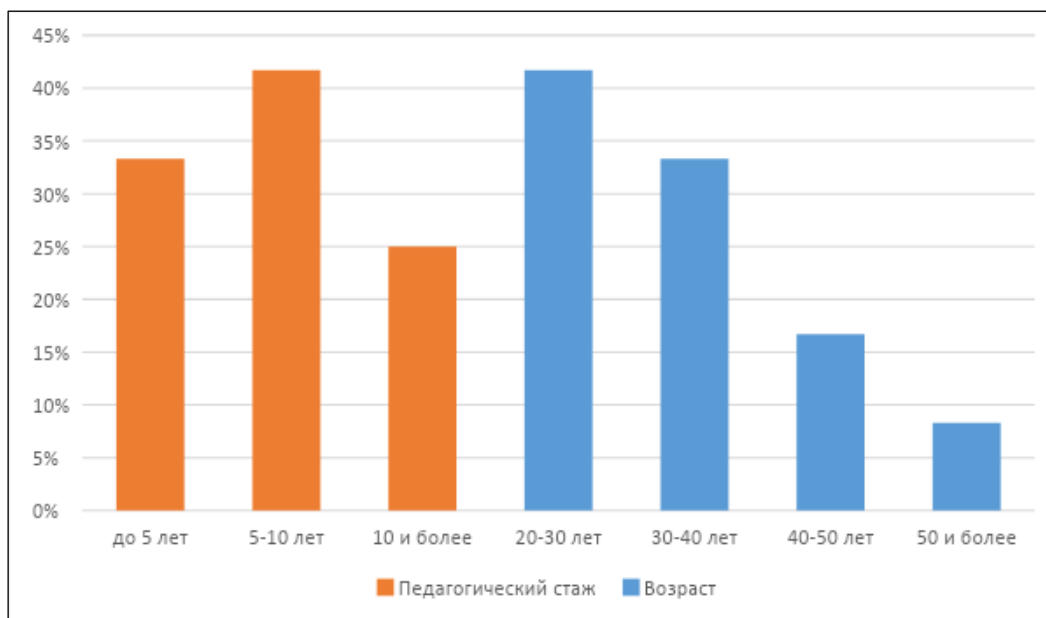


Рисунок 1 – Ответы респондентов на вопросы 1 и 2

Респондентам предлагалось ответить на следующие вопросы:

1. Ваш возраст?
2. Какой стаж педагогической деятельности?
3. Как вы считаете, насколько важно развивать общую выносливость?
4. Какой возраст вы считаете наилучшим для развития общей выносливости?
5. Сколько раз в неделю Вы проводите занятия на развитие общей выносливости?
6. Какими методами Вы пользуетесь чаще всего для развития общей выносливости?
7. Какие средства используете для развития общей выносливости?
8. Помогают ли вам эти средства и методы?

Анализ анкетирования показал, что 100% опрошенных считают, что развивать общую выносливость на начальном этапе крайне важно. Наилучшим возрастом для развития общей выносливости опрос показал 9-10 лет, так ответили 75% опрошенных, что соответствует сенситивным периодам развития физических качеств. Самым распространенным и самым эффективным средством развития общей выносливости являются упражнения циклического характера и подвижные игры, это отметили 42% опрошенных респондентов. Самым распространенным и эффективным методом для развития общей выносливости является равномерный непрерывный метод, это отметили 33% опрошенных респондентов.

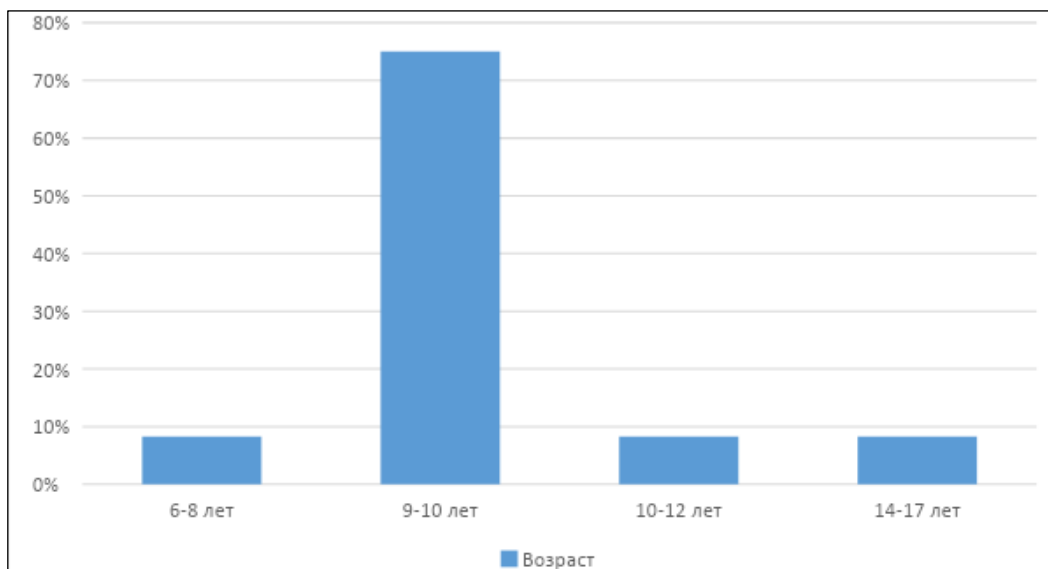


Рисунок 2 – Ответы респондентов на вопрос 4

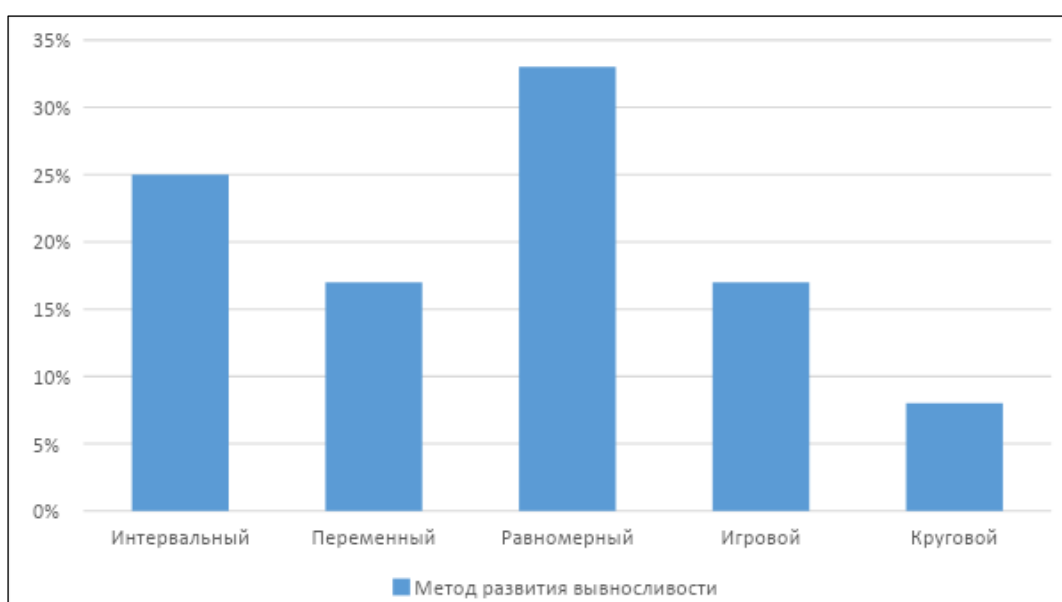


Рисунок 3 – Ответы респондентов на вопрос 6



Рисунок 4 – Ответы респондентов на вопрос 7

Вывод. Таким образом, общая выносливость является необходимым физическим качеством в акробатическом рок-н-ролле. Без воспитания выносливости спортсмен не сможет пройти на новый уровень развития, а, следовательно, не добьется наивысших результатов в избранном виде двигательной деятельности. Развитие общей выносливости – важная часть тренировочного процесса, которую невозможно не учитывать при подготовке спортсменов к соревнованиям. При построении тренировочных занятий необходимо правильно использовать средства и методы для развития выносливости.

Список литературы

1. Быстрова, Т. Н Акробатический рок-н-ролл: Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта акробатический рок-н-ролл / Т. Н. Быстрова. – Москва: Фонд развития акробатического рок-н-ролла «Виктория», 2018. – 312 с. – Текст : непосредственный.
2. Кучерова, И. К. Средства воспитания специальной выносливости спортсменок 19-20 лет, занимающихся акробатическим рок-н-роллом / И. К. Кучерова, Т. В. Заячук, А. А. Ибакаева. – Текст : непосредственный // В сборнике: Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки. Материалы I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Казань, 2021. – С. 182-184.
3. Николаев, А. А Развитие выносливости у спортсменов / А. А. Николаев, В. Г. Семенов. – Москва : Издательство «Спорт», 2017. – ISBN 978-5-906839-72-5. – Текст: электронный.
4. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта акробатический рок-н-ролл» (утв. Приказом Министерства спорта РФ от 23 августа 2019 г. № 687 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «акробатический рок-н-ролл». – Текст : непосредственный.

УДК 796.412.24

СОДЕРЖАНИЕ МАНИПУЛЯЦИЙ МЯЧОМ В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ У ГИМНАСТОК 8-9 ЛЕТ

Лавренова А.Г., старший преподаватель
Волкова Р.А., магистрант
Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта
Омск, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты анализа соревновательных композиций групповых упражнений с мячом гимнасток 8-9 лет. Авторы ставят цель – определить содержание манипуляций в групповых упражнениях с мячом у спортсменок 8-9 лет.

Ключевые слова. Художественная гимнастика, групповые упражнения, манипуляции с мячом, технические группы с мячом.

Актуальность. Групповые упражнения – наиболее зрелищный и сложный вид соревновательной программы в художественной гимнастике. Характерной особенностью в групповых упражнениях является совместная работа, когда каждая гимнастка вступает во взаимодействие с одним или несколькими предметами, или с одной или более партнершами, а также большую роль играет индивидуальная работа предметом [4]. Современные правила соревнований предъявляют высокие требования, как к технике владения предметом, так и к разнообразию использования манипуляций предметом, а это в свою очередь, требует от гимнасток наличия высокого уровня технической подготовленности [2].

В связи с тенденцией к ранней специализации в групповых упражнениях, актуальным вопросом является поиск средств совершенствования техники владения мячом у спортсменок на тренировочном этапе. В возрастной категории 8-9 лет у гимнасток возникают трудности в индивидуальной работе с предметом, следовательно, при выполнении совместных манипуляций предметом несколькими гимнастками в разы возрастает сложность владения предметом и как следствие возрастает количество ошибок, допускаемых гимнастками.

Методы исследования. Исследование проводилось на базе БУ города Омска «Спортивная школа № 24 имени заслуженного тренера СССР Г.П. Горенковой». Нами были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, изучение правил соревнований, педагогическое наблюдение по видеоматериалам. С целью определения содержания манипуляций мячом у спортсменок 8-9 лет, нами было проанализировано 10 видеозаписей соревновательных композиций групповых упражнений с мячом спортсменок выступающих по 2 спортивному разряду на Первенстве СФО 2022 года.

Результаты исследования и их обсуждение. В правилах соревнований по художественной гимнастике FIG 2022-2024, в групповых упражнениях появились некоторые изменения в работе с предметом. Так, наполняемость

всех фундаментальных технических групп предметом не требуется, но, присутствие минимума и обязательного количества значимых манипуляций предметом приветствуется. В соревновательной композиции с пятью мячами должно быть преобладание минимум двух таких специфичных технических групп, как два переката мяча минимум через две большие части тела и восьмерки мячом с круговым движением рук, по одной разновидности отбивов (серии малых отбивов, один высокий отбив об пол) и ловле мяча одной рукой. Новые требования предъявляются к «Трудности обмена»: рост 2 метра и расстояние 8 метров между гимнастками. Эксклюзивностью групповых упражнений является требование в выполнении максимум 23 сотрудничества, когда раньше не было ограничений в их демонстрации [1].

Ведущие специалисты по художественной гимнастике Р.Н. Терехина, И.А. Винер-Усманова, Е.Н. Медведева рекомендуют перечень различных видов манипуляций мячом, который необходимо осваивать гимнасткам на тренировочном этапе первого и второго года обучения [2] (табл. 1).

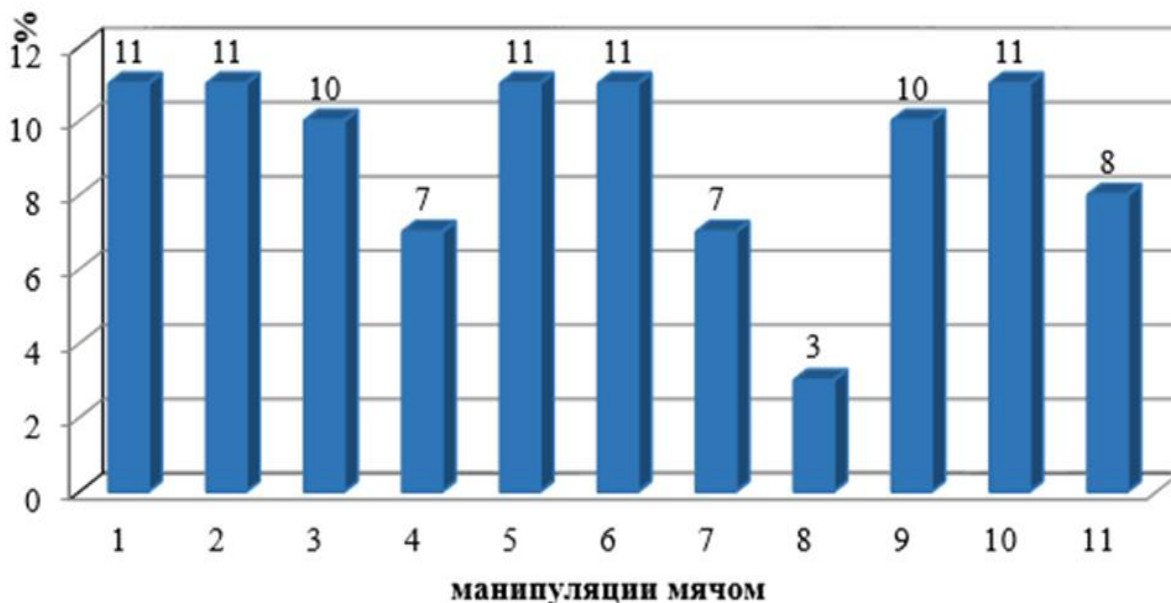
Таблица 1 – Фундаментальные и нефундаментальные технические группы с мячом

Манипуляция	Виды
Фундаментальные технические группы мяча	
Перекаты мяча	По ногам и туловищу, рукам и туловищу, по рукам
Восьмерки и круговые движения мячом	Восьмерки, круговые движения
Отбивы мяча	Об пол рукой, ногами об пол, от руки, от разных частей туловища
Ловля мяча одной рукой	Ловля одной рукой
Нефундаментальные технические группы мяча	
Маховые движения и выкруты мячом	Маховые движения, выкруты в горизонтальной, вертикальной плоскостях, сочетание различных выкрутов
Перекаты мяча	По полу, по полу на вращательных полуакробатических элементах
Обволакивания и вращения мячом	Обволакивания, вращения, зажимы руками, ногами, туловищем
Бросок и ловля мяча	Бросок и ловля мяча, бросок рукой и ловля ногами, ловля туловищем и другой частью тела, бросок ногами
Баланс мяча	Баланс руками, баланс ногами, баланс туловищем
Передачи мяча	Из руки в руку, из руки в ногу

Специфической особенностью в технике владения предметом в групповых упражнениях является демонстрация сотрудничества без высоких бросков, основанная на взаимодействии всех пяти гимнасток путем контакта друг с другом, либо с помощью выполнения различных манипуляций предметом. Virtuозность и зрелищность сотрудничества с предметом может дополняться критериями, которые позволяют увеличить как ценность

сотрудничества, так и отразить образ всей соревновательной композиции. Следовательно, все выше перечисленные виды манипуляций мячом гимнастики могут выполнять как индивидуально, так и в парах, тройках, группе.

В ходе анализа соревновательных композиций с мячом спортсменок второго спортивного разряда мы выявили, что гимнастки используют большое количество разнообразных манипуляций. Спортсменки выполнили 11 видов манипуляций с мячом, общее количество выполненных манипуляций всеми командами составило – 90. Процентное соотношение манипуляций представлено на рисунке 1.



№	Название манипуляции	№	Название манипуляции
1	Перекат мяча по 2 сегментам тела	7	Перекат тела по мячу на полу
2	Восьмерка мячом	8	Серия сопровождаемых маленьких перекатов по полу или по телу
3	Ловля мяча одной рукой	9	Круговое движение мячом
4	Серия малых отбивов об пол	10	Обволакивание мяча
5	Один высокий отбив об пол	11	Отбив об пол после высокого броска и ловля мяча различными частями тела
6	Перекат мяча по полу		

Рисунок 1 – Содержание манипуляций предметом в групповых упражнениях с мячом у гимнасток 8-9 лет

Перекаты мяча по рукам и по полу, отбивы, обволакивания и восьмерка мячом составляют по 11% каждая. Данные манипуляции применяются всеми командами, так как являются фундаментальными техническими группами предмета. В соответствии с правилами соревнований, гимнастки обязаны выполнить минимум по 2 раза каждую манипуляцию. Ловля мяча одной рукой и круговое движение мячом составляет 10%. Отбив об пол сразу после броска и ловлю мяча разными частями тела – очень сложная манипуляция по технике выполнения для гимнасток 8-9 лет. При этом 7 команд из 10

продемонстрировали данную манипуляцию с мячом, что составило 8%. Редко используются манипуляции такие как: серия отбивов об пол, перекат тела по мячу на полу (5%), серия перекатов по полу (2%) была использована всего тремя командами.

Заключение. Таким образом, в соревновательных композициях с мячом у гимнасток 8-9 лет выявлено 11 видов манипуляций предметом. Преобладающими являются перекаты мяча по рукам, отбивы, обволакивания и восьмерка, ловля одной рукой и круговое движение мячом. Отбив об пол сразу после броска и ловлю мяча разными частями тела команды выполняют редко, так как данная манипуляция считается технически сложной для данной возрастной категории.

Список литературы

1. Правила по художественной гимнастике 2022-2024 / FIG 2022-2024 // Всероссийская федерация по художественной гимнастике. – С. 162-165. – Текст : непосредственный.
2. Степанова, И. А. Влияние специально-двигательных способностей на успешность выполнения перебросок предметов в групповых упражнениях художественной гимнастики / И. А. Степанова, Е. С. Краева. – Текст: непосредственный // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 8(102) – С. 82.
3. Терехина, Р. Н. Примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «Художественная гимнастика» / Р. Н. Терехина, Е. Н. Медведева, И.А. Винер-Усманова : под общей реакцией Р. Н. Терехиной. – Москва, 2016. – С. 170-199. – Текст : непосредственный.
4. Титова, А. В. Основные ошибки при выполнении сотрудничества в групповых упражнениях в художественной гимнастике / А. В. Титова. – Текст : непосредственный // Известия тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2020. – Вып. 9 . – С. 149-151.

УДК 796.414.5

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ГИМНАСТОК 9-10 ЛЕТ БОЛЬШОМУ ОБОРОТУ НАЗАД С ПОВОРОТОМ НА 360° В СТОЙКЕ НА РУКАХ НА РАЗНОВЫСОКИХ БРУСЬЯХ

Лаврешина Л.И., ассистент преподавателя
Башкирский институт физической культуры
Уфа, Россия

Ботова Л.Н., к.б.н., доцент
Поволжский государственный университет
физической культуры спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Данная научная работа освещает результаты проведенного эксперимента по повышению эффективности процесса технической подготовки на разновысоких брусьях у гимнасток 9-10 лет. Разработана методика обучения технике поворотов с большого оборота назад на разновысоких брусьях у спортсменок данного возраста и определена ее эффективность. В результате внедрения в тренировочный процесс методики мы наблюдаем изменения в показателях физической и технической подготовленности юных гимнасток.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, разновысокие брусья, поворот на 360°.

Актуальность. Комбинации на разновысоких брусьях составляется с учетом специальных требований. И одним из таких элементов на снаряде является большой оборот с поворотом на 360°.

В научных исследованиях по спортивной гимнастике большое количество работ посвящено изучению технике оборота большим махом назад на перекладине. Однако в рассмотренной нами литературе мы не обнаружили данных о детальной методике обучения большого оборота с поворотом на 360°. Это требует анализа и подробного описания техники выполнения данного элемента, так как уровень технической подготовленности при выполнении поворота на 360° с большого оборота на разновысоких брусьях у юных гимнасток недостаточно высок, а такие элементы являются перспективными в разучивании.

Цель исследования. Экспериментально проверить эффективность методики обучения технике большого оборота с поворотом на 360° на разновысоких брусьях гимнасток 9-10 лет.

Методы исследования. Педагогический эксперимент являлся основным методом исследования и проводился с целью обоснования эффективности использования разработанной методики, направленной на обучение технике поворотов на разновысоких брусьях у гимнасток 9-10 лет.

Перед проведением педагогического эксперимента и после его окончания было проведено тестирование уровня специальной физической и специальной технической подготовленности гимнасток. Тестирование специальной физической подготовленности осуществлялся при помощи контрольных упражнений, программы спортивной подготовки ДЮСШ по спортивной гимнастике на разновысоких брусьях, технической – оценка мастерства гимнастки по обязательной программе I спортивного разряда.

Также для достижения цели исследования нами был проведен видеоанализ движений при помощи программы «Kinovea» высококвалифицированных гимнасток и спортсменок 9-10 лет МБУ СШ №16 г. Уфы, занимающихся спортивной гимнастикой. Видеоматериалы использовались для регистрации изменений положения тела гимнаста во времени и пространстве.

Для оценки качества выполнения больших оборотов с поворотом, согласно правилам соревнований международной федерации гимнастики Code (FIG), была собрана группа экспертов, состоящая из пяти человек, имеющая I и Всероссийскую судейскую категорию.

Результаты исследования и их обсуждение. Существенная роль в разработке методики, направленной на обучение технике элемента принадлежит выявлению и созданию модельных характеристик на основе анализа выполнения элемента высококвалифицированными гимнастками [4].

На основе видеоанализа данных высококвалифицированных гимнасток нами были выявлены модельные характеристики элемента с поворотом на 360° , с помощью которых были разработаны упражнения с заранее заданными параметрами для каждой фазы элемента, состоящие из трех блоков. В блок 1 были включены специально-подготовительные упражнения, с заранее заданными кинематическими характеристиками, такие как кувырок в стойку на руках с применением ограничителя первой фазы элемента, повороты в стойке на руках в «V»-образном тренажере для контроля основной фазы элемента, пережат с «горки» в стойку на руки с поворотом на 360° и выполнение упражнений «лодочка» на батуте для контроля всех трех фаз элемента. Блок 2 состоял из подводящих упражнений на разновысоких брусьях – большой оборот с размахивания из виса, выполнение элемента «Санжировка», выполнение поворотов в стойке на руках на разновысоких брусьях и большой оборот с отрывом рук от жерди и остановкой в стойке на руках. Далее гимнастки выполняли целостное действие в различных вариациях для закрепления фаз и детализации техники элемента.

При работе на разновысоких брусьях основная нагрузка падает на мышцы рук и плечевого пояса, также большого внимания уделяется укреплению мышц брюшного пресса, и мышц спины. Исходя из этого, мы выявили взаимосвязь техники исполнения большого оборота назад с поворотом на 360° с силовыми способностями. В ходе корреляционного анализа между показателями технической подготовленности гимнасток 9-10 лет и силовыми способностями определены сильные корреляционные связи между: сгибанием в локтевом суставе во время выполнения поворота и всеми мышечными группами; сгибанием в коленном суставе при «расхлесте» и мышцами брюшного пресса и спины; сгибанием в тазобедренном суставе во время броска и мышц брюшного пресса; смещением ОЦМ при вхождении в поворот относительно оси брусьев и всеми мышечными группами; отклонением положения тела после завершения элемента и мышцами пресса и спины.

На основе корреляционного анализа между показателями технической подготовленности гимнасток и силовыми способностями был разработан блок упражнений 3, который включал в себя упражнения для мышц сгибателей и

разгибателей плеча, упражнения для мышц сгибателей и разгибателей кисти рук, упражнения для мышц брюшного пресса и мышц спины, необходимые для устранения ошибок, часто совершаемых в каждой фазе элемента.

В результате внедрения в тренировочный процесс разработанной нами методики: «обучения технике поворотов на разновысоких брусьях у гимнасток 9-10 лет в спортивной гимнастике», мы наблюдаем изменения в показателях физической и технической подготовленности, как в контрольной, так и в экспериментальной группах, однако в экспериментальной группе изменения выражены в большей степени.

В ходе внутригруппового анализа показателей оценки фаз техники данного поворота у спортсменок 9-10 лет контрольной группы были определены достоверно значимые различия только в одном показателе из трех – фаза подготовительных действий ($2,11 \pm 0,5$; $3,47 \pm 0,48$; $p < 0,05$). В остальных показателях выявлена положительная динамика прироста.

В экспериментальной группе статистически значимые различия были выявлены во всех трех показателях: первая фаза ($2,12 \pm 0,36$; $4,33 \pm 0,35$; $p < 0,05$), вторая фаза ($2,19 \pm 0,18$; $4,30 \pm 0,29$; $p < 0,05$), третья фаза ($2,35 \pm 0,26$; $4,30 \pm 0,35$; $p < 0,05$).

Общая оценка за выполнение большого оборота назад с поворотом в стойке на руках на 360° в контрольной и экспериментальной группе составила 2,22 балла, а после в контрольной – $3,08 \pm 0,54$, в экспериментальной – $4,31 \pm 0,33$.

В ходе внутригруппового анализа показателей кинематические характеристики большого оборота назад с поворотом на 360° на разновысоких брусьях гимнасток 9-10 лет контрольной группы было выявлено, что во всех показателях видна положительная динамика прироста. Достоверно значимые различия наблюдаются в двух показателях: «оптимальная характеристика максимального угла в тазобедренном суставе в фазе подготовительных действий» ($160,0 \pm 1,5$; $165,8 \pm 0,8$; $< 0,05$), «оптимальный показатель максимального угла в плечевом суставе в фазе подготовительных действий» ($166,1 \pm 1,9$; $168,3 \pm 0,8$; $> 0,05$).

В экспериментальной группе статистически значимые различия были выявлены во всех десяти показателях. В ходе педагогического эксперимента в экспериментальной группе показателях результаты оценки повысились на 9,53 градуса.

Межгрупповой анализ показал, что между показателями кинематических характеристик техники поворота на 360° на разновысоких брусьях у гимнасток 9-10 лет после педагогического эксперимента достоверные различия оценки пространственных характеристик движений поворота на 360° на разновысоких брусьях у гимнасток 9-10 лет в экспериментальной группе в сравнении с контрольной выявлены во всех десяти показателях.

Выводы. Таким образом, полученные в процессе педагогического эксперимента данные, приведенные выше, свидетельствуют об эффективности разработанной методики обучения технике поворота на 360° с большого оборота назад на разновысоких брусьях у гимнасток 9-10 лет в спортивной гимнастике, применяемой в тренировочном процессе спортсменок

экспериментальной группы. Ее применение позволяет добиться значимых изменений во всех показателях оценки фаз техники данного элемента у спортсменок экспериментальной группы. Полученные в результате исследования данные рекомендуется использовать в практической работе тренеров по спортивной гимнастике в процессе технической подготовки на разновысоких брусьях гимнасток 9-10 лет.

Список литературы

1. Барташ, Е. С. Методика обучения хлестообразным движениям гимнасток 6-7 лет / Е. С. Барташ, Л. Н. Ботова. – Текст : непосредственный // Актуальные проблемы развития технико-эстетических видов спорта: сб. науч. тр. – Волгоград : Волгоградская государственная академия физической культуры. – 2016. – С. 24-27.
2. Вяльцев, А. С. Методика обучения маховым гимнастическим упражнениям на основе управления двигательными переключениями : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / А. С. Вяльцев. – Москва, 1993. – 23 с. – Текст : непосредственный.
3. Лавшук, Д. А. Оптимизация техники гимнастических упражнений на основе данных имитационного моделирования двигательных действий : специальность : 13.00.04 автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Д. А. Лавшук. – Москва, 2007. – 24 с. – Текст : непосредственный.
4. Семенов, Д. В. Использование кинематического анализа движений при обучении юных гимнастов технике большого оборота назад на перекладине / Д. В. Семенов. – Текст : непосредственный // Ученые записки П. Ф. Лесгафта. – 2009. – №6 (52). – С. 71-74.
5. Сучилин, Н. Г. Техническая структура гимнастических упражнений / Н. Г. Сучилин. – Текст : непосредственный // Гимнастика: теория и практика: методическое приложение к журналу «Гимнастика» вып. 1. – Москва : Советский спорт, 2010. – С. 2-19.

УДК 57.038: 796.417.2

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИХ ПОДДЕРЖЕК В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ

Лантева И.А., студент

Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Рассмотрена проблема выполнения акробатической поддержки в соревновательной композиции в эстетической гимнастике девушками 12-14 лет. Выявлены особенности выполнения (фазовые и временные) и уточнена классификация акробатических поддержек в эстетической гимнастике в возрастной категории девушки 12-14.

Ключевые слова: акробатическая поддержка, эстетическая гимнастика, соревновательная композиция, техническая подготовка.

Актуальность исследования. В технической подготовке в эстетической гимнастике на современном этапе особое внимание специалистов направлено на использование акробатических элементов, а именно акробатических поддержек. Особым разнообразием и сложностью поддержек отличаются композиции взрослых гимнасток высокой квалификации. Вместе с тем, для возрастной категории девушки 12-14 лет, по мнению практиков, освоение акробатических поддержек вызывает определенные сложности, что в свою очередь может ограничивать рост их технического мастерства. В связи с этим, необходимо оптимизировать методику обучения и тренировки гимнасток 12-14 лет на основе технологического подхода, включающего изучение биомеханических характеристик движений, определение структуры, основы техники для дальнейшего подбора средств и методов обучения.

Анализ научно-методической литературы показал фрагментарность изучения данной проблемы. В частности, не исследованы взаимодействия партнеров, кому из них принадлежит ведущая роль в поддержке. Кроме этого, исследования в эстетической гимнастике ориентированы на возрастную категорию женщины и юниорки, но не затронуты вопросы подготовки девушек [1-4].

Цель. Выявить особенности техники выполнения акробатических поддержек в эстетической гимнастике в категории девушки.

Задачи:

1) выявить особенности выполнения акробатических поддержек в эстетической гимнастике на основе сравнительного анализа с групповыми упражнениями художественной гимнастики.

2) уточнить классификацию акробатических поддержек эстетической гимнастики.

3) выявить фазовую и временную структуру трех акробатических поддержек в эстетической гимнастике в возрастной категории девушки 12-14 лет.

Методы исследования: педагогическое наблюдение и видеоанализ.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью 36 команд, участниц Всероссийских соревнований по эстетической гимнастике «Надежды России» в г. Раменское 2021 г. выявлено следующие особенности выполнения акробатических поддержек в эстетической гимнастике.

- 1) выполняются спортсменками женского пола.
- 2) отсутствует специализация на «верхних» и «нижних» гимнасток.
- 3) движение в поддержках выполняют не только «верхние» гимнастки, но и «нижние», возможно их одновременное движение.
- 4) возможно выполнение параллельно сразу нескольких акробатических поддержек с подниманием не только одной, но и нескольких гимнасток.
- 5) при выполнении акробатической поддержки возможен выброс партнерши или параллельно двух-трех гимнасток.
- 6) поддержки выполняются на высокой амплитуде, в кульминации создания образа.

Уточнена классификация акробатических поддержек. Выявлено, что (36%) команд выполняют акробатические поддержки с задействованием 5 гимнасток, поддержки, с участием 4 гимнасток – 33% команд. 5 человек «поддерживают» 1 и 2 человека «поддерживают» 1 – 20% и 11% команд соответственно.

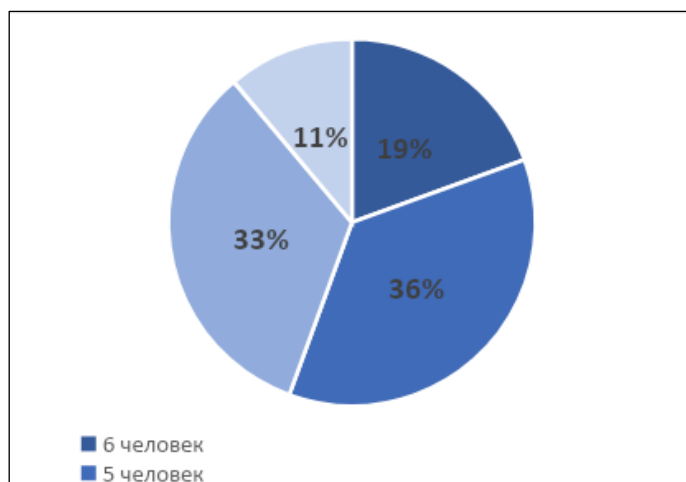


Рисунок 1 – Количество задействованных гимнасток в акробатических поддержках

Поддержки разделяются на две группы: статические (37%) и динамические (64%). Динамические поддержки делятся на 3 группы: с передвижением «нижних» гимнасток во время поднимания «верхней», с движением «верхней», с движением одновременно «верхних» и «нижних» участниц. Большинство команд делают эффектный вход в поддержку, толкаясь одной ногой (69%) и безопасный выход из нее – опусканием «верхней» гимнастки «нижними» партнершами. 31% команд делают более легкий вход-толчком двумя и зрелищный выход акробатическим элементом-переворотом (39%).



Рисунок 2 – Классификация акробатических поддержек в эстетической гимнастике в возрастной категории девушки 12-14 лет

Большинство команд (37%) затрачивают только 3 секунды на выполнение своей акробатической поддержки. 26% команд выполняют свою поддержку за 4 и 5 секунд. За 2 секунды выполняют свою поддержку лишь 11% команд.

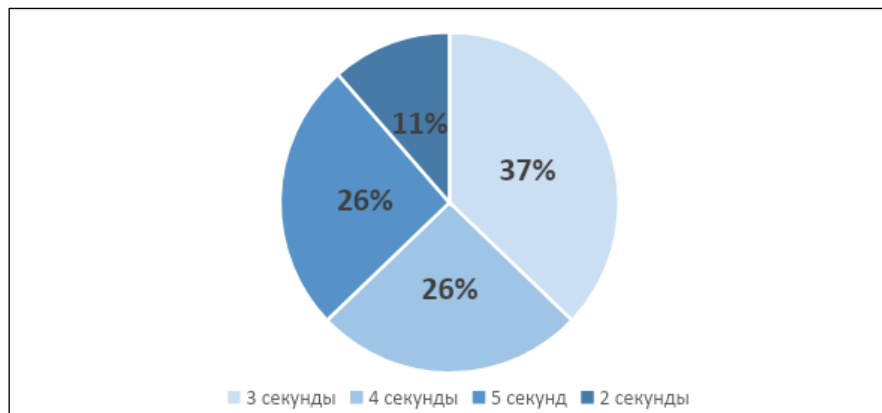


Рисунок 3 – Процентное соотношение времени, затрачиваемого на выполнение акробатической поддержки

На основании видеоанализа мы разделили поддержку на 4 фазы: подготовительных, основных, реализации и завершающих действий. Стадии двигательного действия: и.п., подседание, отталкивание, вход в поддержку, принятие основной позы, сход с поддержки и амортизация. В подготовительной фазе гимнастки набирают необходимую скорость движения звеньев тела и энергию и приходят в такое положение, которое обеспечивает рациональную работу их мышечного аппарата. В фазе основных действий «верхняя» гимнастка выполняет самые быстрые, резкие, мощные действия, она характерна значительным приложением мышечных усилий по сравнению с другими фазами. Фаза реализации определяет сложность исполняемого гимнастического упражнения. Гимнастки в этой фазе усложняют свои действия, которые носят чисто психологическую или

координационную сложность. Действия в завершающей фазе являются связующим звеном между стадией реализации и дальнейшими действиями, дающими возможность выполнения другого упражнения.

По результатам нашего исследования можно сделать следующие выводы:

1) выявлен ряд особенностей выполнения акробатических поддержек в эстетической гимнастике в возрастной категории девушки 12-14 лет на основе анализа научной литературы и официальных документов. К ним относятся: отсутствие специализации на «верхних» и «нижних» гимнасток, «верхняя» гимнастка всегда помогает своими действиями «нижним», поддержка «верхней» гимнастки осуществляется только руками, выполнение акробатических поддержек девушками 12-14 лет занимает больше времени, чем их выполнение мастерами или юниорками, или гимнастками, выступающими в групповых упражнениях.

2) уточнена классификация акробатических поддержек в эстетической гимнастике в возрастной категории девушки 12-14 лет. Она включает: группу статических и динамических поддержек. Динамические в свою очередь делятся на поддержки с движением «верхней», «нижних», одновременно «верхней» и «нижних». На основании анализа соревновательной деятельности выявлено, что чаще используют вариант, когда четыре «нижних» спортсменки поднимают одну «верхнюю» в положение выше уровня плеч.

3) выявлена фазовая структура трех акробатических поддержек в эстетической гимнастике в возрастной категории девушки 12-14 лет. Структура включает 4 фазы: подготовительная (исходное положение, подседание), основных действий (отталкивание, вход в поддержку), фазу реализации, завершающая (сход с поддержки и амортизация).

4) выявлена временная структура трех акробатических поддержек в эстетической гимнастике в возрастной категории девушки 12-14 лет. В среднем на выполнение подготовительной фазы гимнастки затрачивают 0,42 сек, основных действий – 0,84 сек, реализации – 0,79 сек, фазу завершающих действий – 0,73 сек. Средняя длительность поддержки – 3 секунды.

Список литературы

1. Карпенко, Л. А. К вопросу о методике обучения акробатическим поддержкам в эстетической гимнастике / Л. А. Карпенко, С. А. Холопова // Культура физическая и здоровье. – 2014. – № 2 (49). – С. 57-61. – Текст : электронный. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23864831&pff=1> (дата обращения: 15.11.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Морозова, Л. П. Методика проведения занятий по эстетической гимнастике : учебно-методическое пособие / Л. П. Морозова, П. В. Ночевнова. – Москва : [б. и.], 2006. – 114 с. – Текст : непосредственный.

3. Сомкина, А. А. Спортивная акробатика. Классификация упражнений и основные компоненты подготовки высокоспециализированных спортсменов : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений. – Москва : Физкультура и спорт, 2001. – С. 56-58. – Текст : непосредственный.

4. Теория и методика физической подготовки в художественной и эстетической гимнастике : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 034300.68 – Физическая культура / Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Институт социализации и образования Российской академии образования. – Москва : Советский спорт, 2014. – 264 с. – ISBN 978-5-9718-0709-4. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23394884> (дата обращения: 01.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

УДК 796.414.5

ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СПОРТСМЕНОК НА ТЕХНИКУ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА «ШТАЛЬДЕР» В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ

Левченко Е.А., студент

Вельдяев С.В., к.п.н.

Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В данном исследовании определялась степень влияния индивидуальных особенностей спортсменок на технику выполнения элемента «Штальдер» в спортивной гимнастике.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, разновысокие брусья, техническая подготовка.

Актуальность. В спортивной гимнастике на разновысоких брусьях исполняется множество разнообразных элементов, но есть упражнение, которые выполняют только некоторые гимнастки, например, «Штальдер» (оборот назад ноги врозь согнувшись). Несмотря на востребованность этого элемента в спортивной практике, среди спортсменов и тренеров наблюдаются затруднения в обучении указанного элемента. Возможно, данное исследование поможет в определении особенностей влияния индивидуальных параметров спортсменки на качество выполнения соревновательного упражнения.

Целью данного исследования является оценка влияния индивидуальных особенностей гимнасток на технику выполнения элемента «Штальдер» на разновысоких брусьях.

Методы исследования. Для достижения цели были использованы следующие методы исследования:

1. Антропометрические измерения. Проводились с целью определения ростовых и длинностных показателей телосложения гимнасток по показателям: рост стоя (см); рост сидя (см); длина рук (см); длина ног (см). Измерения проводились на 13 высококвалифицированных гимнастках, где 6 спортсменок умеют выполнять элемент «Штальдер», а остальные 7 – нет.

2. Биомеханический анализ. На основе описания выполнения элементов произвели анализ биомеханической структуры гимнастического элемента «Штальдер», используя видеозапись в программе Kinovia.

3. Методы математической статистики. Для обработки полученных результатов нами были использованы методы математической статистики. Мы определяли среднее арифметическое значение (M), и среднее квадратическое (стандартное) отклонение (m). Достоверность различий определяли с помощью t -критерия Стьюдента. Также для определения взаимосвязей между показателями применялся корреляционный анализ с помощью корреляционного коэффициента Пирсона.

Результаты исследования и их обсуждение. Для достижения цели исследования были проведены антропометрические измерения спортсменок,

выполняющих и не выполняющих элемент «Штальдер». Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ антропометрических показателей гимнасток, выполняющих (n=6) и не выполняющих (n=7) элемент «Штальдер» на разновысоких брусьях

Название	Показатели гимнасток, выполняющих элемент «Штальдер» (M±m)	Показатели гимнасток, не выполняющих элемент «Штальдер» (M±m)	p
Рост, см	164,83±3,06	160,00±5,83	>0,05
Длина рук, см	54,17±2,40	52,43±2,37	>0,05
Длина ног, см	92,50±3,27	91,00±3,79	>0,05
Рост сидя, см	85,50±4,32	80,57±5,19	>0,05

Примечание: M – среднее арифметическое значение; m – ошибка среднего значения; n – количество человек в группе; p – достоверность различий.

Из данной таблицы следует, что достоверных значимых различий по исследуемым показателям между группами гимнасток выполняющих и не выполняющих элемент «Штальдер» – нет.

Опираясь на данные научно-методической литературы [1], основа техники выполнения элемента «Штальдер» состоит из трех фаз:

1. Фаза подготовительных действий – со стойки спад вниз через курбет или оттяжку, до начала оборота;
2. Фаза основных действий или начало оборота назад в упоре ноги врозь вне;
3. Фаза завершения – выход в стойку на руки.

По результатам биомеханического анализа в программе Kinovia, мы выяснили, что угол в плечевых суставах в подготовительной фазе элемента находится в пределах от 130 до 140 градусов, среднее арифметическое значение – 135,83±3,76 градусов; угол в тазобедренных суставах в данной фазе элемента – в пределах от 185 до 195 градусов, среднее значение – 190±4,47 градусов.

Угол в плечевых суставах в фазе основных действий элемента находится в пределах от 105 до 115 градусов, среднее арифметическое значение – 110±3,16 градусов; угол в тазобедренных суставах в данной фазе элемента – в пределах от 0 до 10 градусов, среднее значение – 4,17±3,76 градусов.

Угол в плечевых суставах в фазе завершающих действий элемента находится в пределах от 170 до 180 градусов, среднее арифметическое значение – 176,67±4,08 градусов; угол в тазобедренных суставах в данной фазе элемента – в пределах от 170 до 180 градусов, среднее значение – 175,83±3,76 градусов.

Для оценки влияния на технику выполнения элемента «Штальдер» в зависимости от индивидуальных особенностей спортсменок был проведен корреляционный анализ, результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты корреляционного анализа между антропометрическими показателями гимнасток и кинематическими пространственными характеристиками элемента «Штальдер» на разновысоких брусьях

Антропометрические показатели	Подготовительная фаза		Фаза основных действий		Фаза завершения действия	
	угол в плечевых суставах 135,83±3,76	угол в тазобедренных суставах 190,00±4,47	угол в плечевых суставах 110,00±3,16	угол в тазобедренных суставах 4,17±3,76	угол в плечевых суставах 176,67±4,08	угол в тазобедренных сустава 175,83±3,76
Рост стоя, 164,83±3,06 см	0,23	0,85	0,64	- 0,23	- 0,71	0,55
Рост сидя, 85,50±4,32 см	0,67	0,35	0,30	0,39	- 0,10	0,11
Длина рук, 54,17±2,40 см	0,70	0,45	0,30	- 0,12	0,30	-0,20
Длина ног, 92,50±3,27 см	- 0,45	0,20	0,40	0,04	- 0,35	-0,11

Корреляционный анализ антропометрии и кинематическими характеристиками спортсменок позволил установить положительную связь между показателями роста стоя и сидя гимнасток и углом в плечевых и тазобедренных суставах, при том, что с длинностными показателями (длина рук и ног) не выявлено ни одной средней и сильной взаимосвязи.

Заключение. На основании данных исследований, мы выяснили, что индивидуальные параметры, а именно показатели роста стоя и сидя гимнасток и углом в плечевых и тазобедренных суставах, могут влиять на технику выполнения элемента «Штальдер» на разновысоких брусьях.

Список литературы

1. Аркаев, Л. Я. Как готовить чемпионов : теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации / Л. Я. Аркаев, Н. Г. Сучилин. – Москва : Физическая культура и спорт, 2004. – 328 с.: ил. – ISBN 5–278–00739–7 : 200.00 р. – Текст : непосредственный.

УДК 796.4

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И СПОРТИВНОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ У ГИМНАСТОВ

Лопатина Д.О., студент
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Целью данного исследования было определение взаимосвязи генетически детерминированных психофизиологических особенностей и спортивной результативности у гимнастов высокой квалификации. Было проведено анкетирование, с целью определения уровня спортивного результата, и психофизиологическое тестирование с помощью теппинг-теста и определения реакции на движущийся объект на базе аппаратно-программного комплекса НС-Психотест. С помощью методов математической статистики коэффициента ранговой корреляции Спирмена и расчета процента детерминации были обнаружены связи между психофизиологическими особенностями и спортивной результативности у гимнастов.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, психофизиология, результативность, гимнасты высокой квалификации, свойства нервной системы, корреляция.

Актуальность. Ряд важнейших показателей функционального потенциала спортсменов, которые определяются наследственностью, по мнению В.Н. Платонова, в большей степени влияют на формирование фенотипа спортсмена. Однако комплекс индивидуальных особенностей высшей нервной деятельности человека, так же являются наследственной, врожденной и неизменной особенностью организма, которая влияет на результативность спортсменов на всех этапах многолетней подготовки [3].

Найденные взаимосвязи свойств НС и спортивной результативности гимнастов, позволят в дальнейшем совершенствовать систему отбора на ранних этапах спортивной подготовки, что является одной из главных целей стратегии подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025 года [4].

Цель. Выявить взаимосвязь индивидуальных психофизиологических особенностей организма и спортивной результативности у гимнастов.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе лаборатории Поволжского университета, в котором принял участие 21 гимнаст высокой квалификации 1-3 курсов. Анкетирование было проведено для определения уровня спортивного результата у гимнастов, для чего была составлена шкальная оценка уровня соревнований. Определение врожденно детерминированных особенностей осуществлялось при помощи психофизиологического тестирования. Для выявления взаимосвязи между полученными данными использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Результаты исследования и их обсуждение. Результативность спортивной деятельности в гимнастике зависит от пяти ключевых факторов: морфологический статус, координационные способности, состояние анализаторных и функциональных систем организма, психологические особенности и психофизиологические свойства высшей нервной деятельности.

В данной модели факторов результативности можно заметить, что 3 главных фактора тесно связаны. По мнению Б.М. Теплова, врожденные свойства НС накладывают отпечаток на весь психический облик человека. А В.М. Зацюрский доказал о взаимосвязях подвижности НС и вестибулярной устойчивости, силы НС и взрывной силы и др. [5].

Исследуя психофизиологические особенности, было выявлено, что у большинства гимнастов преобладают возбуждающие процессы НС. Большинство имеют подвижную НС и высокую выраженность слабости НС.

Регистрируя корреляционную зависимость данных, мы обнаружили 24 взаимосвязи из 32 между психофизиологическими особенностями и результативностью гимнастов, что свидетельствует о достаточно высокой значимости психофизиологических особенностей для результативности гимнастов.

Таблица 1 – Показатели корреляционной зависимости психофизиологических особенностей организма и спортивной результативности гимнастов

Показатели спортивного результата	Уравновешенность		Подвижность	Сила
	возбуждение	торможение		
Разряд	0,54* Заметная D=29,56%	0,62* Заметная D=38,54%	0,46* Умеренная D=21,26%	0,19 Слабая D=8,24%
Кол-во лет от начала занятия до присвоения МС	0,05 Нет связи	- 0,53 Заметная D=27,75%	- 0,62 Заметная D=37,92%	0,31* Умеренная D=9,58%
Кол-во лет от начала занятия до вхождение в состав сборной региона	0,11 Слабая D=1,22%	- 0,13 Слабая D=1,78%	- 0,20 Слабая D=6,55%	- 0,04 Нет связи
Кол-во лет в составе сборной региона	0,15 Слабая D=2,32%	-0,26 Слабая D=6,55%	0,02 Нет связи	- 0,06 нет связи
Кол-во лет в составе сборной России	0,76* Сильная D=57,57%		0,57* Заметная D=32,75%	0,36* Умеренная D=13,22%
Наивысший результат	0,36* Умеренная D=12,88%	0,2 Нет связи	0,43* Умеренная D=18,34%	0,21 Слабая D=4,3%
Кол-во лет от вхождения в состав сборной региона до наивысшего результата	0,53* Заметная D=26,60%	0,71* Сильная D=51,09%	0,06 Нет связи	- 0,35* Умеренная D=12,43%

* Статистическая значимость при $p \leq 0,05$

D – процент детерминации

Связь между показателями уравновешенности НС и результативностью заметная, в единичных случаях, сильная с достоверным коэффициентом корреляции. То есть, чем больше у гимнаста преобладают процессы торможения, тем выше спортивная результативность, тем меньшее количество лет он затрачивает от начала занятий до вхождения в состав сборной России и тем больше лет гимнаст показывает спортивные результаты на высоком уровне.

Связь между показателями подвижности НС и результативностью свидетельствует о том, что чем более подвижна НС у гимнаста, тем выше результат он достигает.

Это подтверждает А.П. Богомолов в научных исследованиях. Гимнасты, отличающиеся выраженной подвижностью и динамичностью нервных процессов, быстрее овладевают сложными гимнастическими упражнениями и совершенствуют свое техническое мастерство [1].

Между показателями силы НС и результативностью умеренная связь, которая в одних случаях, свидетельствует о том, что чем сильнее НС у гимнаста, тем выше результативность, однако в других случаях это условие работает при слабости НС. Таким образом, мы делаем вывод, что сила нервных процессов должна быть средней. Это подтверждает исследование О.В. Ланской, где ровный тип кривой работоспособности соответствовал спортсменам, занимающимся гимнастикой [2].

Заключение. Таким образом, полученные в ходе исследования взаимосвязи свидетельствуют о достаточно высокой значимости психофизиологических параметров в достижении высокого спортивного результата гимнастом.

Мы установили, что, чем больше преобладают процессы торможения, чем более подвижная нервная системы у гимнаста со средней силой нервных процессов, тем выше результат он способен достичь.

Список литературы

1. Богомолов, А. П. Психологическая подготовка гимнастов / А. П. Богомолов, К. С. Каракашьянц, Е. Г. Козлов. – Москва : Физкультура и спорт, 1974. – 80 с. : ил.; 20 см. – Текст: непосредственный.
2. Ланская, О. В. Психофизиологические особенности представителей различных видов спорта / О.В. Ланская. – Текст: непосредственный // Журнал NOVAINFO.RU. – 2017. – №58. – 167-179.
3. Платонов, В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. лит., 2017. – 656 с.: ISBN 978-617-7492-01-5. – Текст: непосредственный.
4. Распоряжение правительства РФ от 17.10.2018 №2245-р «Концепция подготовки спортивного резерва в РФ до 2025 года». – Текст: непосредственный.
5. Теплов, Б. М. Психология и психофизиология индивидуальных различий: избранные психологические труды / Б. М. Теплов ; под ред. М. Г. Ярошевского. – 2-е изд., стер. – Москва : Московский психолого-социальный ин-т ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2009. – 638, [1] с. : ил., ISBN 978-5-9770-0429-9 (МПСИ). – Текст: непосредственный.

УДК 796.412

АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПОНЕНТОВ ТРУДНОСТИ ПРОГРАММЫ 1 РАЗРЯДА НА МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ II ЭТАПА КУБКА СИЛЬНЕЙШИХ

Маловичко А.А., магистрант

Заячук Т.В., к.п.н., доцент

Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Художественная гимнастика в России имеет огромный контингент желающих выступать на всероссийском уровне, а в дальнейшем и на международной арене представляя страну. Ближайший и отдаленный резерв сборной показывает ускоренный темп развития и высокий уровень подготовленности, новые возможности и результаты. В статье представлены результаты педагогического наблюдения за соревновательной деятельностью гимнасток 1 разряда представляющих Россию на международных соревнованиях. Выявлены количественные показатели технических компонентов трудности упражнения гимнасток 10 лет, которые могут являться примером в достижении значений основных показателей для подготовки более юных спортсменок на начальных этапах подготовки.

Ключевые слова: художественная гимнастика, трудность тела DB, трудность предмета DA, динамический элемент с вращением R, пред-юниорки.

Актуальность. Развитие художественной гимнастики в России всегда было на определенном совершенном уровне, гимнастки демонстрировали мастерство, грацию и задавали новые направления развития спорта в целом. Начиная с 2019 года после первого чемпионата Мира для юниоров, что дало влияние на ускорение темпов подготовки подрастающего поколения, юные гимнастки показывали высокий уровень технической подготовленности телом и предметом. Так Всероссийская федерация ввела анонсированные изменения, в правилах соревнований начиная с 2022 года, действующих на территории России, которые расширяют возможности, как для гимнасток, так и для тренеров. В новых изменениях исключительно для нашей страны, были сняты все количественные ограничения технических элементов телом и предметом, гимнастки всех возрастов адаптировавшись, показывают новые результаты своих выступлений. Поэтому изучение соревновательной практики ведущих гимнасток, позволяет предвидеть пути развития художественной гимнастики и на их основе планировать дальнейшую подготовку молодых спортсменок [1, 2, 3].

Тенденция изменений в соревновательной деятельности и возрастающие требования к техническим показателям упражнений дает обоснование искать новые модели подготовки спортсменок.

Качество и эффективность подготовки в художественной гимнастике во многом зависит от обучения уже на ранних этапах спортивной специализации, где юные гимнастки осваивают большое количество сложных технических элементов телом и предметом. А тренер соответственно закладывает фундамент для развития и роста спортсменок в дальнейшем на следующих этапах подготовки. Поэтому для специалиста важно знать показатели

технической подготовленности спортсменок уже на ранних этапах спортивной подготовки [4, 5].

В связи с этим, изучение соревновательной деятельности пред-юниоров на международных соревнованиях, представляющих Россию, вызывает интерес, так как гимнастки могут претендовать на отдаленный резерв сборной команды. Показатели трудностей элементов телом и предметом выполняющие гимнастки 1 разряда, могут служить ориентирами в работе тренера при ближайшем планировании технической подготовки на начальных и специализированных спортивных этапах подготовки.

Цель исследования. Путем педагогического наблюдения соревновательной деятельности определить: количественные показатели компонентов трудности тела и предмета, выполняемые гимнастками 1 разряда на международных соревнованиях.

Методы исследования. Было проведено педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью гимнасток 1 разряда представляющих Россию на международных соревнованиях.

Анализ проводился на международных соревнованиях «II Этап Кубка Сильнейших» по художественной гимнастике, проходивших в г. Москва 2-7 октября 2022 года. Данное наблюдение включало в себя анализ и протоколирование количественных показателей технической подготовленности трудности тела и предмета гимнасток пред-юниорок в двух упражнениях: с обручем и булавами. Всего было проанализировано 12 упражнений.

Наблюдение велось по видеоматериалам международного соревнования «II Этап Кубка Сильнейших», размещенных на сайте Спорт Вокруг, данный сайт является официальным партнером Всероссийской федерации по художественной гимнастике. Был проведен расчет среднего значения и стандартного отклонения.

Результаты исследования и их обсуждение. В соответствии с правилами России, по которым выступают гимнастки нашей страны, правилами снимаются ограничения по количественным показателям выполнения трудностей в упражнении, как телом, так и предметом. Несмотря на это музыкальное сопровождение, неизменно обозначается допустимой нормой, в индивидуальном упражнении 1.15-1.30 сек. Это свидетельствует о том, что гимнасткам необходимо сокращать время при подготовке и выполнении элементов. При необходимой технической подготовленности гимнастка может совмещать элементы в комбинированные трудности. Эта трудность представляет собой различные по форме и группе элементы, путем позволяющего способа соединения по правилам элемент будет засчитан как один и, давать надбавку к общей оценке элемента за каждую последующую форму. Это позволит достигать гимнасткам большого количества элементов, а соответственно и большей оценке за трудность телом. В таблице 1 представлены результаты количественных показателей элементов телом и предметом в 2-х упражнениях.

Таблица 1 – Количественные показатели элементов трудности тела DB в упражнениях с предметами

№	ФИО	Общее кол-во DB	DB как 1 элемент	Смешанные
1	Хорошилова Д. о	23	14	5
2	Хорошилова Д. б	24	16	4
3	Стамат А. о	15	11	3
4	Стамат А. б	17	11	6
5	Тувашев И. о	21	14	6
6	Тувашев И. б	23	15	5
7	Пугач А. о	14	10	3
8	Пугач А. б	12	9	2
9	Маханкова А. о	21	13	5
10	Маханкова А. б	21	13	6
11	Башарина П. о	16	13	2
12	Башарина П. б	15	11	3
M±σ		18,5±4,1	12,5±2,1	4,2±1,5

В таблице представлены количественные показатели выполняемых трудностей DB гимнастками в своих упражнениях. В первом столбце таблицы представлено общее количество выполненных элементов в упражнении гимнастками, как в изолированной форме, так и в комбинированных формах. Мы можем наблюдать, что максимальный показатель показывает гимнастка, выполняя 24 элемента в программе, а самым минимальным показателем является 15 элементов и это пред-юниорки. В среднем гимнастка выполняет 19 элементов \pm 4 элемента, но изолированно выполняя такое количество элементов гимнастики, не успеют продемонстрировать остальные составляющие упражнения, что включает в себя: элемент риска R, танцевальные дорожки S, и технические элементы предметом DA.

Какое количество элементов ориентировочно необходимо выполнить гимнастке 1 разряда в программе, чтобы претендовать на конкурентный результат, демонстрирует 2-я колонка таблицы. Мы видим, что среднее значение должно соответствовать 13 элементам \pm 2 элемента, чтоб иметь возможность быть конкурентоспособной. Несмотря на это, максимальный результат показывает гимнастка с 16 элементами, что дает ей преимущество над остальными соперницами, а минимальный результат 9 элементов, что является можно сказать недостаточным, даже от среднего значения. Для сравнения в правилах Международной федерации 2022-2024 максимальное количество элементов засчитываются 7 с наивысшей стоимостью.

Представленные далее комбинированные элементы сложны в исполнении, так как многое зависит от факторов, которые в большей или меньшей степени определяют сложность реализации двигательной программы, это: биомеханические закономерности, кинематические характеристики, высота распределения общего центра тяжести над опорой, площадь опоры, амплитуда, направление, скорость и т.д. Это говорит о том, что спортсменки должны иметь физическую и техническую готовность, к выполнению элементов показывая фиксированную форму каждого элемента. Не смотря на юный возраст гимнасток, мы можем заметить, что в среднем за одно упражнение девочки

выполняют 4 ± 2 комбинированных элементов, что свидетельствует о прогрессирующем развитии технических навыков владения телом гимнасток.

Помимо выполнения технических элементов телом, гимнастки показывают трудность предмета DA и выполняют динамические элементы с вращением R. Количественные ориентиры, которых не ограничиваются правилами соревнований. В таблице 2 представлены количественные показатели выполнения DA и R в упражнениях с обручем и булавами гимнасток 1 разряда.

Таблица 2 – Количественные показатели динамического элемента с вращением R и трудности предмета DA в упражнениях 1 разряда

ФИО	R	Всего	DA	Всего
Хорошилова Д. о	11	2	111111111111	11
Хорошилова Д. б	11	2	111111111111	11
Стамат А. о	111	3	111111111111111111	17
Стамат А. б	11	2	111111111111111111	18
Тувашев И. о	11	2	1111111111111111	14
Тувашев И. б	111	3	1111111111111111	13
Пугач А. о	111	3	111111111111111111	16
Пугач А. б	111	3	111111111111111111	16
Маханкова А. о.	111	3	111111111111	11
Маханкова А. б.	11	2	1111111111	9
Башарина П. о.	111	3	1111111111111111	13
Башарина П. б.	11	2	1111111111111111	12
М± σ		2,5±0,5		13±3

Исходя из таблицы, можно заметить, что в среднем большинство гимнасток стараются выполнить в программе 3 динамических элемента с вращением R, который включает в себя комбинацию высокого броска и 2 и более вращения под предметом с ловлей по окончанию. Так же можно подчеркнуть, что вращения должны быть разнообразны и не повторяться в R. Это демонстрирует техническое владение предметом, точностью и навыками пространственно-временных ориентирований гимнастками.

Трудность предмета – это сложные координации движений телом и предметом, связанные с выполнением в условиях усложнения (в сочетании или автономно): без зрительного контроля, под частью тела, на элементе DB и т.д. Не смотря на объемные представленные выше показатели технических элементов телом DB, девочки в среднем выполняют в упражнении 13 ± 3 элемента предметом. Самый максимальный результат является 18 DA, и минимальный 9. Для сравнения в правилах от всемирной федерации 2022-2024 юниорка может выполнять максимум 15 DA в одном упражнении, это свидетельствует о высоком развитии координации, чувства предмета, точности и освоении технических навыков с предметом подрастающего поколения гимнасток.

Если соотнести количественные технические показатели упражнения в сравнении, мы можем увидеть, на какие компоненты упражнения необходимо обратить внимание при постановке или изучении на этап начальной подготовки и специализации.



Рисунок 1 – Соотношение количественных показателей технических компонентов упражнения 1 разряда

На рисунке можно заметить, что более 50%, а именно 55% в упражнениях гимнастики и их тренеры отдают предпочтение выполнению технических элементов телом DB, так как их можно комбинировать и получать высокие оценки за выполнение. Технические элементы с предметом DA занимают почти 40% технических компонентов программы пред-юниоров. И 7% занимают динамические элементы с вращением, где необходима точность выпуска и ловли предмета, скорость вращательных движений под предметом и выполнение критериев которые дают надбавку к общей оценке R.

Заключение. Таким образом, можно констатировать, что, не смотря на юный возраст гимнасток пред-юниоров девочки демонстрируют высокий количественный показатель в компоненте трудность тела DB, что составляет 55% от технических компонентов упражнений и показывает среднее выполнение 19 элементов в программе. Техническая трудность предмета DA, составляет почти 40% технических компонентов и в среднем достигает 13 элементов в упражнении. Можно говорить о том, что изменения внесли новые возможности, как для гимнасток, так и для их тренеров, и в связи с представленными количественными показателями необходимо наиболее перспективными направлениями оптимизировать техническую подготовку юных гимнасток в освоении разнообразных технических элементов телом и предметами.

Список литературы

1. Анализ результатов чемпионата мира по художественной гимнастике в Киеве / Р. Н. Терехина, И. А. Винер-Усманова, Е. С. Крючек, Т. К. Сахарнова, Е. А. Пирожкова. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – №10 (104). – С. 167-170.
2. Ахунова, И. Р. Анализ выполнения «Рисков» с мячом лидерами Чемпионата России по новым правилам 2022-2024 в художественной гимнастике / И. Р. Ахунова. – Текст : непосредственный // В сборнике: Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным

участием, посвященной Году цифровизации в Республике Татарстан. В 3-х томах. – Казань, 2022. – С. 460-462.

3. Ахунова, И. Р. Анализ выполнения элементов трудности тела с мячом лидерами Олимпийских Игр-2000 и международных соревнований EUGENIYA CUP-2022 в художественной гимнастике / И. Р. Ахунова, Т. В. Заячук. – Текст : непосредственный // В сборнике: Всемирные студенческие игры: история, современность и тенденции развития. Материалы I Международной научно-практической конференции по физической культуре, спорту и туризму. В 2-х частях. Отв. редактор М. А. Ермакова. – Красноярск, 2022. – С. 209-212.

4. Изменения и дополнения в правила судейства 2022-2024 в Российской Федерации // rg4u.clan.su : [информационный портал]. – URL: <http://rg4u.clan.su/forum/32-4875-1> (дата обращения 14.10.2022). – Текст : электронный.

5. Эволюция содержания соревновательных программ в художественной гимнастике / Р. Н. Терехина, Е. Н. Медведева, Е. С. Крючек, А. А. Супрун, А. С. Мальнева, А. М. Кабаева. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (155). – С. 253-257.

УДК 796.412.24

ТЕХНИКА ПЕРЕКАТА МЯЧА С ДВУМЯ КРИТЕРИЯМИ СЛОЖНОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Минибаева А.Р., студент
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Цель: описать модель техники переката с мячом с двумя критериями сложности в художественной гимнастике. В статье представлен результат видеоанализа переката, выполненного серебряным призером Олимпийских Игр 2016 г. Яной Кудрявцевой с использованием программы «Kinovea 0.8.15». Выявлена фазовая структура: наиболее длительная – фаза ката. Наиболее короткая – фаза подготовительная. В фазе толчка максимальная скорость. В фазе ката от правого плеча до левого плеча по груди скорость минимальная.

Ключевые слова: художественная гимнастика, модель техники, кинематические показатели, биомеханический анализ, перекат мяча.

Актуальность. Неуклонный рост повышения требований к уровню сложности упражнений и изменение правил на Олимпийский цикл 2022-2024 гг. способствуют необходимости усложнять соревновательную программу.

Мяч является одним из обязательных предметов для использования в соревновательных программах с юного возраста. Многие специалисты выделяют перекаты, как наиболее сложный вид работы с мячом, где юные гимнастки чаще всего совершают технические ошибки [2, 3]. Для детей 11-12 лет недостаточно владеть только базовой техникой. Следовательно, методика подготовки предполагает уже в этом возрасте быстрое освоение сложных технических элементов [1]. Тем временем в литературе описывается лишь методика обучения базовой техники переката. Исходя из вышесказанного описание модели техники переката с мячом в художественной гимнастике становится актуальным.

Цель исследования. Описать модель техники переката с мячом с двумя критериями сложности в художественной гимнастике.

Методы исследования: педагогическое наблюдение, видеоанализ с помощью программы «Kinovea 0.8.15».

Результаты исследования и их обсуждение. Современные требования к технике владения мячом в художественной гимнастике определяют обязательное наличие в соревновательной программе спортсменки двух больших перекатов мяча с двумя критериями сложности.

Подтверждением этого являются результаты педагогического наблюдения за соревновательной деятельностью гимнасток топ-уровня на чемпионатах Европы и мира 2021 года. В среднем каждая гимнастка выполняет $3,75 \pm 0,97$ перекатов в своем упражнении. Из них наиболее часто выполнялась комбинация из двух критериев: без зрительного контроля и на вращении.

Проведенный видеоанализ большого переката мяча с критериями без зрительного контроля на вращении, выполненного серебряным призером Олимпийских Игр – 2016 Яны Кудрявцевой показал: перекат включает в себя 5 фаз: подготовительная, толчок, кат, торможение и заключительная остановка или переход к следующему движению.



Рисунок 1 – Фаза подготовительная

Первая фаза подготовительная. Основная задача – принятие пусковой позы. Яна принимает исходное положение – стойка на носках, мяч в правой, $t = 0$ сек. (рис. 1).



Рисунок 2 – Фаза толчок

Вторая фаза толчок. Задача толчка – подталкивание предмета в нужном направлении. Оставляя мяч гимнастка, шагая левой двигается под предмет, $t = 0,3$ сек. (рис. 2). Во время данной фазы, скорость мяча является максимальной и составляет 120 м/мин и представляет собой отрезок ускорения.



Рисунок 3 – Фаза ката

Третья фаза ката. Кат – опорное перемещение предмета с последовательным касанием опоры точками их поверхности, свободное или сопровождаемое перемещение. Гимнастка на вращении переступанием вправо на 360 градусов, выполняет одновременный кат мяча по левой руке, далее по груди до правого плеча, при этом отклоняя туловище назад от вертикали. Далее, поднимая правое плечо и наклоняя голову от мяча, затормаживает кат мяча для его перевода на спину, продолжая вращение тела навстречу мячу и докатывает его до левого плеча практически останавливая, $t = 1,7$ сек. (рис. 3). Также во время переката мяча от правого плеча до левого плеча по груди скорость мяча минимальная, она составляет 34,3 м/мин и является отрезком торможения. Гимнастка тормозит на данном промежутке мяч, так как нужно погасить скорость после фазы толчка.



Рисунок 4 – Фаза торможения

Четвертая фаза торможение. В этой фазе происходит гашение скорости предмета. Гимнастка, затормаживая, скатывает мяч по груди до левой руки. Далее останавливая мяч докатывает до левой кисти, $t = 0,5$ сек. (рис. 4).



Рисунок 5 – Фаза заключительная остановка или переход к следующему движению

Пятая фаза заключительная остановка или переход к следующему движению. В этой фазе происходит полная остановка движения или переход к следующему движению. Гимнастка выполняет переход к следующему движению – стойка на левой на носке, правая вперед, левая рука вперед-вверх, $t = 0,3$ сек. (рис. 5).

Был проведен анализ временной структуры, который показал, что из пяти фаз самая продолжительная является фаза ката. Данная фаза самая длительная, так как является основным звеном данного переката, состоит из вращения и одновременного катания мяча. Наиболее короткая – фаза подготовительная, так как гимнастка принимает исходное положение (рис. 6).

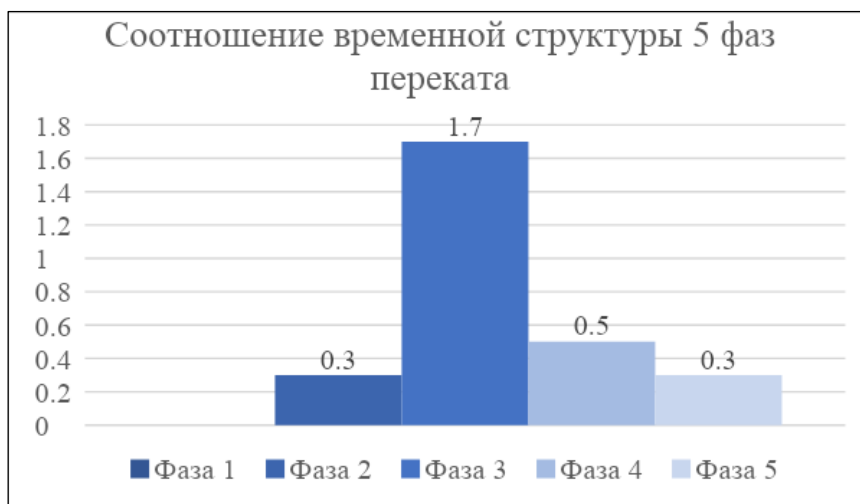


Рисунок 6 – Соотношение временной структуры пяти фаз переката

Заключение. Таким образом, определена модель техники переката с мячом, которая включает фазовую, временную и кинематическую структуры. Фазовая структура состоит из пяти фаз: фаза подготовительная, фаза толчок, фаза кат, фаза торможения, фаза заключительная остановка, в нашем случае переход к следующему движению. Временная структура определяет общую длительность переката, которая составляет 2,8 секунд. Наиболее длительная фаза – фаза ката. Наиболее короткая фаза – фаза подготовительная. Кинематическая структура характеризуется тем, что есть отрезки ускорения и торможения. В фазе толчка происходит ускорение, в данном промежутке скорость составляет 120 м/мин., что является максимальной скоростью. В фазе ката от правого плеча до левого плеча по груди происходит торможение, когда скорость составляет 34,3 м/мин., что является минимальной скоростью во время переката.

Список литературы

1. Анализ компонента трудности тела в индивидуальных программах лучших пред-юниорок России по художественной гимнастике / Л. А. Коновалова, А. А. Маловичко, Л. А. Лопатин [и др.]. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11(189). – С. 242-249. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p242-249.
2. Кузнецова, А. С. Техническая подготовленность гимнасток на основании анализа соревновательных критериев / А. С. Кузнецова, А. А. Брызгалова // Молодежь и наука – 2022 : Сборник статей II Международного научно-исследовательского конкурса, Петрозаводск, 18 августа 2022 года. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И.И.), 2022. – С. 96-103. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49318390> (дата обращения: 13.10.2022). – Текст : непосредственный
3. Маловичко, А. А. Критерии выполнения перекатов с мячом в художественной гимнастике / А. А. Маловичко // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма : Материалы X Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, посвященной Году цифровизации в Республике Татарстан. В 3-х томах, Казань, 06 апреля 2022 года. – Казань: Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2022. – С. 530-531. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48625258> (дата обращения: 13.10.2022). – Текст : непосредственный

УДК 57.038: 796.412.22

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМ ДЕВУШЕК 19-20 ЛЕТ

Морозова В.В., студент
Кудяшева А.Н., к.п.н., доцент
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Данная статья направлена на изучение состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем девушек 19-20 лет направления физкультурно-оздоровительная деятельность Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. Необходимость изучения данных показателей обусловлена тем, что на данном направлении осваиваются различные форматы фитнес программ, которые требуют хорошей физической подготовленности, которая напрямую зависит от состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Ключевые слова: девушки 19-20 лет, сердечно-сосудистая система, дыхательная система.

Актуальность. В современном мире здоровье занимает одно из ведущих мест в жизни, особенно это касается женщин. Связано это с множеством неблагоприятных факторов, таких как частые стрессы, плохое экологическое состояние, эмоциональные напряжения. Все это сказывается на уровне здоровья, что вызывает у врачей большую тревогу и опасение. По последним данным Всемирной организации здравоохранения смертность от сердечно-сосудистых и дыхательных заболеваний занимает лидирующую позицию. Поэтому возникает необходимость поиска средств и методов для повышения показателей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Одним из таких средств может выступать функциональная тренировка.

Цель исследования. Оценить состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем девушек 19-20 лет и разработать комплекс функциональной тренировки, направленный на их улучшение.

Задачи исследования:

1. Оценить показатели сердечно-сосудистой системы девушек 19-20 лет.
2. Оценить показатели дыхательной системы девушек 19-20 лет.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, тестирование, методы математической статистики.

Организация исследования. Исследование проводилось в г. Казань Республики Татарстан, в Центре гимнастики, в период с сентября 2021 г. по май 2022 года. В исследовании приняли участие девушки 19-20 лет профиля обучения «Физкультурно-оздоровительная деятельность» в количестве 15 человек.

Оценка состояния сердечно-сосудистой системы была проведена с помощью пробы Руфье и функциональной пробы.

При проведении тестирования были выявлены следующие результаты, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты тестирования показателей сердечно-сосудистой системы девушек 19-20 лет

Тест	Норма	Полученные показатели
№1 – Проба Руфье (Индекс)	0,0-5	5,82
№2 – Функциональная проба (%)	<55	62

Тест №1 – Проба Руфье.

Методика оценки: после 5-минутного отдыха в положении сидя у обследуемого регистрируется частота пульса за 15 секунд. Затем выполняется 30 приседаний в течение 45 секунд. Сразу после нагрузки в положении сидя измеряется пульс за первые и последние 15 секунд первой минуты восстановления. Расчет индекса Руфье производится по формуле:

$$ИР=4\times P1+P2+P3-20010,$$

где ИР – индекс Руфье,

P1 – частота пульса в покое,

P2 – частота пульса за первые 15 секунд первой минуты восстановления,

P3 – частота пульса за последние 15 секунд первой минуты восстановления.

Оценка результатов по индексу Руфье.

Для девушек 19-20 лет принята следующая градация оценки:

Отлично – 0,0

Хорошо – 0,5 – 5

Удовлетворительно – 5,5 – 100

Слабо – 10,5 – 15

Неудовлетворительно – 15,5 и более

Итак, средний показатель в тесте «Проба Руфье» равен 5,82. Оценивая полученные данные с показателями нормы, которые находятся в границах 0,0-5 можно сделать вывод, что по данному тесту, девушки имеют низкий уровень развития сердечно-сосудистой системы. По данной системе оценивания видно, что результат девушек приближен к оценке «хорошо», что свидетельствует о возможности улучшения показателей по первому тесту.

Тест №2. Функциональная проба (до и после стандартной физической нагрузки).

Методика оценки: у испытуемого в положении сидя подсчитывается пульс на лучевой артерии. Далее, он выполняет стандартную физическую нагрузку: 20 приседаний в одном темпе. Снова определяется пульс, который считают десяти секундным интервалом. Определяется увеличение ЧСС после приседаний сравнительно с исходной в процентах. Например, пульс исходный 60 уд./мин, после 20 приседаний – 81 уд./мин., поэтому $(81-60) : 60 \times 100 = 35\%$. Оценивается результат по таблице:

Таблица 2 – Критерии оценки по тесту «Функциональная проба»

«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
<36%	36-55%	56-75%	76-95%	>95%

В функциональной пробе средний результат девушек равен 62%. Норма по данному тесту составляет <55%, а это значит, что полученный результат в ходе исследования близок к удовлетворительной оценке.

Для оценки показателей дыхательной системы были выбраны следующие тесты: проба Штанге (табл. 3) и проба Розенталя (рис 1).

Тест №3. Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе).

Методика оценки: исследуемому необходимо сесть. После короткого отдыха сделать 2-3 глубоких, полных вдоха и выдоха. Затем, выполнить спокойный вдох (примерно на 2/3 от полного) и задержать дыхание, закрыв плотно рот и зажав руками нос. Время отмечается от момента задержки дыхания до ее прекращения. Нормальным показателем является способность задержать дыхание на 40-50 секунд для нетренированных людей и на 60-90 секунд для тренированных.

Таблица 3 – Результаты тестирования Пробы Штанге

Тест	Норма	Средний результат
Проба Штанге (с)	От 40	34

Средний результат девушек 19-20 лет в пробе Штанге составляет 34 секунды, однако, данный показатель лежит на границе ниже нормы.

Тест №4. Проба Розенталя.

Методика оценки: произвести пятикратное определение ЖЕЛ с интервалом в 15 секунд. Для того, чтобы определить ЖЕЛ, необходимо предварительно 2-3 раза выполнить глубокий вдох и выдох, а затем, сделав максимальный вдох, плотно взять мундштук спирометра в рот и, зажав свободной рукой нос, равномерно выдохнуть до отказа. У тренированных спортсменов, а также у здоровых лиц при пятикратном измерении ЖЕЛ отмечают почти одинаковые цифры (удовлетворительная оценка пробы). В некоторых случаях наблюдается увеличение этих показателей от одного измерения к другому (хорошая оценка). Уменьшение величины ЖЕЛ в процессе пятикратного измерения (неудовлетворительная оценка) наблюдается у лиц с функциональным отклонением в состоянии дыхательно-циркуляторного аппарата, вызванными какими-либо заболеваниями, а также в результате переутомления и нетренированности

Далее представлены результаты теста «Проба Розенталя», который показывает ЖЕЛ.

Первая попытка была выполнена на уровне нормы, то есть 3,5 л. На второй попытке видно, что результат уменьшился на 0,3 л и составил 3,2 л. Третья попытка также была выполнена на результат ниже нормы, 3,3 л. Четвертая попытка была выполнена на результат 3 л, что ниже нормы на 0,5 л. И последняя попытка оказалась самой слабой и результат составил 2,8 л, что на 0,7 л меньше нормы.

На графике видно, что результат ЖЕЛ с каждой попыткой уменьшается, что говорит о неудовлетворительном результате.

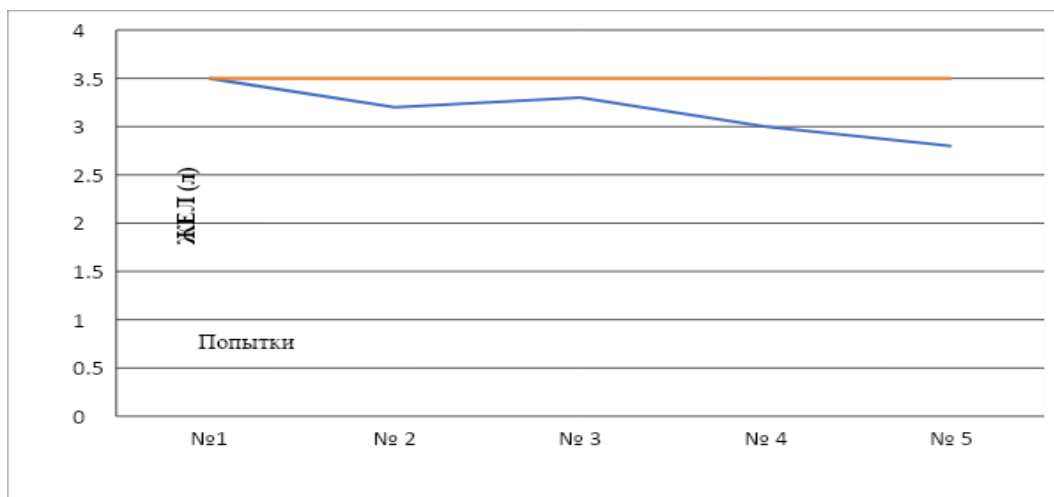


Рисунок 1 – Результаты теста «Проба Розенталя»

Выводы:

1. В результате проведенного исследования, с использованием тестов для оценки показателей сердечно-сосудистой системы, были получены неудовлетворительные результаты по всем тестам:

- в тесте «Проба Руфье» средний результат у девушек 5,82 (в норме диапазон от 0 до 5);
- в тесте «Функциональная проба» девушки показали результат 62% (норма составляет менее 55%).

Стоит отметить, что и в первом, и во втором тестах, результат приближен к удовлетворительному.

2. В результате проведенного исследования, с использованием тестов для оценки показателей дыхательной системы, также были получены результаты ниже нормы по всем тестам:

- в тесте «Проба Штанге» средний результат девушек 19-20 лет составил 34 секунды (при норме от 40 с);
- в тесте «Проба Розенталя» результат ЖЕЛ уменьшался с каждой попыткой (в норме результат должен быть на одном уровне или выше).

УДК 796.05

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ УПРАЖНЕНИЙ СЕГМЕНТАРНОЙ ГИМНАСТИКИ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОК

Мутаева И.Ш., к.б.н., профессор

Исмагилова Л.Ф., ассистент

Казанский (Приволжский) федеральный университет,

Елабужский институт (филиал)

Елабуга, Россия

Гизатуллина Ч.А., к.п.н. ст. преподаватель

Набережночелнинский государственный

педагогический университет

Набережные Челны, Россия

Мутаев А.М., преподаватель высшей категории

Набережночелнинский колледж искусств

Набережные Челны, Россия

Аннотация. Вопросы использования упражнений на гибкость на элективных занятиях по физической культуре и спорту актуализируются в связи со снижением двигательной активности и физической работоспособности студенток вуза. Систематическое использование физических упражнений, направленных на развитие гибкости, могут служить методом профилактики нарушения различных физиологических функций, возникающий, как с возрастом, при напряженной умственной деятельности, сопровождаемый снижением двигательной активности. В настоящее время важно повышать мотивацию к самостоятельным занятиям физическими упражнениями студенческой молодежи с целью замедления возрастных изменений, снижения подвижности в суставах при гиподинамии.

Ключевые слова: физические упражнения, сегментарная гимнастика, студентки, план-график, физическая работоспособность.

Актуальность исследования. Особенностью жизнедеятельности студентов вузов является не только напряженная умственная работа, проявляемая на фоне психоэмоционального напряжения (зачтено-экзаменационная сессия), но и гиподинамия, снижающая показатели физического здоровья студентов.

Известно, что систематические физические упражнения, направленные на развития гибкости, включаемые на элективных занятиях, является родством повышения физической работоспособности. По нашему мнению, реализация на элективных занятиях физических упражнений, развивающих качество гибкости, может стать как основа формирования здоровья студенческой молодежи. Известно, что ежедневное выполнение упражнений на гибкость помогает расслабить мышцы после продолжительного сидения или после физической нагрузки. Гибкость, позволяет, улучшит осанку, ускоряет кровоток и отток лимф. Нахождение студентов в течение нескольких часов в аудитории может повлиять на слабость мышц туловища, что требует особого подхода к использованию упражнений на растяжения после подобных нагрузок. Упражнения на гибкость эффективно укрепляет суставы, связки, растягивает мышцы [2, 3].

Качество гибкости в работах специалистов рассматривается, как активная амплитуда в суставах, проявляемая в выполнении наклона из положения, стоя,

сидя или в продольном шпагате [5]. Основной компонент характеристики гибкости, как физическое качество, является диапазон активного движения в суставах без акцента на темп, скорость и ритм выполнения. Гибкость по определению специалистов – морфофункциональное свойства ОДА человека, которая характеризует активное движения в звеньях и суставах.

Все выше сказанное позволяет определить пути применения средств развития гибкости в вузе, направленные на укрепление физического здоровья и повышения умственной и физической работоспособности в процессе учебного года.

Известно, что гибкость естественно развивается до 12 лет, к 16 годам происходит стабилизация с дальнейшим снижением при отсутствии стимуляции проявления гибкости [1, 4].

В качестве одного из средств направленного воздействия, повышения и поддержания уровня проявления качества гибкости, которая влияет на физическую работоспособность, нами был использован комплекс упражнений сегментарной гимнастики, разработанный Республиканским центром здоровья г. Казани.

Цель. Изучить влияния сегментарной гимнастики на физическую работоспособность студенток вузов.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета в период с 1 апреля по 1 июля 2022 года и повторилось на базе ГАПОУ «Набережночелнинский колледж искусств» города Набережные Челны в период 1 сентября по 5 октября 2022 года. Реализация средств сегментарной гимнастики проходила для студенток вуза отделения иностранных языков на занятиях по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту в течение указанного периода. Также занятие было дано задание, которое студентки должны были выполнять в домашних условиях. Для студенток групп, где обучаются музыканты инструментального исполнения и дизайна, комплекс упражнений сегментарной гимнастики проводился на занятиях по физической культуре. Основная цель реализации комплекса упражнений снятия напряжения, компрессии позвоночного столба, улучшение питания мышц.

Реализация комплекса упражнений сегментарной гимнастики (28 упражнений) проходило в основной части занятия в течение 20 минут. Дозировка определялась за счет изменения количества повторения. Комплекс сегментарной гимнастики включает в себя 28 упражнений выполняемой из различных исходных положений, направленных на включение различных сегментов позвоночного столба. Комплекс упражнений выполняется лежа на полу, после растягивания туловища подтянутыми руками вверх и пятками вниз носком на себя (повторения 6-8 раз). Максимальное количество повторений упражнений определяли для разных суставов и сегментов с учетом этапов развития или сохранения гибкости. Например, для голеностопного сустава количество повторений на одном занятии 20-25 раз для развития, 10-15 раз для сохранения гибкости. Комплекс упражнений состоит из нескольких частей,

между ними выполняется дыхательные упражнения и упражнения на растягивания. Далее включаем упражнения на укрепления мышечного корсета туловища и пресса. После реализации комплекса сегментарной гимнастики оценили физическую работоспособность с помощью велоэргометра (частота педалирования 60-80 обор/мин). Нагрузка определялась с учетом массы тела студенток.

Результаты исследования. В таблице 1 представлены показатели физической работоспособности и частоты сердечных сокращений студенток вуза. Данные, представленные в таблице 1, показывают, что физическая работоспособность в начале эксперимента низкая, а показатели ЧСС выше возрастных норм. Это может быть связано, с тем, что к концу учебного года увеличивается психоэмоциональное напряжение, связанное с влиянием наступления зачетно-экзаменационной сессии и утомлением организма за учебный год. Отмечено, повышение учебной нагрузки при низких значениях двигательной активности студенток высшего учебного заведения [2].

Таблица 1 – Показатели физической работоспособности студенток Елабужского института Казанского (Приволжского) федерального университета (М± б)

Этапы	Группы	PWC ₁₇₀ , кгм/мин	PWC ₁₇₀ , кгм/мин/кг	ЧСС, уд/мин
1 этап	ЭГ, (n=17)	779±1,18	14±1,26	81±3,5
	КГ, (n=17)	790±2,16	13±1,02	80±2,4
2 этап	ЭГ, (n=17)	1050±0,6	16±0,58	67±2,2
	КГ, (n=17)	745±1,2	14±1,34	78±2,6

После реализации комплекса сегментарной гимнастики мы наблюдаем повышение показателей физической работоспособности студенток ЭГ. Следовательно, реализация комплекса упражнений сегментарной гимнастики сдерживает падение физической работоспособности и способствует положительной динамики, чем у студенток КГ.

В таблице 2 представлены показатели физической работоспособности и частоты сердечных сокращений студенток средне-специального учебного заведения.

Таблица 2 – Показатели физической работоспособности студенток средне-специального учебного заведения (М± б)

Этапы	Группы	PWC ₁₇₀ , кгм/мин	PWC ₁₇₀ , кгм/мин/кг	ЧСС, уд/мин
1 этап	ЭГ, (n=13)	615±2,12	10±1,4	83±1,68
	КГ, (n=13)	598±1,8	11±1,22	82±2,02
2 этап	ЭГ, (n=13)	890±1,6	14±1,25	72±1,42
	КГ, (n=13)	578±1,6	12±1,3	85±2,26

Представленные в таблице 2 данные показывают, что физическая работоспособность студенток СПО в начале эксперимента очень низкая по сравнению с показателями студенток вуза. Следовательно, условия учебы у студенток СПО отрицательно повлияли на физическую работоспособность. Анализ их двигательной активности показал, очень низкий уровень проявления физической работоспособности, в связи с множественными учебными занятиями, проводимыми за инструментами. Показатели ЧСС также оказались выше нормы рассматриваемой возрастной категории. Известно, что улучшение адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы, под влиянием физических нагрузок, свидетельствуют показатели пульса. В процессе реализации комплекса упражнений сегментарной гимнастики в ЭГ студенток отмечено положительная динамика в кардиореспираторной системе.

После реализации комплекса сегментарной гимнастики мы также наблюдаем повышение показателей физической работоспособности студенток ЭГ и образовательного учреждения СПО.

Заключение. В результате проведенного исследования установлено:

1. Для повышения физической работоспособности студенток необходимо использовать упражнения на освобождения блоков сегмента позвоночного столба.

2. Желательно на занятиях дополнительно включить упражнения циклического характера (ходьба, бег) с учетом влияния их на вегетативные системы организма занимающихся.

3. Реализация комплекса упражнений сегментарной гимнастики позволяют в короткое время восстанавливать физическую работоспособность в мышцах и суставах.

4. Техника упражнений сегментарной гимнастики проста, не требует специального обучения. Основным фактором оздоровительного воздействия на организм занимающихся восстановление физической работоспособности за счет снижения напряжения нервно-мышечной системе и суставах.

5. Постоянная поддержка двигательной активности, которая направлена на развитие и сохранения качества гибкости в частях тела студенток, не только замедляет снижение физической работоспособности, но и поддерживает на необходимом уровне, снимает нервно-мышечное напряжение, улучшает как умственную, так и физическую работоспособность.

Список литературы

1. Горшков, В. М. Развитие физических качеств / В. М. Горшков. – Текст : непосредственный // Физическая культура в школе. – 2003. – № 7. – С. 62-71.

2. Исмагилова Л. Ф. Влияние народных игр с элементами гимнастики и фитнеса на физическую подготовленность студенток высших учебных заведений / Л. Ф. Исмагилова, И. Ш. Мутаева. – Текст : непосредственный // Материалы I Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Состояние, проблемы и пути совершенствования спортивной и оздоровительной тренировки в гимнастике, танцевальном спорте и фитнесе» (29 октября 2021 г., г. Казань) – Казань, 2021. – С. 143-147.

3. Лях, В. И. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 кл. / В. И. Лях, А. А. Зданевич ; под общ. ред. В.И. Ляха. – 7-е изд. – Москва : Просвещение, 2010. – 127 с. – Текст : непосредственный.
4. Романов, Л. Ю. Организация и содержание уроков физической культуры с оздоровительной направленностью / Л. Ю. Романов. – Текст : непосредственный // Физическая культура : воспитание, образование, тренировка. – 2004. – № 1. – С. 6.
5. Селиверстова, Н. Н. Изменение физического состояния девушек-студенток посредством восточных танцев / Н. Н. Селиверстова. – Текст : непосредственный // Теория и практика ФК. – 2008. – № 4. – С. 89-92.

УДК 796.412.22

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ ПРЫЖКОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Надежина С.М., преподаватель
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В настоящее время проблема научного обоснования выбора средств и методов спортивной тренировки, направленных на оптимизацию тренировочного процесса в художественной гимнастике, наиболее остро стоит перед специалистами, в связи с повышающимися требованиями соревновательной деятельности. В данной статье рассматриваются структурные особенности техники базовых прыжков в художественной гимнастике, без определения которых невозможен объективный подбор средств и методов развития прыгучести – специфической физической способности гимнасток, влияющей на реализацию сложных высоко-далеких прыжков.

Ключевые слова: художественная гимнастика, прыгучесть, базовые прыжки, структурные особенности техники.

Актуальность. Прыжки являются обязательными элементами соревновательных композиций художественной гимнастики. Это одни из самых сложных, динамичных и зрелищных элементов, характерными требованиями которых являются: сильный, стремительный разбег или отталкивание, отвечающие хореографическим канонам и позволяющие набрать достаточную высоту; определенная и фиксированная форма во время полета; достаточная амплитуда движения, технически грамотная амортизация при приземлении [3].

Вышеперечисленные параметры являются качественными характеристиками техники прыжков в художественной гимнастике, которые оцениваются судьями визуально. Из этого следует, что успешность их исполнения гимнасткой влияет непосредственно на спортивный результат. Вместе с тем, они обусловлены, в первую очередь, проявлением скоростно-силовых способностей гимнастки, или прыгучести, и умением ее реализовать в технике конкретного прыжка, что не всегда является успешным [2].

Как правило, это связано с тем, что средства и методы развития прыгучести в художественной гимнастике заимствуются чаще из других, непрофилирующих видов спорта или разрабатываются на основе общих закономерностей, без учета специфических особенностей выполнения прыжков в художественной гимнастике, что приводит к снижению показателей исполнительского мастерства гимнасток [1].

В связи с чем, первоначально, видится необходимым определение структурных особенностей базовых прыжков в художественной гимнастике на основе сравнительного анализа их техники.

Цель исследования. Определить структурные особенности техники базовых прыжков в художественной гимнастике.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось на базе учебно-научного центра технологий подготовки спортивного резерва ФГБОУ ВО

«Поволжской ГАФКСиТ». В нем приняла участие 31 высококвалифицированная гимнастка, имеющая уровень спортивной квалификации от МС до КМС.

С целью определения структурных особенностей техники базовых прыжков в художественной гимнастике применялся видеоанализ. Видеофиксация двигательных действий производилась при помощи видеокамеры, имеющей частоту съемки 60 кадров/сек. Полученные видеоматериалы были обработаны нами в программной среде «Kinovea 0.8.15.».

Одновременно с видеофиксацией происходила регистрация давления под стопами спортсменок с использованием подометрической платформы «RSscan» (активная раб. площадь 0,48м x 0,325м; резистентные датчики; частота регистрации данных до 500 Гц), результаты которой легли в основу детального уточнения фазового состава прыжков.

Результаты исследования и их обсуждение. Традиционно принято, что среди имеющегося многообразия прыжков в художественной гимнастике базовыми являются: прыжок вверх толчком двумя и прыжок вверх толчком одной [3].

Данные элементы являются вертикальными прыжками, однако относятся к разным технико-структурным группам, отличающихся способом отталкивания и способом приземления. Так, прыжок вверх толчком двумя относят к группе прыжков толчком двух ног с приземлением на две ноги. Прыжок «пассе» (как указано в правилах) относят к группе прыжков толчком одной с приземлением на толчковую ногу, которые могут выполняться как правой, так и левой ногой [3].

Для определения структурных особенностей техники прыжков вверх толчком двумя и толчком одной нами были определены граничные позы действия, на основании которых были выделены фазы: фаза подготовительных действий, фаза основных действий, фаза реализации, фаза завершающих действий, а также подфазы (таблицы 1, 2).

Таблица 1 – Хронограмма прыжка вверх толчком двумя, выполненного высококвалифицированной гимнасткой









Фаза подготовительных действий		Фаза основных действий		Фаза реализации	Фаза завершающих действий		
Подседание		Отталкивание		Полет с подготовкой к приземлению	Приземление		Возвращение в и.п.
Начало активных действий	Достижение мин. давления на опору	Достижение макс. усилий	Момент отрыва от опоры		Ударное взаимодействие	Достижение мин. давления на опору	
							

Таблица 2 – Хронограмма прыжка вверх толчком одной (правой), выполненного высококвалифицированной гимнасткой

Фаза подготовительных действий		Фаза основных действий		Фаза реализации	Фаза завершающих действий		
Шаг	Подседание (достижение мин. давления на опору)	Отталкивание		Полет с подготовкой к приземлению	Приземление		Возвращение в и.п.
		Достижение макс. усилий	Момент отрыва от опоры		Ударное взаимодействие	Достижение мин. давления на опору	

Фаза подготовительных действий представлена: в прыжке вверх толчком двумя – предварительным подседанием; в прыжке вверх толчком одной – выполнением предварительного шага и подседанием, в процессе которых мышцы нижних конечностей выполняют работу в эксцентрическом режиме.

Фаза основных действий, представленная отталкиванием, включает в себя: 1) подфазу *достижения макс. усилий*, которая характеризуется переходом от эксцентрического режима мышц нижней конечностей к концентрическому; 2) *момент отрыва от опоры*.

Фаза реализации представлена полетом с подготовкой к приземлению.

Фаза завершающих действий, представленная приземлением, включает в себя: 1) подфазу *ударного взаимодействия*, характеризующую соприкосновение гимнастки с опорой; 2) подфазу *достижение мин. давления на опору*, которая характеризуется погашением ударного воздействия опоры за счет эксцентрического режима работы мышц нижних конечностей.

Так, в результате биомеханического анализа техники прыжков способом толчком двумя и толчком одной нами были выявлены общие и отличительные особенности их выполнения.

Общими особенностями являются:

1. Идентичный фазовый состав в структуре прыжкового действия.
2. Реализация прыжков с использованием механизмов отталкивания и приземления, имеющих следующие специфические для художественной гимнастики требования:

- в отталкивании – последовательный переход со всей стопы на ее переднюю часть и в конце – на пальцы;

- при приземлении – «перекатное» движение с пальцев на всю стопу (в художественной гимнастике «мягкое приземление»).

3. Выполнение замаха руками в фазе подготовительных действий для увеличения скорости инерционной системы.

Помимо этого, основными отличительными особенностями являются:

1. Работа рук на протяжении всего двигательного действия: одноименная симметричная – в прыжке толчком двумя; разноименная асимметричная – в прыжках толчком одной.

2. Направленность действий в фазе подготовительных действий относительно устойчивости тела: ее сохранение – в прыжке толчком двумя (за счет симметричной работы рук и ног); выведение тела гимнастки из состояния равновесия – в прыжке толчком одной (за счет выполнения предварительного шага).

3. Действия в фазе подготовительных действий, определяющие направление полета гимнастки: выпрямленное положение туловища и маховое движение рук при отталкивании – в прыжке толчком двумя; вклад маховой ноги и согласованной с ним разноименной работы рук – в прыжках толчком одной.

4. В прыжке вверх толчком двумя наибольшее давление на опору в подфазу *достижения максимальных усилий* в отталкивании приходится на всю стопу, до начала последовательного перехода на ее переднюю часть; в прыжках вверх толчком одной – на переднюю часть стопы, когда последовательный переход на пальцы близок к реализации (на основании плантограмм).

5. В прыжке вверх толчком двумя наибольшее давление на опору в подфазу *ударного взаимодействия* при приземлении приходится на пяточную часть стопы, что говорит о некачественной реализации «перекатного» движения с пальцев на всю стопу; в прыжке вверх толчком одной – давление на опору практически равномерно распределено между передней и пяточной частью стопы, что говорит о более качественной реализации амортизации (на основании плантограммы).

Помимо этого, в результате анализа плантограмм отдельных подфаз рассматриваемых прыжков была выявлена ассиметричная работа правой и левой стопой. Определена ведущая роль левой ноги в отталкивании, что связано с индивидуальными двигательными предпочтениями гимнасток.

Выводы. Таким образом, по результатам исследования можно сделать соответствующие выводы:

1. Определено, что основа техники прыжковых действий в художественной гимнастике включает следующую фазовую структуру: фазу подготовительных действий, основных действий, фазу реализации и фазу завершающих действий, с включением в них подфаз.

2. Сравнительный анализ техники двух прыжков: прыжок вверх толчком двумя и прыжок «пассе» выявил общие и отличительные структурные особенности их выполнения.

3. Выявленные структурные особенности техники базовых прыжков могут лечь в основу объективного подбора средств и методов развития прыгучести в художественной гимнастике.

Список литературы

1. Гаврилова, Е. А. Биомеханический анализ техники исполнения прыжка «жете шагом» в художественной гимнастике / Е. А. Гаврилова, Н. Л. Горячева. – Текст: непосредственный // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – № 3(29). – С. 140-145.

2. Осипова, Е. Б. Прыжковая подготовка спортсменок в художественной гимнастике на основе объективных показателей качества выполнения профилирующих упражнений : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : / Осипова Екатерина Борисовна ; Нац. госуд. унив-т физ. культ., спорта и зд. имени П.Ф. Лесгафта. – Санкт – Петербург, 2019. – 228 с. – Текст: непосредственный.

3. Сосина, В. Ю. Ритмическая гимнастика / В. Ю. Сосина, Э. М. Фабиан. – Киев: Радянська школа. – 1990. – 254 с. : ил. – Текст: непосредственный.

УДК 796.412.24

КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ СО СКАКАЛКОЙ

Никишина П.Н., студент

Поволжский государственный институт
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Рассмотрена проблема структурирования многообразия технических элементов со скакалкой. Выявлены классификационные признаки однородности и разнообразия технических элементов со скакалкой. Предложена дополненная классификация.

Ключевые слова: художественная гимнастика, техническая подготовка, классификация, скакалка.

Актуальность исследования. Техническая подготовка с предметом в художественной гимнастике, является одним из значимых видов подготовки, который сегодня определяет успешность соревновательной деятельности гимнасток.

Практика показывает, что соревновательные программы со скакалкой стремительно развиваются, появляется множество новых технических элементов, которые не описаны и не включены в классификации технических элементов, созданные ранее, поэтому тренерам зачастую приходится прибегать к различным образным описаниям упражнений, что впоследствии усложняет тренировочный процесс, коммуникацию между тренером и гимнастками, а также между специалистами. Ранее изданные классификации описывают лишь часть от всех существующих сегодня элементов со скакалкой. (В.М. Смолевский, 1987). Но на данный момент она не отвечает современному разнообразию технических элементов. Таким образом, увеличение разнообразия технических элементов со скакалкой и отсутствие их в классификации, говорит о необходимости актуализировать уже существующие классификации технических элементов со скакалкой.

Цель. Дополнить классификацию технических элементов со скакалкой в соответствии с современными требованиями художественной гимнастики

Для реализации поставленной цели, были поставлены следующие **задачи:**

1) выявить классификационные признаки однородности и разнообразия технических элементов со скакалкой в соревновательной деятельности гимнасток по результатам педагогического наблюдения.

2) уточнить и обосновать классификацию технических элементов со скакалкой.

Метод исследования: педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью юношеского чемпионата мира по художественной гимнастике 2019 года.

Результаты исследования и их обсуждение. В классификации, которую выделяла Лисицкая (1982) входили броски, махи и круги, прыжки. Однако современная программа соревнований определяет многообразие технических

элементов, которое не входит в данную классификацию. После проведения педагогического наблюдения были выделены следующие группы по биомеханическому признаку: броски, вращения, ловли, проходы, передачи, нестабильный баланс и отбивы (рис. 1). Также мы выделяли: плоскости – горизонтальная, лицевая и боковая; способ броска – махом, толчком, рукой, ногой, эшапе; раскрытая или сложенная скакалка; способ ловли – за два конца, за один конец, смешанная; проходы над скакалкой всем телом, простые и скрестные прыжки; виды вращения – простые, мельница, парус, спирали, виды передачи – с помощью рук и без. Таким образом, признаком однородности технических элементов является то, что все элементы, выделенные по биомеханическому признаку, в больших структурных группах – броски, ловли, проходы, вращения, отбивы, нестабильный баланс и передачи, имеют одну биомеханическую основу, а признаками разнообразия является то, что в каждой структурной группе есть разновидности технических элементов, которые имеют одинаковую биомеханическую основу, но разные детали техники. Наибольшее разнообразие можно отметить в группе бросков (рис. 2), приемов скакалки (ловли) и проходов.

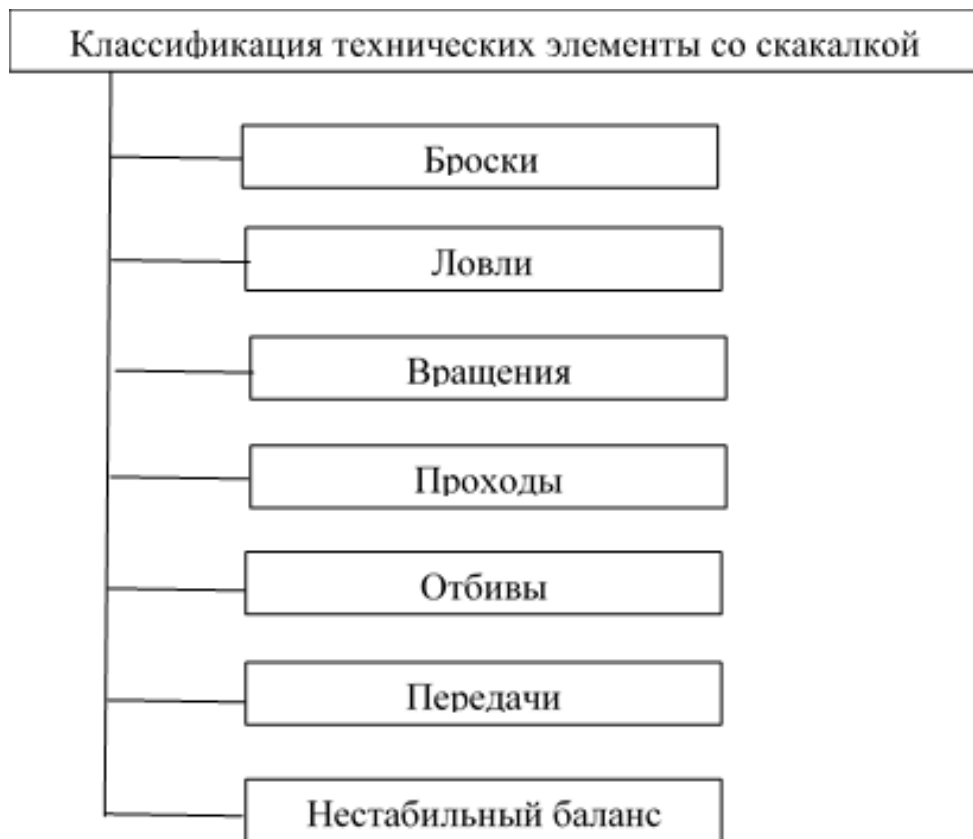


Рисунок 1 – Классификация технических элементов со скакалкой

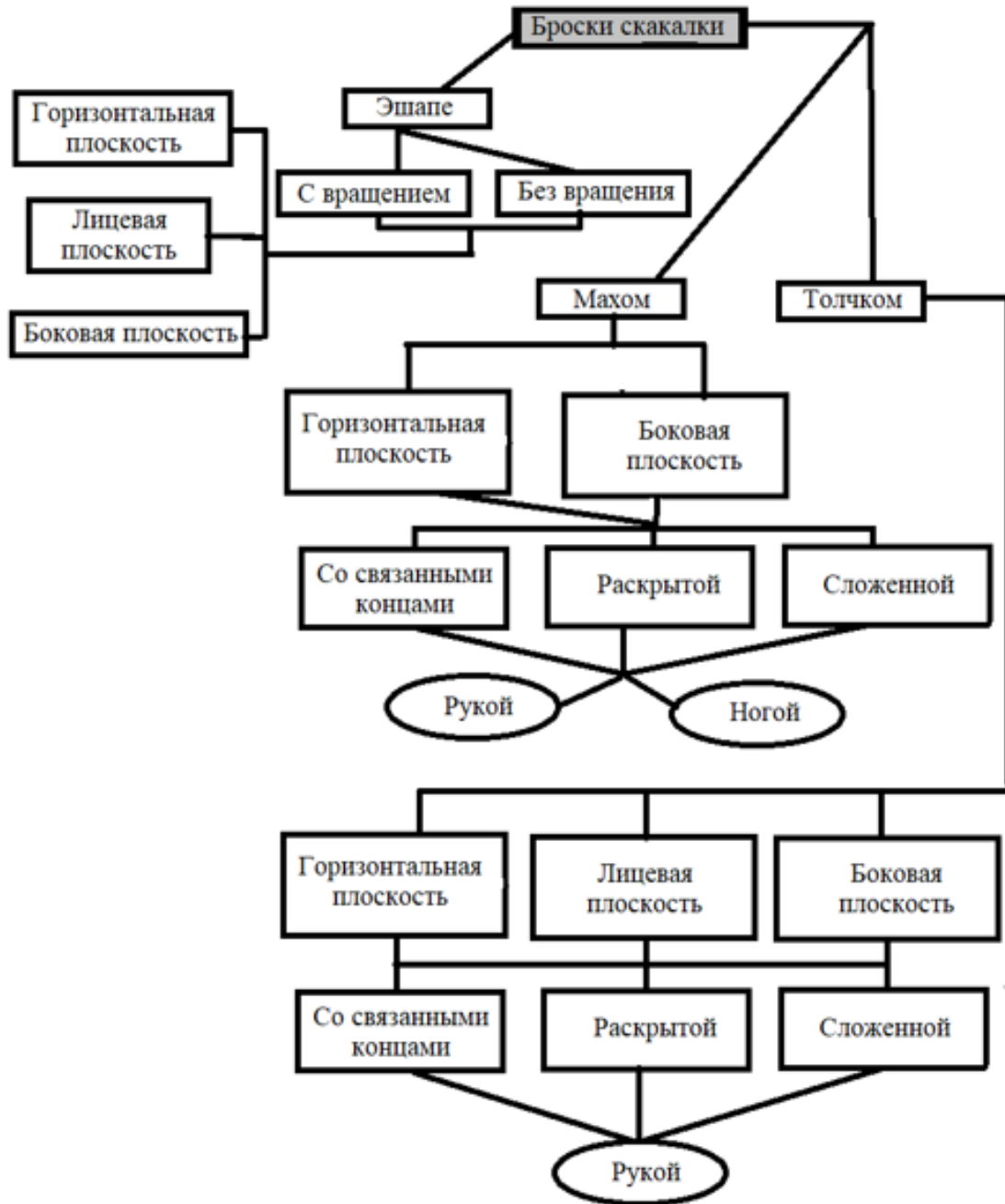


Рисунок 2 – Классификация бросков со скакалкой

Заключение. Таким образом, на основе результатов нашего исследования можно сделать следующие выводы:

1. Выявили классификационные признаки однородности и разнообразия технических элементов. Признаком однородности технических элементов выступило то, что все элементы в больших структурных группах – броски, ловли, проходы, вращения, отбивы, нестабильный баланс и передачи, имеют одну биомеханическую основу, а признаками разнообразия является то, что в каждой структурной группе есть разновидности технических элементов, которые имеют одинаковую биомеханическую основу, но разные детали техники.

2. Уточнили и актуализировали классификацию технических элементов со скакалкой на основе педагогического анализа. Выделив 7 структурных групп

по биомеханическому признаку – броски, ловли, вращения, проходы, передачи, отбивы, нестабильный баланс. Далее в свою очередь мы выделили в каждой группе более мелкие структурные группы, которые являются специфическими.

Таким образом, мы уточнили и обосновали классификацию технических элементов, которая соответствует современному уровню развития художественной гимнастики и позволит структурировать процесс обучения и облегчит коммуникацию между специалистами.

Список литературы

1. Лисицкая, Т. С. Художественная гимнастика: учебник для институтов физической культуры / Т. С. Лисицкая. – Москва : «Физкультура и спорт», 1982. – 232 с. – Текст: непосредственный.

УДК 793.38

АКТУАЛЬНОСТЬ СПОРТИВНЫХ ТАНЦЕВ В РАМКАХ ШКОЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Павленко Л.С., студент

Татаринцева И.А., доцент

Воронежская государственная академия спорта

Воронеж, Россия

Аннотация. На сегодняшний день спортивные танцы способствуют разностороннему развитию людей разных возрастов. При этом большинство исследователей говорят о положительном влиянии спортивных бальных танцев именно на детей школьного возраста. Занятия этим видом спорта, который находится на стыке искусства и физической культуры, позволяют развить у школьников творческие, познавательные, выразительные и эмоциональные способности, а также практиковать физическую активность и, безусловно, эффективно поддерживать моральный дух, тем самым улучшая качество жизни.

Ключевые слова: танцевальный спорт, танцы, спортивные бальные танцы, физическая культура.

Актуальность. Развитие юного школьника играет большую роль в становлении его личности на всех этапах формирования. Важно, чтобы это было комплексное и полноценное развитие. Учитывая, что спортивно-бальный танец помогает решить массу проблем – как физических, так и морально-нравственных, психологических. Регулярные занятия укрепляют мышцы, увеличивают выносливость и прибавляют силы, позволяют укрепить сердечно-сосудистую систему. И, конечно же, танец улучшает настроение, повышает самооценку [3]. В связи с этим становится актуален вопрос рассмотрения в рамках школьной программы спортивных танцев, как средства образования и воспитания учащихся.

Цель исследования. Рассмотрение спортивных танцев в рамках школьной программы.

Методы исследования. Анализ литературных источников осуществлялся с целью формирования представления о состоянии поставленного вопроса научной работы и путях его решения, а также для обобщения полученных данных. Метод включал в себя изучение специальных литературных источников, как по теме статьи исследования, так и по вопросам, косвенно связанных с ней. Анкетирование, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент.

Результаты исследований и их обсуждение. Танцевальный спорт, находящийся на стыке искусства и физической культуры, позволяет развивать физические, творческие, познавательные, выразительные и эмоциональные способности, а также практиковать физическую активность и, безусловно, эффективно поддерживать моральный дух, улучшать качество жизни.

Согласно Уолтеру Сорреллу, танец – это первый язык человечества, способный пробудить самые глубокие, самые нюансированные и продолжительные резонансы нашей жизненной силы [4].

Согласно различным исследованиям, регулярные занятия танцевальным спортом оказывают положительное влияние на гармоничное и всестороннее психологическое, физиологическое и социальное развитие детей. Существенным плюсом данного вида спорта, является то, что все физические качества, а именно сила, выносливость, быстрота, гибкость и ловкость, развиваются комплексно. Танцевальные занятия не только учат понимать и создавать прекрасное, они также помогают развивать образное, пространственное мышление и фантазию. Спортивные (бальные) танцы обладают огромными возможностями для полноценного эстетического совершенствования ребенка, для его гармоничного духовного и физического развития, формируют правильную осанку, формируют основы этикета и грамотной манеры поведения в обществе, дают представление об актерском мастерстве [2].

Но главное, спортивный танец – это совершенно нестандартный и принципиально новый подход к формированию двигательной активности. Занятия танцевальным спортом оказывают положительное влияние на все группы мышц, улучшают мышечную память, служат инструментом развития выносливости. Также велико значение танца для профилактики общего состояния здоровья и корригирования показателей различных функциональных систем организма.

Спортивные бальные танцы оптимизируют работу центральной нервной системы, содействуют совершенствованию механизмов регуляции работы вегетативных систем, нормализации обмена веществ, улучшению насосной функции сердца и экономизации работы сердца в покое, а также увеличению размеров, подвижности грудной клетки, жизненной емкости легких [1]. Не стоит забывать о влиянии танцев на опорно-двигательный аппарат, а именно на правильность формирования и сохранения осанки, свода стопы и даже походки. Кроме того, данный вид спорта развивает дисциплину, ответственность, способность к конструктивному общению и кооперации, уважение к своему партнеру и товарищам, командный дух. Таким образом, танцы способствуют социализации учащихся, воспитанию гармонично развитой личности.

На основе вышеуказанной информации был проведен педагогический эксперимент. Шесть учеников 5 класса МБОУ СОШ №56 выполняли определенный танцевальный комплекс на протяжении пяти недель. До и по окончании эксперимента было проведено тестирование их уровня координации, гибкости, правильности осанки, а также оценка их самочувствия при помощи анкетирования. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты тестирования координации, гибкости и правильной осанки

Учащиеся	Тесты					
	Статическое равновесие (стойка – носок сзади стоящей ноги вплотную примыкает к пятке спереди стоящей ноги), сек		Наклон вперед из положения сидя, см		Измерение общего угла кифотического искривления, градусы	
	до	после	до	после	до	после
1.	15	16	5	5	40	39
2.	16	18	4	5	39	38
3.	15	18	8	8	41	39
4.	18	21	4	4,5	36	36
5.	17	18	3	3	45	43
6.	20	22	8	9	35	35

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что спортивные танцы благотворно влияют на уровень координации и гибкости учащихся: показатели координации в среднем выросли на 11,9%, а гибкости – на 8,3%.

Также результаты тестирования показывают улучшение осанки школьников.

Известно, что благодаря естественным изгибам позвоночника человек может комфортно перемещаться, выполнять различные движения. Но под длительным влиянием неблагоприятных факторов, например, сидении за партой в неправильном положении, нормальные изгибы могут меняться, тогда возникают проблемы со здоровьем.

Кифоз – это искривление позвоночника в сагиттальной плоскости. Может быть как физиологическим, так и патологическим. Последний ведет к сдавливанию нервных корешков и спинного мозга, что может проявляться слабостью в ногах, нарушением чувствительности и тазовыми расстройствами. В зависимости от выраженности угла наклона выделяют четыре степени кифоза: 1 степень – угол изгиба не превышает 40 градусов, 2 степень – от 40 до 50 градусов, 3 степень – от 50 до 70 градусов, 4 степень – более 70 градусов.

Табличные данные показывают, что у школьников с предполагаемым диагнозом кифоз 1 и 2 степени после пяти недель занятий спортивными танцами выраженность угла наклона уменьшилась, что означает снижение степени искривления позвоночника. В среднем данный показатель улучшился на 2,4%.

Кроме того, было отмечено улучшение общего эмоционального состояния учащихся: уменьшение нервозности, улучшение настроения, повышение самооценки и адаптации к окружающей среде.

Заключение. Спортивные бальные танцы помимо физической нагрузки и благотворного влияния на здоровье, способствуют процессу всесторонне развитой личности. Танцы играют важную роль в индивидуальном

совершенствовании ребенка, а также улучшают личностные качества посредством общения с соперниками и партнерами. Эти свойства позволяют танцу быть массовым видом спорта, подходящим каждому человеку. Обобщение данных указывает на необходимость рассмотрения танцевального спорта в рамках школьной образовательной программы по физической культуре.

Список литературы

1. Бредихина, Ю. П. Физиологические основы координации парных двигательных действий у спортсменов (на примере спортивных балльных танцев): специальность 03.03.01: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Бредихина, Юлия Петровна; ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» – Томск, 2013. – 24 с. – Текст : непосредственный.
2. Танцевальный спорт: КГАУ Спортивная школа. – URL: <https://lvsport.ru/kinds-sport/dancesport/>. (дата обращения 10.10.2022). – Текст : электронный.
3. Яковлева, И. Ю. Спортивно-балльные танцы / И. Ю. Яковлева, В. М. Крылов. – Текст : непосредственный // Вестник науки. – 2019. – № 11 (20). – Т.3. – С. 79-82.
4. Sorell, W. The dance through the ages / W. Sorell. – New York: Grosset & Dunlap, 1967. – 304 p.

УДК 57.038: 796.412.22

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СТЕП-АЭРОБИКОЙ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ ДЕВУШЕК 20-25 ЛЕТ

Павлова А.Б., студент

Кудяшева А.Н., к.п.н., доцент

Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Данная статья направлена на изучение повышения выносливости девушек 20-25 лет средствами степ аэробики. Данный возраст был выбран не случайно, так как выносливость является одним из главных факторов сохранения работоспособности, а также повышения уровня здоровья в целом. А возраст 20-25 лет является важнейшим периодом, так как именно в этот промежуток времени человек определяется с будущей профессией и для достижения своих целей состояние здоровья играет ключевую роль.

Ключевые слова: выносливость, девушки 20-25 лет, гарвардский степ тест.

Актуальность. Выносливость – важный компонент физического здоровья человека, проявляется, как способность длительное время выполнять необходимую работу и противостоять утомлению, вызываемому при мышечной нагрузке [2].

Общая выносливость тренируется, в основном, при помощи аэробных упражнений, где кислород используется для превращения углеводов в источники энергии [3].

Степ аэробика является одним из средств повышения не только показателей выносливости, но также улучшает и функциональные возможности организма [1].

Цель исследования. Оценить влияние степ аэробики на выносливость девушек 20-25 лет.

Методы исследования. В ходе подготовки статьи были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, тестирование, методы математической статистики.

Организация исследования. Базой для данного исследования выступил фитнес клубе X-Fit города Казани. В тестировании приняло участие 20 девушек 20-25 лет, которые являлись клиентами данного клуба и занимались степ аэробикой. Длительность исследования составила 7 месяцев (с октября 2021 по май 2022 года).

Занятия по степ аэробике проходили 3 раза в неделю по 55 минут. Из данного времени, по 5 минут уделялось разминке и заминке и на основную часть отводилось 45 минут. Именно в этот промежуток времени разучивались основные связки. Нами были выбраны 20 девушек, которые только начали заниматься степ аэробикой. Выбор девушек осуществлялся следующим образом:

1. Каждая девушка должна была получить допуск к данным занятиям посредством тестирования у врача фитнес-клуба;

2. совместно с врачом был проведен анализ состояния опорно-двигательного аппарата на исключение противопоказаний к занятиям.

Результаты исследования и их обсуждение. Для определения выносливости девушек 20-25 лет нами был использован гарвардский степ тест. Его значения расписаны в таблице 1.

Методика выполнения заключается в следующем: каждая девушка должна была подниматься на степ платформу и опускаться в темпе 30 раз за 1 минуту. Тест выполнялся в течение 5 минут. Далее проводился замер частоты сердечных сокращений со второй минуты на 2-й, 3-й, 4-й минутах.

Результат высчитывался по формуле: $ИГСТ = tx100 / (f1 + f2 + f3) \times 2$.

Таблица 1 – Оценка показателей ЧСС Гарвардскому степ-тесту

Уровень подготовленности	Показатели
Отлично	<85
Хорошо	85-99
Выше среднего	99-109
Средний	110-115
Ниже среднего	116-125
Плохо	126-140

В ходе тестирования девушек 20-25 лет с целью выявления показателей выносливости были получены следующие данные. В начале эксперимента среднее значение частоты сердечных сокращений было равно 105,21,2 уд/мин, а в конце эксперимента – 98,4 уд/мин. Разница составила 6,8 уд/мин. Это говорит о том, что при выполнении такой же нагрузки в конце эксперимента, сердечная мышца, в среднем, работала в более экономном режиме, на 6,8 уд/мин, что говорит об успешной адаптации организма к предлагаемой нагрузке, которая представлена гарвардским степ тестом (рис. 1).



Рисунок 1 – Показатели ЧСС по Гарвардскому степ-тесту

Ориентируясь на полученные результаты, можно сделать вывод, что степ аэробика является эффективным средством повышения выносливости организма.

Мы это связываем с тем, что степ аэробика является таким форматом урока, который проходит в аэробном режиме, т.е. связки разучиваются поточным способом и с минимальными интервалами отдыха. Сложность самих

связок могут определять интенсивность нагрузок. По правилам проведения урока по степ аэробике, первая и последняя связки должны быть наиболее легкими, так как первая связка обеспечивает вработывание организма, а последняя на фоне накопившейся усталости тоже должна быть легкой. Связки, находящиеся в середине, могут иметь сложные модификации. Для наибольшего эффекта следует использовать различные движения руками, а прыжки, повороты и выпрыгивания включать в конце связки, т.е. они должны быть конечными движениями [1].

Максимальная частота сердечных сокращений, в среднем, составляла 156 уд/мин.

Выводы. В результате определения выносливости девушек 20-25 лет с использованием Гарвадского степ теста, было выявлено, что степ аэробика благоприятно влияет на развитие выносливости. Об этом говорит тот факт, что в начале эксперимента частота сердечных сокращений, в среднем, составляла 105,21,2 уд/мин, а в конце – 98,4 уд/мин. Разница составила 6,8 уд/мин.

Список литературы

1. Павлова, А. Б. Степ аэробика как средство улучшения выносливости у девушек 18-20 лет / А. Б. Павлова. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры. Материалы X Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, посвященной Году цифровизации в Республике Татарстан. – Казань. – 2018. – С. 544-545.
2. Романенко, Н. И. Влияние занятий фитнесом на физическую подготовленность женщин среднего возраста различного соматотипа / Н. И. Романенко. – Текст: непосредственный // Культура физическая и здоровье. – 2011. – №5. – С.35-38.
3. Сударь, В. В. Влияние групповых занятий фитнесом разной направленности на показатели физической подготовленности женщин второго периода зрелого возраста / В. В. Сударь, Л. С. Комнатная. – Текст: непосредственный // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 8 (198). – С. 298-302.

УДК 796/799

ПИЛАТЕС КАК ВИД ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

*Панченко О.И., преподаватель
Созонтова О.В., студент*
Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта
Омск, Россия

Аннотация. Статья содержит информацию о распространенности системы пилатес в фитнес-индустрии города Омск, а также интересны ли тренировки по пилатесу студенческой молодежи.

Ключевые слова: пилатес, фитнес, студенческая молодежь, здоровый образ жизни, физическая культура.

Актуальность. Пилатес (англ. Pilates) – система физических упражнений, разработанная Йозефом Пилатесом в начале XX века для реабилитации после травм. Методика программы Пилатес основана на выполнении движений на растягивание и проработку мышц одновременно, соблюдая обязательные принципы Пилатеса, что способствует укреплению мышечного корсета, исправлению осанки и оздоровлению позвоночника за счет прodelывания необходимых движений в позвоночнике для поступления достаточного питания к межпозвоночным дискам.

Программа Пилатес, активно практикуется в фитнес-клубах и пользуется большим спросом у клиентов. Чаще всего занятия посещают девушки в возрасте от 35 лет, уже имеющие проблемы с позвоночником. Все эти проблемы сопровождаются болями и являются чаще всего причиной остеохондроза, сколиоза, сутулости занимающихся [1].

Такие тренировки не только являются способом избавления от болей в позвоночнике, улучшении осанки, но и служат методом профилактики возникновения остеохондроза, сколиоза, сутулости, гипертрофированности одних мышц и излишне растянутых других (обычно антагонистов первых). Помимо всего прочего, как подчеркивает О.В. Дан (2007), «упражнения строятся так, что на сердечно-сосудистую систему приходится минимальная нагрузка. Поэтому эта система занятий максимально безопасна для любого уровня физической подготовленности» [2]. Однако, занятия по пилатесу важны не только взрослым, но и детям, не только имеющим проблемы с позвоночником, но и здоровым, не только девушкам, но и юношам. Тренировки по пилатесу могут стать залогом здоровья и долголетия, правильной осанки и активной жизни.

Цель исследования. Выявить интерес у студенческой молодежи к занятиям пилатесом и рассмотреть фитнес-клубы, предлагающие тренировки по пилатесу.

Методы исследования: анализ научной и методической литературы, интернет-ресурсов, анкетирование, математическая обработка данных.

Результаты исследований и их обсуждение. Для достижения поставленной цели нами проанализированы открытые интернет источники, а также программа 2GIS. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Фитнес-клубы города Омск

Наименование	Количество, шт.
Всего фитнес-клубов/центры в Омске	161
Фитнес-клубы, в которых осуществляются тренировки по программе Пилатес	49
Студии (центры) пилатеса (с узкой направленностью)	2
Фитнес-клубы в которых присутствует большое оборудование для тренировок по пилатесу	-

В Омске функционирует 161 фитнес-клуб/центр по данным 2GIS на октябрь 2022 год, в 49 из которых осуществляются тренировки по программе Пилатес. Кроме того, в Омске есть 1 студия и 1 центр пилатеса, которые являются узконаправленными и специализируются преимущественно в этом направлении. Но, к сожалению, если во всех фитнес-клубах/центрах, осуществляющих тренировки по пилатесу имеется малое оборудование, то большое оборудование отсутствует, что может быть связано с их дороговизной, отсутствием или нехваткой тренеров, умеющих работать с таким оборудованием, недостаточным спросом среди клиентов или их незнании о нем.

Для решения поставленной цели нами было проведено анкетирование, в нем приняли участие 57 человек в возрасте 18-25 лет, 42 девушки и 15 юношей. Проанализировав ответы, выяснилось, что студенческая молодежь самыми значимыми составляющими здорового образа жизни считает: полноценный отдых, двигательную активность и хорошее эмоциональное состояние. Необходимо отметить, что тренировки по системе пилатес предусматривают работу над увеличением двигательной активности, укрепление мышечного корсета, обеспечивают отдых и восстановление. А также на протяжении всего занятия движения выполняются под контролем разума, следовательно, пилатес предлагает сконцентрироваться на теле, движениях и мышцах, отбросив все мысли о бытовых и рабочих вопросах и сложностях [3].

Вопрос о целях тренировки по пилатесу помог понять насколько осведомлены студенты о ее направленности. По итогам выяснилось, что меньшее число голосов получил ответ «коррекция осанки», а большее «растягивание мышц», что ведет к следующей догадке – опрошенные представляют пилатес как тренировку похожую в большей степени на стретчинг. Такому мнению мы находим объяснение в том, что пилатес ведут специалисты, недостаточно компетентные и соблюдающие все принципы, вследствие чего известность о тренировках по пилатесу распространяется в

обществе некорректно. А незнание об истинной направленности пилатеса ведет к искаженному восприятию, как следствием наименьшим спросом.

На вопрос о предпочтениях видов фитнеса наименьшим спросом пользуется пилатес, а большим – силовые тренировки. Предположительно это обусловлено тем, что студенческая молодежь очень активна в своем возрасте, не имеет ограничений по здоровью (51 человек) или же имеет незначительные травмы, и, пользуясь такой действительно значимой возможностью, предпочитает интенсивные тренировки, имеющие жиросжигающий эффект и способствующие увеличению мышечной массы. Не имея проблем или же, не осознавая всей значимости зажатости мышц от многократного выполнения одних и тех же упражнений, сколиоза, сутулости, недостаточной подвижности в определенных суставах, студенческая молодежь не рассматривает пилатес как средство коррекции осанки, улучшение мобильности в суставах, работу со всеми, не только основными, группами мышц.

На вопрос о количестве времени, затрачиваемом на физическую активность в неделю большинство (31%) ответили, что они уделяют более 8 часов (рисунок 1).

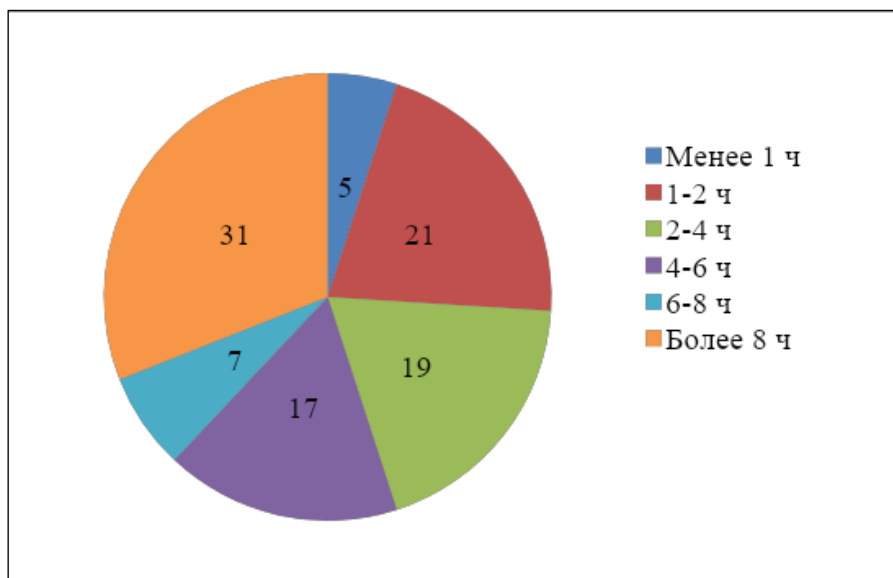


Рисунок 1 – Объем двигательной активности респондентов в неделю

Большинство респондентов (21 человек) выбрали фитнес в качестве основного вида физической активности, 18 человек – бег, 16 – спортивные игры, 8 – ходьба, 7 – лыжные гонки, а также другие виды спорта.

Кроме того, 64% респондентов желают повысить свою двигательную активность, а 53% – ответили положительно в вопросе о желании заняться пилатесом.

На вопрос о возрасте, для которого доступны тренировки по системе пилатес, 90% опрошенных ответили, что ограничений по возрасту нет для данной тренировки, что говорит об осведомленности респондентов о доступности занятий.

Заключение. Подводя итог, можно сказать, что у студенческой молодежи наблюдается интерес к тренировкам по пилатесу и желание попробовать, но в

большой степени они предпочитают силовые виды тренировок. Около трети фитнес-клубов/центров предлагают тренировки по системе пилатес, что говорит о значительной распространенности пилатеса и делает доступными тренировки.

Список литературы

1. Алперс, Э. Пилатес: совершенное руководство для сильного, стройного и здорового тела / Э. Алперс. – Москва : АСТ, 2006. – 272 с. – Текст : непосредственный.
2. Дан, О. В. Пилатес – гимнастика звезд / О. В. Дан. – Санкт-Петербург: Питер. 2007. – 192 с. – Текст : непосредственный.
3. Лыженкова, Р. С. Внедрение системы пилатес в учебные занятия с девушками / Р. С. Лыженкова, Н. В. Яковлева. – Текст : непосредственный // Вопросы педагогики. – 2020. – № 10-2. – С. 130-133.

УДК 796.41

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА ПОВОРОТ НА ОДНОЙ НОГЕ НА 360° В ЖЕНСКОЙ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ

Парахин В.А., к.п.н., доцент

Алексеева К.А., студент

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)
Москва, Россия

Актуальность. Программа вольных упражнений в женской спортивной гимнастике строится на представлении не только акробатических, но и хореографических элементов. К ним относятся различные прыжки и повороты, выполнение которых может являться специальным требованием или частью обязательной программы. В условиях сильной конкуренции гимнастки стремятся выполнять более сложные элементы. На поворотах это отражается увеличением количества вращений. Поворот на одной ноге на 360°, 720°, 1080° принадлежит соответственно к группам А, В, С – считается базовым. Самое большое количество вращений, отмеченное в правилах, – 4\1440° – (Гomez\Gomez) и это элемент группы Е [1].

Но несовершенство техники в исполнении может стать препятствием к получению желанной сложности, а трудности, возникающие у тренеров при обучении элементу в учебно-тренировочном процессе, часто происходят вследствие недостатка понимания законов биомеханики движений. К тому же в правилах WAG 2022-2024 указано, что рассматриваемом повороте маховая нога может находиться в любом положении ниже горизонтали рис. 1.

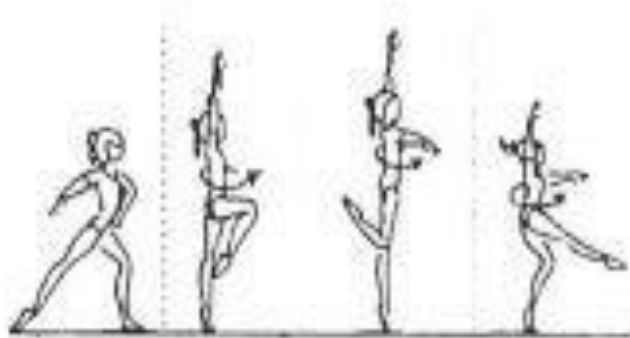


Рисунок 1 – Разновидности поворотов на вольных упражнениях

Стоит заметить, это еще не все варианты. Например, многие гимнастки в комбинациях на бревне можно увидеть приводят и удерживают маховую ногу прямо у щиколотки. Также не наблюдается особых требований к положению рук при выполнении поворота. Бывает, что поворот исполняется со сгибанием локтей и приведением их к телу. Получается, «классическая техника» – не единственное решение.

Одним из методов для создания представления о биомеханике гимнастических движений может стать их видеоанализ через программное обеспечение «Kinovea». Эта программа используется для анализа видео с открытым исходным кодом, позволяя осуществлять отслеживание движения, измерение различных угловых, пространственно-временных параметров, осуществлять сравнение и анализ, аннотирование и многое другое. Предназначено это приложение в первую очередь для тренеров, спортсменов и медицинских работников, и может быть полезно для изучения эргономики и анимации, а рассмотрение некоторых биомеханических нюансов в выступлениях лидирующих спортсменок – для дополнения образа «эталонной техники».

Объект исследования. Процесс обучения поворотам на вольных упражнениях у гимнасток на тренировочном этапе.

Предмет исследования. Техника исполнения поворотов на 360° в вольных упражнениях.

Цель работы. Выявление особенностей техники исполнения поворотов на 360° и более в вольных упражнениях.

Задачи исследования:

1) рассмотреть классическую технику выполнения поворота пассе вместе с возможными ее вариациями. Выделить самые эффективные.

2) выявить особенности в технике у лучших исполнительниц данного поворота, сделать обобщающий вывод.

Методы исследования: В ходе исследования применялись следующие методы: 1) анализ методической литературы, видеоматериалов, 2) биомеханический видеоанализ движения с использованием программного обеспечения «Kinovea», 3) методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. *Кратко о движении в отношении структуры и техники* [2]. Подготовительные действия выражаются мало в небольшом замахе назад руками. Также замах может быть и у маховой ноги, если она заранее освобождена. Повороты данного типа часто выполняются посредством взмаха свободной ноги. А основные действия выражаются в следующих фазах:

I – «взмах с началом поворота маховой ноги». Делая взмах ногой и руками, гимнастка одновременно отклоняет плечи назад, уравниваясь так на опорной ноге, сам взмах носит ускоренный характер. По мере подъема ноги гимнастка начинает разворачивать ее в сторону опорной. В этой фазе сохраняется закрытая осанка.

II – «торможение взмаха и основной поворот». В конце маха движение ноги вверх энергично затормаживается мышцами-разгибателями, что происходит в положении с небольшим сгибанием в тазобедренных суставах. Пользуясь этим, гимнастка, разгибаясь, быстро поворачивается назад и, вовлекая в движение опорную ногу, доводит поворот до полных 180°. Выполнение данной части облегчается разворотом маховой ноги в фазе взмаха.

III – «завершающие действия» – фиксация положения, в сохранении которого важную роль играет приближение ОЦМ к оси после взмаха, и в исполнении последующих связующих движений: остановка приставлением свободной ноги к опорной, торможение опусканием на всю стопу или постепенное «затухание» в равновесии на носке.

После рассмотрения лучших попыток поворотов с различными позами удерживаемого равновесия было подтверждено, что максимальное приближение общего центра масс (ОЦМ) тела к оси вращения обеспечивает наибольшую стабильность, а траектория движения свободной ноги напоминала при этом выравнивающуюся «пружинку» (рис. 2).

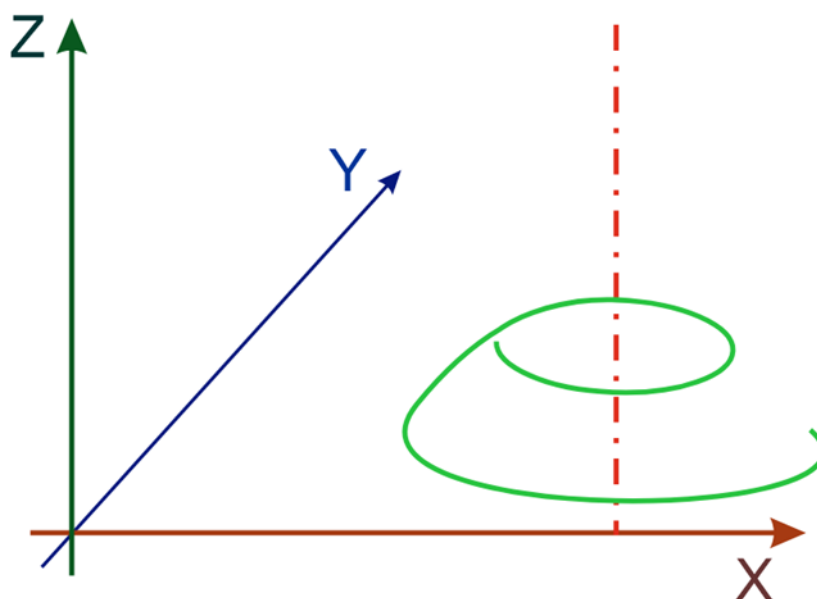


Рисунок 2 – схематическая модель траектории движения при повороте

Получается, чтобы добиться наибольшей стабильности в удержании равновесия, нужно стремиться не только к общему приближению ОЦМ к оси, но и к отсутствию колебаний в вертикальной плоскости при удержании свободной ноги. Но теперь рассмотрим некоторые особенности в технике при выполнении различных поворотов.

1. Поворот в равновесии, нога согнута вперед – «классический»

Хорошо выполняется как с замаха свободной ногой, так и без него, когда гимнастка начинает вращение с шага на опорную ногу. Желательно не допускать никакого наклона туловища и обеспечить доведение рук до вертикали оси вращения так, чтобы линия опорная нога-спина-руки совпадала с ней. Но вполне допускается небольшой прогиб в спине, но он обязательно должен быть скомпенсирован небольшим дополнительным заведением рук «за голову». Здесь ОЦМ также будет приближаться к оси вращения, просто он будет находиться за пределом туловища гимнастки.

2. Поворот в равновесии, нога согнута вперед у щиколотки

Поворот с согнутой ногой в колене и низко опущенным носком помогает избежать лишних отклонений от оси. Но такое положение ноги из-за

маленького радиуса в замахе дает недостаточный крутящий момент, поэтому выполнение более 2-х поворотов представляется сложным. Удобно выполнение такого варианта поворота даже не с замаха, а с шага с последующим приведением свободной ноги сзади. Если делать приведение свободной ноги из начального положения полуприседа, стоит обеспечить работу руками. Данный поворот хорошо подойдет для выполнения 1-1,5 вращений на бревне.

3. Поворот в полуприседе, нога выпрямлена вперед.

В данном повороте нужен небольшой наклон вперед, руки лучше тоже удерживать спереди, так как именно в таком положении происходит наименьшее от оси вращения, как в повороте в приседе. Отклонение тела назад ведет к колебаниям свободной ноги и общей потере равновесия.

4. Поворот в равновесии, нога согнута назад

Известно, что для создания хорошего крутящего момента нужен хороший замах и «прохождение» свободной ногой максимально возможного углового расстояния. Но это никак не сочеталось бы со сгибанием ноги назад без одной вещи: последовательности движений! Хитрость кроется в выполнении по завершении полноценного замаха и выведения свободной ноги вперед довольно резкого «подкручивания» тазом с одновременным сгибанием ноги назад. Образовавшееся ранее центростремительное ускорение поможет в приведении ноги в требуемую позу и сохранении скорости. То же получится и при выполнении таким образом поворота в атитюде.

5. Поворот в равновесии назад

Данный поворот отлично показывает приближение ОЦМ к оси вращения, обеспечиваемое через прогиб в спине. С недостаточного замаха этот элемент будет получаться плохо, и в данном случае «подкручивание» тазом будет лишь приводить свободную ногу к телу, что только мешает в принятии нужной позы, приводя к потере в скорости. Но почему так происходит?

Дело начинается с того, что наибольший радиус вращения достигается в поворотах только при подъеме ноги на 90° , а второй с последующими радиусами «пружинки» траекторий движения свободной ноги значительно меньше первого. И если в повороте в равновесии, нога согнута назад и в атитюде – радиус вращения за счет сгибания ноги становится меньше (рис. 2 – (а), (б)), то в повороте в равновесии назад этого не происходит и движение стопорится ((в) 1). Поднятие свободной ноги вверх после «подкручивания» приведет к выполнению маха вверх. Можно конечно попробовать сделать более высокий замах и после «подкручивания» опустить ногу ниже ((в) 2), но большие колебания во фронтальной оси не помешают ли сохранению равновесия?

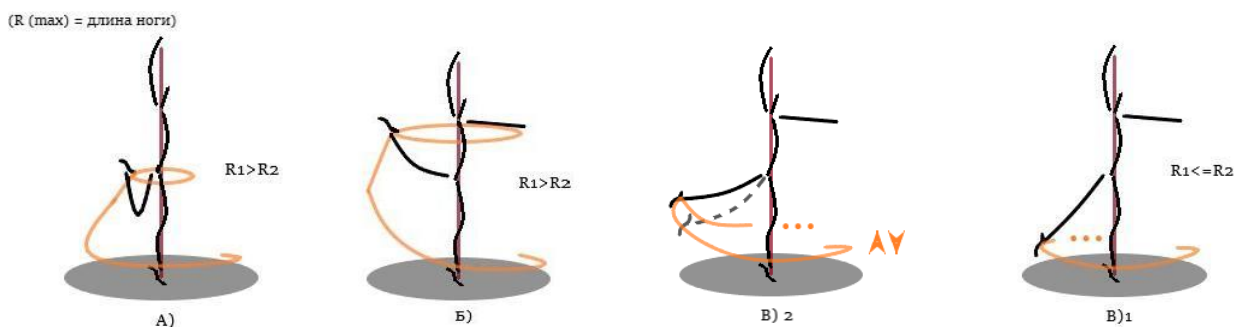


Рисунок 3 – Схематичное изображение поворотов с траекторией

В другом случае: «возвращение» ноги после замаха в ее исходное положение создаст нежелательную асимметрию и отклонение от оси и также приведет к потере скорости. Здесь скорее подойдет одноименное движение руками и телом гимнастки в направлении вращения из положения выпада и только толчок свободной ноги сзади вверх без начального отведения. Однако при обратном вращении, как при фуэте, замах будет прекрасным подспорьем.

Одной из лучших в мире по части выполнения наибольшего количества вращений в поворотах данного типа считается Лике Веверс. Гимнастка стабильно демонстрирует 3,5 поворота, начиная выполнение элемента из положения выпада. Далее из небольшого скручивания идет замах руками и плавное следование за ним свободной маховой ноги. Интересно, что спортсменка не поднимает рук вверх, а приводит их к телу (такое можно увидеть и в выступлениях многих спортсменов из Китая), но, при этом, не сводя локти. Носок свободной ноги не прижат к колену, а сильно выходит назад. Скорее всего, это помогает ей держать баланс, отдавая часть масс на «заднюю» сторону, так как руки находятся спереди, однако в художественной гимнастике это точно сочли бы ошибкой.

Выводы. На основе всего вышеизложенного повороты можно условно разбить на группы в следующем порядке по мере их эффективности в создании крутящего момента и стабильности успешного выполнения: 1 – поворот в равновесии, нога согнута вперед – «классический», 2 – поворот в равновесии, нога согнута вперед у щиколотки, 3 – поворот в равновесии, нога согнута назад, 4 – поворот в полуприседе, нога выпрямлена вперед, 5 – поворот в равновесии назад.

Несмотря на такую вариацию положений удержания равновесия, в правилах WAG данный поворот обозначается под одним номером, не учитывая некоторых биомеханических сложностей, vyplывающих с выполнением других «вариантов поворота». Разграничение этих вариантов вполне может дать плодородную почву для появления новых элементов и создания более творческих комбинаций.

Список литературы

1. Правила вида спорта «Спортивная гимнастика». Утверждена приказом Министерства спорта Российской Федерации от « 27 » сентября 2022 г. № 768. – 298 с. – Текст : непосредственный.

2. Бутова, А. В. Техника исполнения поворотов в художественной гимнастике : методическая разработка / А. В. Бутова. – Арзамас, 2012. <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/116008-tehnika-ispolnenija-povorotov-v-hudozhestvenn>. – Текст : электронный.

3. Смирнова А.Э. Особенности поддержания ортостатической позы у гимнастов 8-9 лет / А.Э. Смирнова, Л.Н. Ботова, О.И. Елкина // проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры. материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Казань, 2017. С. 598-601.

УДК 796.41

ВЛИЯНИЕ АКРОБАТИЧЕСКИХ ПРЫЖКОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СПОРТСМЕНОВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЭТАПА

Парахин В.А., к.п.н., доцент

Рыбкин Д.А., магистрант

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)
Москва, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние прыжковых акробатических упражнений на функциональное состояние спортсменов тренировочного этапа (детей 10-12 лет), а также воздействие вспомогательно разработанного комплекса восстановительных упражнений на организм испытуемых после проведения первичного исследования.

Ключевые слова: акробатические прыжки, прыжки на батуте, акробатическая дорожка, функциональные показатели, частота сердечных сокращений, артериальное давление.

Актуальность. Вид спорта прыжки на батуте – дисциплина прыжки на акробатической дорожке требует от спортсменов максимального как физического, так и эмоционального напряжения. При выполнении сложных по координации прыжковых элементов проявляется высокая активность центральной нервной системы. Каждый подход к выполнению запланированных элементов на акробатической дорожке – это стресс для организма спортсменов.

Цель работы. На основе полученных данных о функциональном состоянии акробатов при выполнении прыжковых элементов на акробатической дорожке разработать и фрагментарно задействовать в учебно-тренировочном процессе комплекс средств, направленный на быстрое восстановление организма занимающихся после сложно-координационной кратковременной нагрузки.

Объект исследования. Процесс выполнения специальных упражнений для нормализации функционального состояния акробатов после сложно-координационной нагрузки.

Предмет исследования. Функциональная реакция организма акробатов на выполнение прыжковых элементов различной трудности.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты повторных измерений по показателям ЧСС после определенного количества времени и по дополнительно предложенному комплексу специально-подобранных восстановительных упражнений показали, что в первую очередь, так же самые высокие значения получились в связках №1 и №5 уд. мин. составили **164,5** и **162,7** соответственно, это приблизительно те же значения как и в первоначальных измерениях, что так же говорит нам о некоторой зависимости в повышении уровня стресса, и как в следствие увеличение ЧСС, при выполнении большего количества элементов или отдельно элементов большей трудности (с рондата/рондат-фляка и т. п.).

Однако и в данном случае мы наблюдаем значительное снижение показателей, как и в случае с показателями артериального давления, при помощи предложенного нами комплекса упражнений, что так же свидетельствует о положительном воздействии на организм спортсменов.

Остальные показатели составили:

- связка №2 – **161**;
- связка №3 – **157,8**;
- связка №4 – **158,2**;
- связка №6 – **159,5**.

Сумма же показателей ЧСС по каждому испытуемому получилась:

- испытуемый 1 – 156;
- испытуемый 2 – 161,1;
- испытуемый 3 – 161,1;
- испытуемый 4 – 159,3;
- испытуемый 5 – 156,6;
- испытуемый 6 – 158,6;
- испытуемый 7 – 163;
- испытуемый 8 – 164,6;
- испытуемый 9 – 166;
- испытуемый 10 – 159,5.

Все повторно полученные результаты так же находятся в пределах допустимой нормы и не отходят в отрицательную сторону, которая показывала бы нам, как и резкие скачки, в отношении самих показателей (подъема или спада значений), так и наблюдаемые, какие-то негативные воздействия на физическое, психическое и эмоциональное состояние акробатов, в результате которого следовало бы прекратить тестирование.

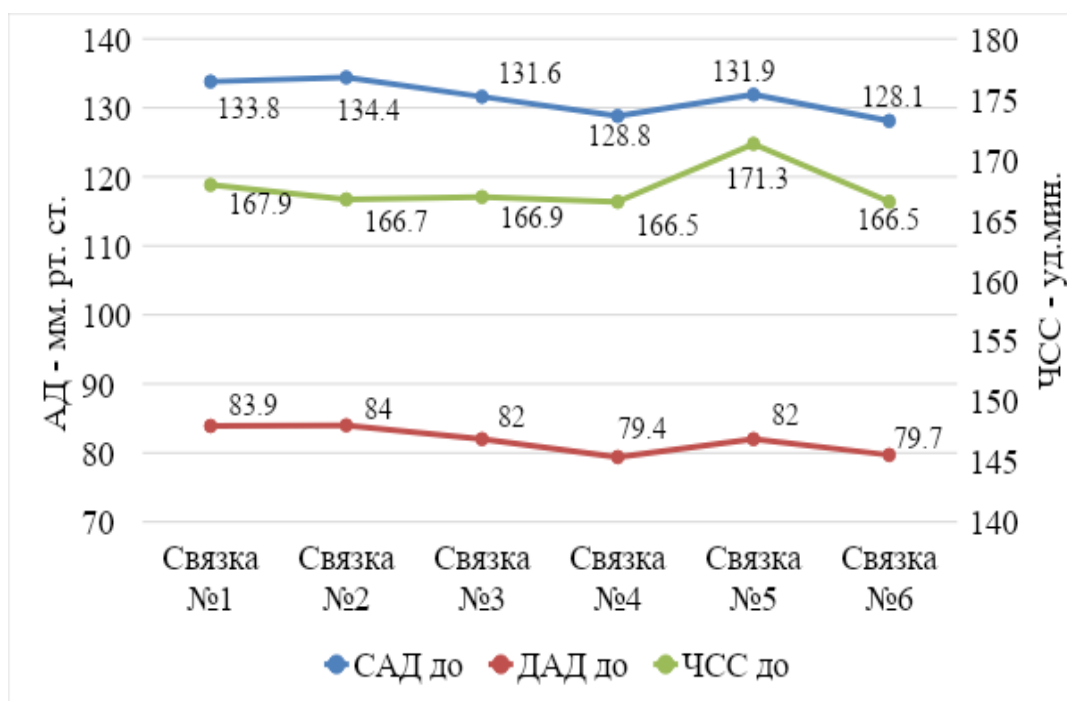


Рисунок 1 – Показатели функционального состояния акробатов до применения специального комплекса

При выполнении акробатических связок без комплекса упражнений по показателям АД и ЧСС было видно (рисунок 1), что воздействие данного рода анаэробной и сложно координационной нагрузки, само по себе, было достаточно большим. Вместе с тем, изначально так же предполагалось, что при введении дополнительно еще и комплекса упражнений, пусть и восстановительного характера, воздействие на ЦНС и ССС могло бы как снизиться, так и наоборот, что еще раз привело бы к увеличению нагрузки на эти системы, снижению концентрации внимания на каждом подходе и повышению уровня стресс реакции, как следствие. Но, как и ожидалось комплекс упражнений выявил положительную динамику в сторону адаптационных возможностей организма спортсменок.

На предоставленных графиках отчетливо видно, что при повторном тестировании (рисунок 2) происходит стабильное снижение слегка завышенных при первичных измерениях основных функциональных показателей организма спортсменок, что еще раз говорит об успешном применении комплекса специально-подобранных восстановительных упражнений.

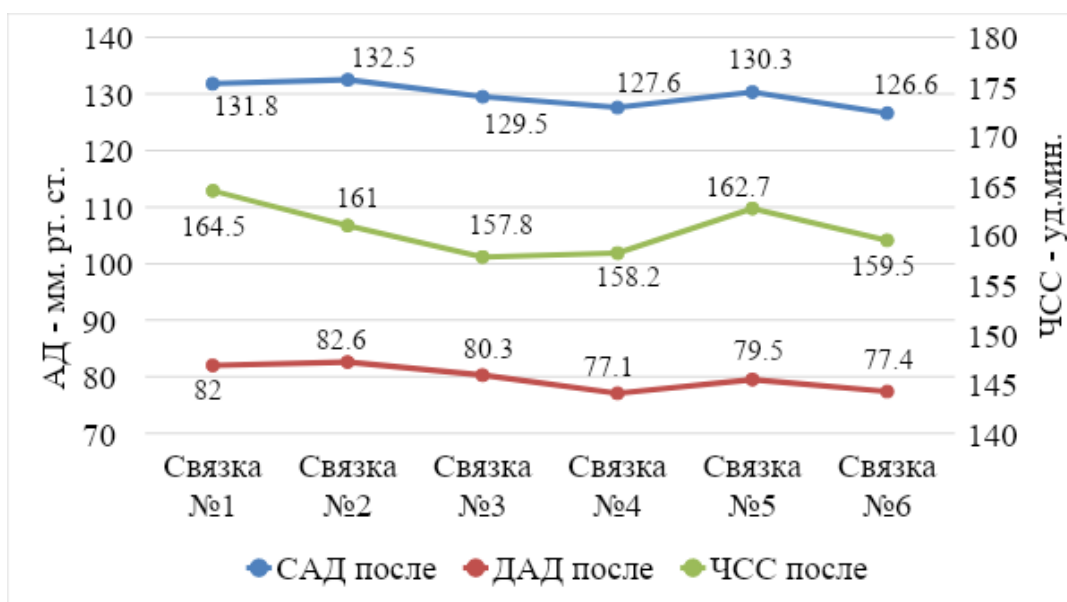


Рисунок 2 – Показатели функционального состояния акробаток после применения специального комплекса

Гипотеза исследования подтверждена достоверными результатами проведенной экспериментальной работы.

Заключение

1. В начале проведения экспериментального исследования определено функциональное состояние акробаток при выполнении акробатических прыжков различной трудности. Результаты первоначальных измерений показателей АД, демонстрируют, что в тестируемых и специально подобранных связках №1 и №2 мм. рт. ст. составили **133,8/83,9** и **134,4/84** соответственно, что выше чем в связках № 3, 4, 5 и 6. Результаты первоначальных измерений показателей ЧСС, демонстрируют, что в тестируемых и специально подобранных связках №1 и №5 уд. мин. составили **167,9** и **171,3** соответственно, что выше, чем в связках № 2, 3, 4 и 6.

Все полученные результаты находятся в пределах допустимой нормы, однако, для уверенного выполнения акробатических связок сложно-координационной направленности необходимо стабилизировать реакцию организма на предложенную нагрузку.

2. Разработан комплекс упражнений, направленный на снижение показателей функционального состояния организма спортсменок после выполнения акробатических прыжковых упражнений. В него вошли следующие категории упражнений: – Лежа на спине/животе, в седе, стоя и в динамике. Полный комплекс упражнений рекомендовано реализовать в течение тренировочной недели, однако на каждом тренировочном занятии упражнения выполняются избирательно по усмотрению ведущего тренера.

3. По итогам проведения повторного тестирования выявлена положительная динамика на восприятие кратковременных координационных нагрузок в виде акробатических связок организма спортсменок. Эффективность разработанного комплекса упражнений подтверждена следующими цифровыми значениями:

АД:

- Связка №1 до **133,8/83,9** после **131,4/82** мм. рт. ст.;
- Связка №2 до **134,4/84** после **132,5/82,6** мм. рт. ст.;
- Связка №3 до **131,6/82** после **129,5/80,3** мм. рт. ст.;
- Связка №4 до **128,8/79,4** после **127,6/77,1** мм. рт. ст.;
- Связка №5 до **131,9/82** после **130,3/79,5** мм. рт. ст.;
- Связка №6 до **128,1/79,7** после **126,6/77,4** мм. рт. ст.;

ЧСС:

- Связка №1 до **167,9** после **164,5** уд. мин.;
- Связка №2 до **166,7** после **161** уд. мин.;
- Связка №3 до **166,9** после **157,8** уд. мин.;
- Связка №4 до **166,5** после **158,2** уд. мин.;
- Связка №5 до **171,3** после **162,7** уд. мин.;
- Связка №6 до **166,5** после **159,5** уд. мин.

Можно заключить, что результаты проведенной экспериментальной работы являются достоверными.

Список литературы

1. Акулова, А. И. Технология развития силовых способностей акробатов 10-13 лет / А. И. Акулова, Т. П. Бегидова. – Текст : непосредственный // Культура физическая и здоровье. –2009. – №1.
2. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания / Б.А. Ашмарин. – Москва : Физкультура и спорт, 1990. – 235 с. – Текст : непосредственный.
3. Большев, А. С. Частота сердечных сокращений. Физиолого-педагогические аспекты: учеб. пособие / А. С. Большев, Д. Г. Сидоров, С. А. Овчинников. Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т: – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2017. – 76 с. – Текст : непосредственный
4. Смирнова, А.Э. Особенности обучения технике приземлений гимнастов 7-8 лет / А.Э. Смирнова, Л.Н. Ботова // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма. материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 387-389.

УДК 796.41

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА ПОДЪЕМ РАЗГИБОМ НА РАЗЛИЧНЫХ СНАРЯДАХ ГИМНАСТИЧЕСКОГО МНОГОБОРЬЯ

*Парахин В.А., к.п.н., доцент
Собитова М.З., магистрант I курса*
Российский государственный университет физической
культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)
Москва, Россия

Аннотация. В настоящей статье описывается анализ и выявление ключевых моментов работы мышц при выполнении данного элемента подъем разгибом с помощью электромиографии, что позволит осуществить поиск технических решений, позволяющих гимнастам достичь, возможно, более высокой энергетики движения.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, тренировочный процесс, биомеханика, разновысокие брусья, электромиография.

Актуальность. Постоянный рост спортивного мастерства на мировой арене гимнастике и его демонстрация способствуют поиску новых путей подготовки спортивных гимнасток. Поэтому одним из основных фактором достижения высоких и устойчивых спортивных результатов на этапе углубленной специализации является правильность освоения техники на этапе начальной подготовки спортсмена [1, 2]. Исследование научно-методической литературы по спортивной гимнастике предполагает вывод, что методика обучения элемента типа подъем разгибом на брусьях разной высоты является важной, так как этот элемент является базовым [1, 3]. Как показывает практика, гимнасты и гимнастки продолжают совершать ошибки в технике на начальном этапе изучения двигательного действия.

Цель исследования заключалась, в выявлении показателей мышечных групп при выполнении подъема разгибом на различных снарядах.

Нами были использованы следующие **методы исследования:**

1. Сравнительный анализ видеозаписей гимнастических элементов.
2. Метод электромиографии (ЭМГ).

В нашем исследовании мы затронули область работы определенных мышечных групп при выполнении элемента типа подъем разгибом на перекладине при помощи специального дополнительного оборудования «лямки», на брусьях разной высоты: на нижней жерди и на верхней жерди.

Для этого эксперимента на тело гимнастки были нанесены электронные датчики (рисунок 1).



Рисунок 1 – Расположение датчиков на теле гимнастки

1. Красный – поверхностный сгибатель кисти и пальцев справа.
2. Желтый – широчайшая мышца спины справа.
3. Синий – портняжная мышца справа.
4. Белый – прямая мышца живота справа.

Так как гимнастка выполняла один и тот же элемент (подъем разгибом), но на разных снарядах и с использованием дополнительного специального оборудования «лямки», нам было интересно выяснить, работу одинаковых мышечных групп, описанных выше. Гимнастка выполняла каждый элемент по два раза для достоверности полученных данным и с минимальной погрешностью. Техника исполнения элементов в основном сходна, но особое внимание мы уделили работе поверхностного сгибателя кисти и пальцев при выполнении элемента типа подъем разгибом на разных гимнастических снарядах и при помощи использования дополнительного гимнастического оборудования.

Красный цвет – отображение показателей ЭМГ – поверхностный сгибатель кисти и пальцев справа,

Желтый цвет – отображение показателей ЭМГ – широчайшая мышца спины справа,

Синий цвет – отображение показателей ЭМГ – портняжная мышца справа,

Белый цвет – отображение показателей ЭМГ – прямая мышца живота справа.



Рисунок 2 – Показатели работы мышц при выполнении подъема разгибом

Расшифровка расчетных данных таблиц.

В результате проведения упражнений в программном обеспечении осуществляется расчет различных параметров и заполнение таблиц на их основе. В рамках данных таблиц отражены следующие параметры:

A(макс), мкВ – максимальная амплитуда повторения, измеряемая в мкВ;

A(ср), мкВ – средняя амплитуда повторения, измеряемая в мкВ;

S, мВ*мс – среднее значение площади повторения, измеряемое в мВ*мс;

T(ср), с – средняя длительность повторения, измеряемая в секундах;

Длительность, с – длительность отдельного повторения (выбранной области), измеряемая в секундах;

Частота, пвт/с – частота повторений, измеряемая в повторениях в секунду.

ФСТ

Ф.И.О. клиента: Да-ек Ал-ра Ал-на

Дата рождения: 13.12.2000

Пол: Ж

Спортивная ЭМГ 08.04.2022 11:26:42

Упражнение: На перекладине

Результирующие таблицы

Таблица 1 – Средние значения по каналам

	Красный	Желтый	Синий	Белый
A(ср), мкВ	599	561	395	315
A(макс), мкВ	2223	2066	1137	1127
S, мВ*мс	389	364	822	357
T(ср), с	0.5	0.6	2.1	0.7
Частота, пвт/с	0.67	0.8	0.07	0.27

Таблица 2 – Красный (поверхностный сгибатель кисти и пальцев справа)

№	A(ср), мкВ	A(макс), мкВ	S, мВ*мс	Длительность, с
1	516	564	97	0.2
2	701	963	171	0.2
3	445	563	92	0.2
4	424	504	91	0.2
5	504	658	103	0.2
6	1162	2223	2429	2.1
7	381	428	40	0.1
8	518	776	123	0.2
9	589	820	344	0.6
10	747	1125	399	0.5

Таблица 3 – Желтый (широчайшая мышца спины справа)

№	A(ср), мкВ	A(макс), мкВ	S, мВ*мс	Длительность, с
1	583	988	357	0.6
2	378	504	106	0.3
3	580	1052	298	0.5
4	573	775	168	0.3
5	888	2066	1166	1.3
6	502	930	581	1.2
7	435	495	68	0.2
8	496	546	62	0.1
9	455	483	48	0.1
10	539	742	355	0.7
11	511	591	73	0.1
12	791	1533	1089	1.4

Таблица 4 – Синий (портняжная мышца справа)

№	A(ср), мкВ	A(макс), мкВ	S, мВ*мс	Длительность, с
1	395	1137	822	2.1

Таблица 5 – Белый (прямая мышца живота справа)

№	A(ср), мкВ	A(макс), мкВ	S, мВ*мс	Длительность, с
1	223	272	31	0.1
2	283	407	104	0.4
3	565	1127	1272	2.3
4	189	256	21	0.1

Исходя из параметров полученных данных при выполнении двух попыток элемента подъем разгибом на перекладине при помощи специального дополнительного оборудования «лямки» с помощью электромиографии (ЭМГ), можно сделать следующее заключение, работа поверхностного сгибателя кисти и пальцев самая активная 32% от мощности, работа широчайшей мышцы спины составляет 30% от мощности, работа портняжной мышцы составляет 21 %

от мощности, и работа прямой мышцы живота составляет всего 17% от мощности. Акцентируя вышеизложенное, напрашивается вывод, что гимнастка выбирает средний оптимальный путь исполнения элемента, распределяя поровну технику исполнения и физические усилия мышц, и дополнительную подвижность кисти на снаряде при помощи гимнастических лямок.

Вторым вариантом исполнения подъема разгибом стало упражнение на брусьях разной высоты, а именно на верхней жерди. Проанализировав данные первой попытки и второй попытки, мы смогли определить, что гимнастка выполняет элемент в основном за счет мышечных усилий поверхностного сгибателя кисти и пальцев, а также использует весь арсенал всех своих физических качеств скоростно-силовых показателей, в связи с наличием перескока на верхнюю жерди, что приводит к использованию дополнительных физических возможностей гимнастки.

В третьей попытке, мы проанализировали полученные данные выполнения подъема разгибом на брусьях разной высоты, а именно на нижней жерди с помощью электромиографии (ЭМГ) при выполнении двух попыток подъема разгибом на брусьях разной высоты на нижней жерди, можно сделать следующее заключение, что гимнастка выполняет элемент за счет мышечных усилий, но по сравнению с выполнением подъема разгибом на брусьях разной высоты на верхней жерди в меньшей мере прибегает к использованию своих физических возможностей, а также выполняет элемент за счет техники исполнения.

Заключение. При анализе всех трех упражнений можно сделать следующее заключение, при выполнении всех трех элементов мышцы гимнастки имеют сходное действие работы, но и присутствуют различия. Так при всех трех выполнениях подъем разгибом на брусьях разной высоты и на перекладине работа прямой мышцы живота задействована не значительно. При выполнении подъема разгибом на брусьях разной высоты и на перекладине с использование дополнительного гимнастического оборудования «лямки» широчайшая мышцы спины и портняжная мышца во всех вариантах работает достаточно мощно. Работа поверхностного сгибателя кисти и пальцев во всех трех вариантах работает больше всего, но присутствуют значительные различия. Так, на перекладине с использование дополнительного гимнастического оборудования «лямки» данная мышцы работает в меньшей мере, чем при исполнении на брусьях разной высоты, это связано с тем, что дополнительное оборудование повышает подвижность кисти на перекладине. В то время как на брусьях разной высоты, гимнастка в больше мере прибегает к использованию поверхностного сгибателя кисти и пальцев, в особенности при выполнении данного упражнения на верхней жерди, что связано с перескоком с нижней жерди на верхнюю, где требуются дополнительные усилия для прочной фиксации кисти на жерди.

Список литературы

1. Гавердовский, Ю. К. Техника гимнастических упражнений : учеб. пособие / Ю. К. Гавердовский. – Москва: Сов. спорт, 2021. – 508 с.: ил. – Текст : непосредственный.

2. Парахин, В. А. Освоение и совершенствование полетных гимнастических упражнений / В. А. Парахин. – Текст : непосредственный // Физ. культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 6. – С. 25.

3. Савельева, Л. А. Анализ выступлений финалисток чемпионата мира по спортивной гимнастике 2019 года в упражнениях на разновысоких брусьях = Performance analysis of artistic gymnastics finalists at the world championship uneven bars 2019 / Савельева Л.А., Ботова Л.Н.. – Текст : непосредственный // Наука и спорт: соврем. тенденции. – 2020. – № 2. – С. 52-57.

4. Спортивная гимнастика : энцикл. : учеб. пособие для студентов высш. и сред. учеб. заведений, обучающихся по спец. 032101 и 050720 / Л. Я. Аркаев, В. М. Смоленский ; Федер. спорт. гимнастики России, Содружество «Спортуниверсгруп». – Москва: Анита пресс, 2006. – 378 с.: ил. – Текст : непосредственный.

УДК 7967012.68

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИТНЕС-НАПРАВЛЕНИЯ АНТИГРАВИТИ

Пармузина Ю.В., к.п.н.

Абраменко М.А.

Малоиван А.Д., студент

Волгоградская государственная академия физической культуры
Волгоград, Россия

Аннотация. В статье представлена характеристика Антигравити, как современного направления фитнес-индустрии. Антигравити на данном этапе является одним из популярных направлений оздоровительного фитнеса среди различных возрастных групп населения.

В связи с этим, возникла необходимость сформировать критерии и стандарты, которые обеспечили бы эффективность и безопасность оздоровительных занятий Антигравити, в зависимости от поставленных задач. Тренировки антигравити проходят таким образом, что каждая часть тела, каждая крупная группа мышц включается в работу. И это одно из главных преимуществ антигравити. Чтобы стабилизировать свое тело на гамаке во время занятий и правильно выполнять упражнения, приходится больше задействовать мышцы, больше их напрягать. В итоге мышцы и суставы укрепляются, все тело приходит в тонус и подтягивается. В статье также рассматривается влияние упражнений Антигравити на показатели функционального состояния женщин среднего возраста.

Ключевые слова: антигравити, фитнес-индустрия, функциональное состояние.

Цель нашего исследования – дать характеристику фитнес-направлению Антигравити. Выявить влияние упражнений Антигравити на показатели функционального состояния женщин среднего возраста

Фитнес направление Антигравити была одобрена Национальной академией спортивной медицины (NASM) и Американской ассоциацией аэробики и фитнеса (AFAA) – государственными организациями, которые контролируют тренировочные программы, обеспечивая их качество и безопасность. Первоначально программа Антигравити была запущена в сети спортивных залов Crunch Fitness, известной по всей Америке, и прошла длительный испытательный срок перед дальнейшим развитием. Команда Антигравити постоянно изучает терапевтические аспекты этой методики в сотрудничестве с ведущими учреждениями в области физиотерапии, в том числе с Марикой Молнар (главный физиотерапевт в Американском театре балета (АВТ) и труппе Нью-Йорк Сити балет) [1].

Методика Антигравити получила признание по всему миру как в культурно-развлекательной сфере, так и в сфере фитнеса.

Результаты исследования и их обсуждение. При проведении занятий с наибольшей эффективностью мы взяли за основу десять основных принципов методики Антигравити [2].

1. Доверие

Первым принципом Антигравити является доверие, без которого невозможно достичь успеха. Противоположностью доверия является страх. Артисты труппы Антигравити исполняют трюки на таком же оборудовании на

высоте 6-18 м и полностью ему доверяют. Тренер Антигравити должен формировать у занимающихся чувство доверия, как к сертифицированному инструктору Антигравити, методике и оборудованию. При наличии сомнений человек невольно сопротивляется, а сопротивление затрудняет выполнение движений и повышает риск получения травмы.

На занятии доверие устанавливается уже на этапе приветственного слова, поэтому необходимо начинать свою речь уверенно.

2. Контроль нагрузки

Второй принцип методики Антигравити – это контроль нагрузки. Данный принцип особенно важен для людей, подверженных высоким физическим нагрузкам, и для людей со слабым связочным аппаратом. Существует несколько способов донести до занимающихся этот принцип: «Только вы решаете, как распределять давление и сколько силы прикладывать при взаимодействии с оборудованием». «Вы сами регулируете уровень нагрузки и выбираете сложность выполняемых упражнений». «Учитывайте свои сильные стороны и предел собственных возможностей». «Развивайтесь и продвигайтесь к цели постепенно». «Станьте собственным тренером: самостоятельно определяйте степень напряжения и расслабления в упражнениях». «Слушайте свое тело и при необходимости делайте паузы и давайте себе возможность отдохнуть». «Учитывайте: чем круче угол наклона, тем трудней упражнение». «Прислушивайтесь к сигналам своего тела и помните, что на данном занятии мы стараемся работать в пределах собственных возможностей».

3. Распределение веса

Принцип распределения веса – это главная отличительная особенность методики Антигравити. Этот принцип можно сформулировать так: «Равномерно распределяйте ваш вес между гамаком и полом». Именно умение распределять вес так, чтобы обеспечить оптимальную нагрузку, отличает новичка от мастера. Если занимающемуся тяжело, он испытывает дискомфорт или чувствует себя небезопасно, чаще всего это означает, что неверно распределен вес. Необходимо обратить внимание на количество точек контакта с полом и гамаком и определить, какие из них играют главную роль, поддерживая тело, а какие – второстепенную. Эти нюансы помогут отстроить положение тела и гамака нужным образом. При правильном выполнении все упражнения должны представлять сложность в разумных пределах и соответствовать уровню физической подготовки занимающегося.

4. Положение относительно линии отвеса

Четвертый принцип Антигравити – положение относительно линии

Отвеса. Линия отвеса – это воображаемая линия, проведенная из центра между двумя потолочными креплениями гамака перпендикулярно к полу.

Вектор силы притяжения всегда направлен к линии отвеса. В каждый момент времени важно осознавать, где находится тело и гамак по отношению к линии отвеса. От положения тела относительно этой линии зависит раскачивание во время вися. Раскачивание должно происходить только тогда, когда это необходимо для выполнения упражнения.

5. Натяжение и слабина

Пятый принцип Антигравити – это натяжение и слабина. Гамак можно либо потянуть, создавая натяжение, либо позволить гамаку свободно свисать между точками крепления. В натянутом состоянии гамак оказывает поддержку. Общее правило: создавайте натяжение, устраняйте слабину. Создание слабины допускается тогда, когда это необходимо для выполнения упражнения. Эффективность тренировки зависит от умения работать с натяжением подвешенного оборудования. Именно натяжение гамака позволяет избавиться от внутреннего натяжения.

6. Точка опоры

Шестой принцип Антигравити – точка опоры или центр.

Точка опоры тела – это центр тяжести. Понимание того, где находится эта точка, поможет удерживать баланс, но найти ее может быть непросто. Когда в процессе выполнения упражнения все тело действует как рычаг, то точное расположение точки опоры будет приходиться на центр крестцового отдела позвоночника. В общем случае считается, что центр тяжести у женщин расположен несколько ниже, чем у мужчин.

7. Экономия движений

Седьмой принцип Антигравити – это экономия движений. Одного и того же результата можно достичь более простым или сложным путем. Цель занятий Антигравити – научиться использовать гамак так, чтобы он помогал выполнять упражнения. Переходы между позами должны совершаться плавно и эффективно, с минимальным количеством дополнительных шагов. Для каждой из приведенных последовательностей необходимо найти наиболее эффективный с точки зрения законов физики способ выполнения упражнений и особенно способ формирования различных обхватов. Основываясь на этом принципе, опытный инструктор проводит все занятия в едином потоке. Если применять данный принцип грамотно, все занятие будет восприниматься целостно, как танец. Усвоив принцип экономии движений в зале, занимающиеся затем начинают применять его в повседневной жизни, включая в работу подсознание и совершая любые действия более эффективно. Зал для занятий Антигравити – прекрасное место для отработки данного важного принципа.

8. Практика присутствия

Восьмой принцип Антигравити – это практика присутствия, или осознанность и пребывание в настоящем моменте. Антигравити – это система тренировки не только тела, но и сознания, способствующая концентрации беспокойного ума; это также философская система, провозглашающая взаимосвязь между телом, разумом и духом. Пребывая в настоящем моменте, занимающийся учится оставаться осознанным и познавать себя. Обращая внимание на свое текущее состояние, тем самым настраивая себя на самоисцеление и самовосстановление. Практика присутствия в начале и конце занятия возвращает занимающегося в состояние осознанности, в то время как тело мягко покачивается в гамаке, который при этом выступает в качестве центра сенсорной депривации и

позволяет сохранить неподвижность. Состояние осознанности важно удерживать и при выполнении движений. Полная концентрация на текущем моменте поможет предотвратить возможные травмы в сложных упражнениях. Применение принципа практики присутствия на занятиях Антигравити позволяет тонко настроить концентрацию на текущем моменте, обнаруживая скрытые силы сознания.

9. Сопротивление и поток

Девятый принцип Антигравити – это сопротивление и поток. Пока сознание бодрствует и работает, мы всегда находимся либо в состоянии сопротивления, либо в состоянии потока. Основатель Антигравити открыл для себя этот принцип, занимаясь катанием на лыжах, роликовых коньках, сигвее. Если вы оказываете сопротивление, напрягаете и перестаете ровно дышать, получение травмы становится более вероятным. Если вы находитесь в потоке, сохраняете спокойствие и продолжаете дышать равномерно, то даже при появлении препятствий, спотыкании или падении, травма маловероятна. Быть в потоке – значит смеяться над несовершенствами, признавая свою человеческую природу. Сопротивляться – значит быть раздраженным тем, что что-то не получается сразу в процессе обучения, что лишь создает еще больше препятствий развитию. На занятии данный принцип тесно связан с принципом доверия, и сложность его усвоения становится особенно очевидной при выполнении переворотов. Сопротивляясь, создается еще большее сопротивление. Необходимо поймать волну и с легкостью двигаться с потоком.

10. Момент времени

Десятый принцип Антигравити – момент времени. Понимание принципа момента времени при движении помогает использовать энергию импульса для более легкого и удобного перемещения тела. Синхронизируя раскачивание с прыжком или подтягивание с толчком, создается подъемная сила. Применяя принцип момента времени, можно упростить свои действия, что особенно важно при выполнении кувырков и трюков. В методике Антигравити данный принцип связан с положением тела относительно линии отвеса. Важность использования подходящего момента времени становится очевидна уже в самом начале занятия, при входе в положение «Мешок».

Для подтверждения эффективности разработанного нами комплекса упражнений Антигравити, основу которого, составили десять основных принципов, изложенных выше, мы провели педагогический эксперимент. В эксперименте принимали участие женщины среднего возраста.

В своей работе мы использовали следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, тестирование функциональных показателей, методы математической статистики.

В ходе педагогического эксперимента, произошло улучшение всех показателей функциональной подготовленности женщин среднего возраста (таблица 1).

Таблица 1 – Функциональные показатели женщин среднего возраста в течение педагогического эксперимента

№	Функциональные показатели	До эксперимента $X \pm m$	После эксперимента $X \pm m$	t	P
1	ЖЕЛ, мл	2757,14 ± 92,01	2955,36 ± 93,63	3,07	<0,01
2	ЧСС, уд/мин	89,31 ± 4,79	78,29 ± 1,88	2,14	<0,05
3	АД сист., мм рт.ст.	119,61 ± 3,01	116,68 ± 3,43	2,21	<0,05
4	АД диаст., мм рт.ст.	78,39 ± 3,58	80,71 ± 2,87	2,47	<0,05

Заключение. Полученные в ходе педагогического эксперимента результаты подтвердили эффективность разработанного нами комплекса Антигравити для женщин среднего возраста. Анализ итоговых показателей выявил достоверный прирост, соответствующий 1% и 5 % уровню значимости.

Список литературы

1. Пармузина, Ю. В. Базовый курс фитнес-тренера: учебно-методическое пособие по избранному виду спорта для студентов физкультурных ВУЗов / Е. П. Горбанева, И. А. Кириллова, О. В. Просветова. – Текст : непосредственный // Волгоград: ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2020. – 150 с.
2. Староверов, А. Н. Базовый курс инструктора фитнес-клуба: Раздаточный материал к семинару «Инструктор фитнес-департамента» / А. Н. Староверов. – Ярославль, 2009. – 172 с. – Текст : непосредственный.

УДК 796

СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ РИТМИЧЕСКОГО СЛУХА У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ

Перова Р.И., магистрант

Заячук Т.В., к.п.н., доцент

Юдин И.В., к.х.н., старший преподаватель

Сбитнева О.А., преподаватель

Поволжский государственный университет

физической культуры, спорта и туризма

Казань, Россия

Аннотация. Данная статья заключается в расширении представлений о значимости развития ритмического слуха у спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом, так же доказывает потребность изучения музыкально-двигательной подготовки спортсменов. Установлено, что в этом виде спорта большую роль играет ритмический слух, ведь соответствие фаз движений ритму музыкального сопровождения – один из основных критериев оценивания соревновательных программ. В результате проведенного исследования были выявлены эффективные средства развития ритмического слуха в акробатическом рок-н-ролле. Результаты могут быть использованы тренерами спортивных школ, спортивных клубов и секций по акробатическому рок-н-роллу.

Ключевые слова: акробатический рок-н-ролл, ритм, ритмический слух, музыка, танец.

Актуальность исследования. Акробатический рок-н-ролл – это не только спорт, но и танец, что тесно связывает его с музыкой, которая имеет темп 48-52 тактов в минуту. Зрелищные акробатические элементы, хореография, все фигуры, перестроения и взаимодействия должны органично сочетаться с ритмичной музыкой в стиле рок-н-ролла, которая имеет свинговый ритм [1]. Музыка определяет ритмический рисунок и задает настроение и динамику движений [3]. Спортсменам необходимо научиться слушать музыку и чувствовать ее ритм, ведь именно это является основой программы [2]. Неритмичное танцевание считается грубой ошибкой, из-за которой ставятся большие штрафы судьями и невозможно претендовать на призовые места [4].

Цель исследования. Выявить эффективность разработанных средств, направленных на развитие ритмического слуха спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на базе УСК «Буревестник», Ассоциации Спортклуб «Поволжского ГУФКСиТ», г. Казань. В исследовании принимали участие спортсмены, занимающиеся акробатическим рок-н-роллом в количестве 20 человек, в возрасте 18-21 год. Были сформированы две группы по 10 человек. В тренировочном процесс экспериментальной группы в недельный микроцикл, включались занятия по развитию ритмического слуха 3 раза в неделю по 30 минут от общего времени тренировки 120 минут.

В ходе проведения исследования нами были разработаны упражнения для развития ритмического слуха у спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом, которые основаны на базовых фигурах акробатического рок-н-ролла, хлопках и топах для акцентуации на ритмичное танцевание, а не технику выполнения. Также все разработанные средства возможно использовать с варьированием темпа музыкального сопровождения от 36 до 48 ударов в минуту и выполнять через восемь, четыре, два или каждый такт.

Упражнение 1. Цель: Развивать способность к восприятию и воспроизведению акцентированных и неакцентированных долей в такте.

- 1) На счет «раз» – пауза;
на счет «два» – шаг правой на месте;
на счет «три» – пауза;
на счет «четыре» – шаг левой на месте.
- 2) На счет «раз» – хлопок в ладоши;
на счет «два» – пауза;
на счет «три» – хлопок в ладоши;
на счет «четыре» – пауза.
- 3) Хлопки в ладоши на сильные доли такта и шаги на слабые доли.
На счет «раз» – хлопок в ладоши;
на счет «два» – шаг правой на месте;
на счет «три» – хлопок в ладоши;
на счет «четыре» – шаг левой на месте.

Упражнение 2. Цель: Развивать способность сохранять ритм независимо от внешних условий. Группа делится на две команды. Каждой команде задается определенный ритм и базовая фигура акробатического рок-н-ролла и (или) хлопки и шаги. Команды по очереди несколько раз повторяют свое задание, синхронно. После чего обе команды выполняют свои задания одновременно. Задача – не сбивать ритм своей команды.

Упражнение 3. Цель: Развивать способность танцевать точно в ритм музыкального сопровождения, выполняя броски в сильную долю музыки (на счет 1 и 3 такта) и постановку в слабую долю (на счет 2 и 4 такта).

- 1) вариант:
1-2 – два прыжка ноги врозь;
3-4 – два прыжка ноги вместе;
5 – «кик» правой в сильную долю музыки;
6 – «степ» правой в слабую долю музыки;
7 – «кик» левой в сильную долю музыки;
8 – «степ» левой в слабую долю музыки.
- 2) вариант:
1-2 – два прыжка ноги врозь;
3-4 – два прыжка ноги вместе;
5 – «кик» правой в сильную долю музыки;
и 6 – «бол-чендж» в слабую долю музыки.

Упражнение 4. Цель: Развивать чувство ритма, способность изменять ритм своих движений в соответствии с музыкой. Спортсмены выполняют

заученную связку под музыку 36-38 тактов в минуту, затем музыкальный ритм меняется на 42 такта в минуту (спортсмен должен подстроиться), и затем ритм снова меняется на 46 тактов в минуту, спортсмен должен попасть в ритм.

Упражнение 5. Цель: Развивать способность к сохранению определенного ритма движений. Спортсмены выполняют базовые фигуры акробатического рок-н-ролла, на каждый такт музыкального сопровождения, через каждые два такта, через каждые четыре такта и через каждые восемь тактов, спортсмен должен точно попадать в ритм. Музыкальное сопровождение может варьироваться от 36 до 48 тактов в минуту.

Упражнение 6. Цель: Развивать умение переключаться с одного двигательного действия на другое, сохраняя ритм. Спортсмены разучивают несколько связок состоящих из 3-4 базовых фигур акробатического рок-н-ролла. Под музыкальное сопровождение характерное акробатическому рок-н-роллу танцуется связка, по хлопку тренера спортсмены должны не останавливаясь переключиться на другую связку.

Таблица 1 – Показатели ритмического слуха у контрольной и экспериментальной групп на начало педагогического эксперимента

Тесты	«Хлопки»	«Кик-степ»	«Комбинация»
Баллы			
Контрольная группа	3,8±0,2	3,6±0,2	3,6±0,1
Экспериментальная группа	3,8±0,2	3,7±0,2	3,7±0,1
U-кр. Манна-Уитни	U эм=49 U кр=27	U эм=45,5 U кр=27	U эм=43,5 U кр=27
Уровень значимости	p>0,05		

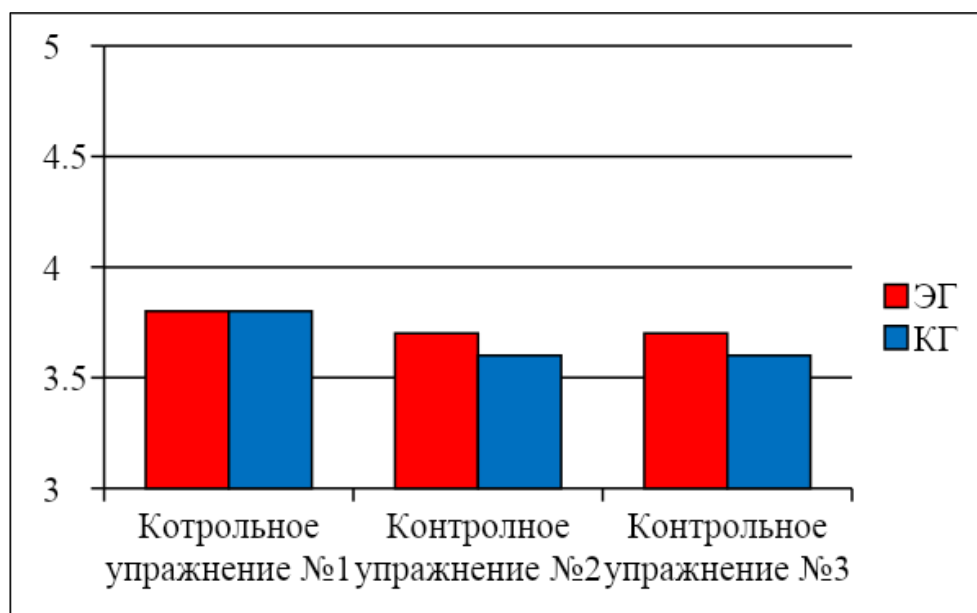


Рисунок 1 – Показатели выполнения контрольных упражнений в начале эксперимента

Так как ($U_{эм} > U_{кр}$) различие статистически недостоверно, т.е. незначимо, независимые выборки отличаются несущественно, при уровне значимости $p > 0,05$.

Далее мы внедрили в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы разработанные средства, направленные на развитие ритмического слуха у спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом. Затем проверили исполнение контрольных упражнений после внедрения разработанных средств (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели ритмического слуха у контрольной и экспериментальной групп на конец педагогического эксперимента

Тесты	«Хлопки»	«Кик-степ»	«Комбинация»
Баллы			
Контрольная группа	4,0±0,2	3,7±0,2	4,0±0,2
Экспериментальная группа	4,7±0,2	4,4±0,2	4,6±0,2
U-кр. Манна-Уитни	U эм=22 U кр=27	U эм=22,5 U кр=27	U эм=26 U кр=27
Уровень значимости	$p \leq 0,05$		

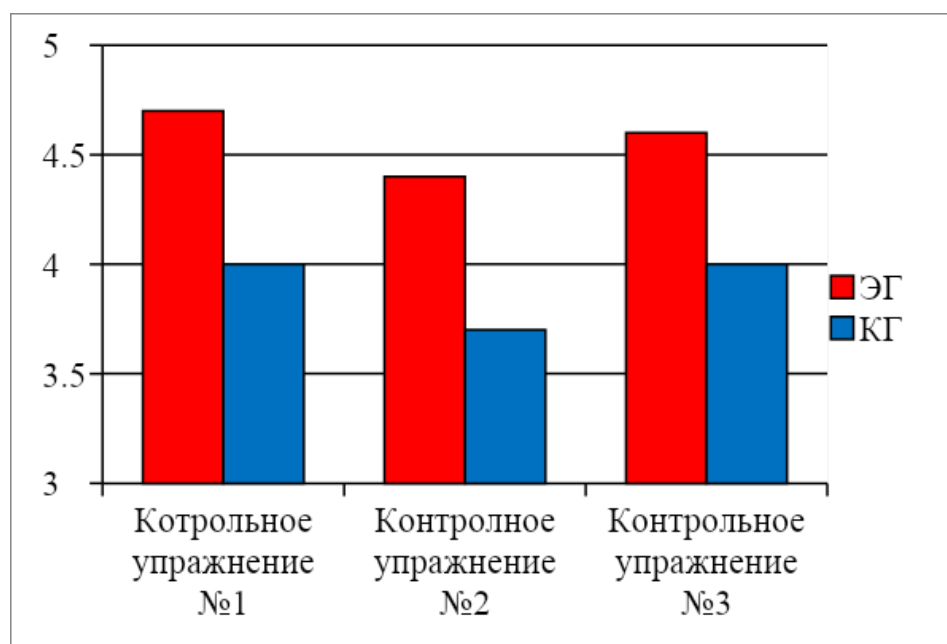


Рисунок 2 – Показатели выполнения контрольных упражнений в конце эксперимента

Так как ($U_{эм} \leq U_{кр}$) различие независимых выборок является статистически значимым, а также достоверным при $p \leq 0,05$, выборки отличаются существенно.

Заключение. В конце эксперимента по результатам можно заметить, что у контрольной группы за время педагогического эксперимента показатели ритмического слуха повысились не значительно по всем контрольным

упражнениям, а у экспериментальной повысились значительно по всем контрольным упражнениям. При сравнении экспериментальной и контрольной групп в конце эксперимента наблюдались статистически значимые различия по всем показателям оценки ритмического слуха.

Список литературы

1. Голев, А. Б. Методика акробатического рок-н-ролла «Танцуем рок-н-ролл» / А. Б. Голев. – Министерство культуры, 1988. – 231 с. – Текст : непосредственный.
2. Галеева, А. И. Воспитание чувства ритма у юных гимнасток / А. И. Галеева, Т. В. Заячук. – Текст : непосредственный // В сборнике: Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной памяти доктора биол. наук, профессора А. С. Чинкина. – 2017. – С. 481-484.
3. Колодницкий, Г. А. Ритмические упражнения, хореография и игры: методическое пособие / Г. А. Колодницкий, В. С. Кузнецов. – Москва : Дрофа, 2004. – 96 с. – Текст : непосредственный.
4. ФТСАРР – Всероссийская федерация танцевального спорта и акробатического рок-н-ролла. – URL: https://fdsarr.ru/upload/iblock/489/r5vc5427z0vu34br94pnd93j65v2vvom/Methodika-sudei_stva-tantsa-5_2022.pdf (дата обращения: 14.10.2022). – Текст : электронный.

УДК 372.879.6

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУСТАВНОЙ ГИМНАСТИКИ НА ЗАНЯТИЯХ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СО СТУДЕНТАМИ ГРУППЫ ЛФК

Петрова Т.Н., к.п.н., доцент

Чувашский государственный университет
имени И.Н. Ульянова

Шиленко О.В., к.п.н., доцент

Чувашский государственный аграрный университет
Чебоксары, Россия

Аннотация. В научном исследовании авторами описана методика адаптивной физической культуры с использованием комплекса упражнений из суставной гимнастики. Оздоровительно-восстановительные занятия проводились со студентами, занимающимися в группе лечебной физической культуры, и с обучающимися с ОВЗ. Суставные растяжки являются прекрасным средством для профилактики заболеваний ОДА, для улучшения психоэмоционального состояния обучающихся, для комфортной адаптации к условиям обучения в вузе и социализации в учебной группе, для воспитания профессионально-значимых физических качеств и подготовки к профессиональной деятельности.

Ключевые слова: обучающиеся, адаптивная физическая культура, суставная гимнастика.

Актуальность. Образовательный процесс в вузе направлен на приобретение обучающимися универсальных компетенций по выбранному направлению подготовки. При этом здоровьесберегающие технологии должны пронизывать все дисциплины, особенно физическую культуру и спорт [1, 5, 6, 9, 14]. Занятия физическими упражнениями, казалось бы, труднодоступны для обучающихся, имеющих те или иные отклонения в состоянии здоровья. Однако отраднo то, что в последние годы особое внимание уделяется формированию доступной образовательной среды и созданию комфортных условий для адаптации данной категории обучающихся в обществе. Общеизвестно о важной роли физической культуры и спорта в данном процессе [10, 11]. В связи с чем в высших учебных заведениях наметилась тенденция к улучшению ситуации по обеспечению необходимым объемом двигательной активности обучающихся с ОВЗ [3, 9, 13]. Это, в свою очередь, привело к необходимости разработки методики адаптивной физической культуры студентов в системе физического воспитания с использованием доступных видов физических упражнений и двигательных действий, что определило **проблему** нашего исследования [2, 4, 7].

Исходя из выявленной актуальности и имеющейся проблемы, нами поставлена **цель** разработать методику суставных растяжек в парах на занятиях адаптивной физической культурой.

Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы по теме исследования, практический материал.

Результаты исследования и их обсуждение. В Чувашском ГАУ и Чувашском государственном университете занятия по адаптивной физической культуре (для студентов, отнесенных по состоянию здоровья к группе лечебной

физической культуры) организовываются по утвержденному расписанию в рамках урочных занятий по физической культуре и спорту (элективных дисциплин).

В начале учебного года нами был проведен опрос студентов о форме организации – практические или теоретические занятия они хотели бы внедрить в учебный процесс? В результате было выявлено, что более 90% студентов выразили желание заниматься физическими упражнениями и доступными видами спорта в спортивном зале с учетом противопоказаний и рекомендаций врачебной комиссии. На следующий вопрос о видах упражнений и спорта, которые хотели бы использовать для улучшения своего физического состояния, был дан однозначный ответ – не чрезмерно активная двигательная деятельность, индивидуально подобранная физическая нагрузка, а лучший вариант – упражнения для развития гибкости и подвижности в суставах [6, 8].

Исходя из пожеланий обучающихся и медицинских показаний (выявлены в результате анализа медицинских заключений врачебных комиссий), мы выбрали комплекс упражнений для суставной растяжки в парах. Почему в парах? Потому, что немалая часть студентов имеют заболевания, связанные с опорно-двигательным аппаратом, двигательные нарушения, различные травмы конечностей, то им целесообразней выполнять пассивные растяжки. В пассивных упражнениях движения выполняются медленно, без рывков и силового давления, до возникновения легких болевых ощущений [12, 15, 16]. Совокупность данных упражнений основана на традициях восточного силового массажа. Используя их, можно снять мышечное напряжение, улучшить кровообращение и усилить обменные процессы в позвонках и прилегающих к ним тканях, в суставных сумках и во всем связочном аппарате. Одним из положительных эффектов является снятие болевых ощущений.

Таким образом, была разработана методика проведения занятий адаптивной физической культурой с использованием вышеуказанных упражнений.

Занятие состояло из 3 частей. В *подготовительной части* проводилась разминка с включением дыхательных упражнений, различных видов ходьбы, общеразвивающих упражнений в ходьбе и на месте. В разминочной части мы старались создать положительный эмоциональный фон, поэтому выполнение упражнений сопровождалось подбадриваниями и похвалой. Иногда включали упражнения в медленном беге. По времени разминка занимала 12-15 минут.

В *основной части* мы проводили комплекс упражнений из суставной растяжки в парах. Все упражнения выполнялись на фоне расслабления. Длительность в крайних положениях 5-10 секунд. Упражнения проводились в методической последовательности: верхние конечности (мелкие группы мышц, крупные группы мышц, мелкие суставы и крупные суставные связки), туловище (мышцы туловища и позвоночник), нижние конечности (мелкие группы мышц, крупные мышцы и связки, суставы). Упражнения выполнялись из различных исходных положений в зависимости от самочувствия занимающихся – стоя в парах, сидя на гимнастической скамье и лежа на гимнастических матах в парах. Длительность выполнения упражнений 20-25

минут. Далее проводили подвижные игры на развитие и концентрацию внимания.

В заключительной части – проверка частоты пульса, дыхания, опрос о самочувствии, подведение итогов и задание о заполнении дневника самоконтроля с целью контроля динамики функционального состояния занимающихся.

Заключение. Таким образом, используемый формат проведения занятий весьма удовлетворяет занимающихся, и они хотели бы продолжить их. В планах – создание программы по адаптивной физической культуре с расширением комплекса упражнений с использованием доступного спортивного инвентаря с учетом медицинских показаний и противопоказаний, исходя из перечня заболеваний обучающихся в группе лечебной физической культуры.

Список литературы

1. Бальсевич, В. К. Кинезиология человека : учебное пособие / В. К. Бальсевич, А. И. Пьянзин. – Чебоксары : Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева, 2012. – 105 с. – Текст: непосредственный.
2. Бундина, А. Ю. Объективные и субъективные факторы, влияющие на физкультурную активность студентов / А. Ю. Бундина, Т. Н. Петрова. – Текст: непосредственный // Физическая культура, спорт и туризм в высшем образовании : Сборник материалов XXXI Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых, Ростов-на-Дону, 24 апреля 2020 года. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет «РИНХ», 2020. – С. 131-135.
3. Ефремова, А. А. Гендерные особенности восприятия тела студентами вуза / А. А. Ефремова, А. И. Пьянзин, Н. Н. Пьянзина. – Текст: непосредственный // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов : Материалы V Международной научно-методической конференции, Казань, 29-30 ноября 2019 года / Под редакцией Р. А. Юсупова, Б. А. Акишина. – Казань: Казанский государственный технический университет им. А. Н. Туполева, 2019. – С. 114-116.
4. Кузнецова, Т. П. Использование легкоатлетических упражнений с оздоровительной направленностью с людьми пожилого возраста / Т. П. Кузнецова, Т. Н. Петрова, Н. Н. Пьянзина. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы физической культуры и спорта : Материалы VII международной научно-практической конференции, Чебоксары, 16 ноября 2017 года / Под ред. Г. Л. Драндрова, А. И. Пьянзина. – Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, 2017. – С. 27-30.
5. Петрова, Т. Н. Выявление значимости факторов, определяющих отношение студентов к здоровому образу жизни / Т. Н. Петрова. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы физического воспитания молодежи и студенческого спорта : Сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, Саратов, 30 октября 2020 года. – Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2020. – С. 349-354.
6. Петрова, Т. Н. Здоровый образ жизни студентов и его зависимость от социальных и субъективных факторов / Т. Н. Петрова, Н. Н. Пьянзина, О. В. Шиленко. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы физической культуры и спорта : Материалы X международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, Чебоксары, 12 ноября 2020 года. – Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, 2020. – С. 259-262.
7. Петрова, Т. Н. Организация занятий адаптивной физической культурой в вузе / Т. Н. Петрова, Н. Н. Пьянзина, О. В. Шиленко. – Текст: непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным

участием, Казань, 18-19 февраля 2021 года. – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2021. – С. 1020-1023.

8. Петрова, Т. Н. Роль физической культуры и спорта в адаптации обучающихся к обучению в вузе / Т. Н. Петрова, Н. Н. Пьянзина. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных условиях : Материалы Международной научно-практической конференции, Усурийск, 14 мая 2021 года / Отв. редактор И. Н. Ким. – Усурийск: Приморская государственная сельскохозяйственная академия, 2021. – С. 128-132.

9. Романов, Н. С. Биомеханика / Н. С. Романов, А. И. Пьянзин. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – 240 с. – Текст: непосредственный.

10. Романов, Н. С. Общая теория движений : Учебное пособие / Н. С. Романов, А. И. Пьянзин. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2014. – 150 с.

11. Пьянзин, А. И. Физические качества как основа спортивной подготовки / А. И. Пьянзин. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы физической культуры и спорта : сборник трудов конференции в 2 томах, Томск, 28-29 апреля 2009 года / ответственный редактор: О. В. Смирнов. – Томск: Томский государственный педагогический университет, 2009. – С. 271-275.

12. Пьянзин, А. И. Применение нетрадиционных средств в физическом воспитании : В помощь учителю физической культуры: учебно-методическое пособие / А. И. Пьянзин. – Чебоксары : Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева, 1998. – 72 с. – Текст: непосредственный.

13. Пьянзина, Н. Н. Гендерные и возрастные особенности жалоб на соматическое и психологическое здоровье у студентов вуза / Н. Н. Пьянзина, А. И. Пьянзин. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы физической культуры и спорта : Материалы X международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, Чебоксары, 12 ноября 2020 года. – Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева, 2020. – С. 263-269.

14. Таланцева, В. К. Оценка теоретических знаний в области физической культуры и спорта и физической подготовленности у первокурсников вуза / В. К. Таланцева, Н. Н. Пьянзина, Т. Н. Петрова. – Текст: непосредственный // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 9. – С. 95.

15. Федорова, Ю. Д. Развитие гибкости на занятиях фитнес-аэробикой у студенток / Ю. Д. Федорова, Т. Н. Петрова, О. В. Шиленко. – Текст: непосредственный // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов : материалы VII Международной научно-практической конференции, Казань, 14-15 мая 2021 года. – Казань: Издательство КНИТУ-КАИ, 2021. – С. 176-178.

16. Шиленко, О. В. Особенности двигательной деятельности в фитнес-аэробике / О. В. Шиленко, Н. Н. Пьянзина, Т. Н. Петрова. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и здоровья: пути их реализации : Материалы научно-практической конференции, Чебоксары, 25 октября 2019 года. – Чебоксары: Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, 2020. – С. 89-94.

УДК 5527: 796.413/.418

СРЕДСТВА ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ГИМНАСТОК 8-9 ЛЕТ В ПЕРЕХОДНОМ ПЕРИОДЕ

Печеневская Н.Г., к.п.н., доцент

Безматерных Г.П., к.п.н., доцент

Бабенко О.С., ассистент

Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта
Омск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются различия технической составляющей обязательных соревновательных комбинаций гимнасток юношеских и спортивных разрядов, представлена схема применения двигательной подготовки гимнасток 8-9 лет в переходном периоде.

Ключевые слова: двигательная подготовка, гимнастки 8-9 лет, упражнения, спортивная гимнастика, переходный период.

Актуальность. Современная спортивная гимнастика имеет тенденцию к усложнению соревновательных программ гимнасток на всех этапах спортивной подготовки, тем самым предъявляя все более высокие требования к содержанию тренировочного процесса [2, 3, 4]. Для юных спортсменов необходим эффективный процесс контроля за состоянием, а также правильно построенный тренировочный процесс на всех этапах подготовки в спортивной гимнастике [1]. Одним из этапов является переходный период, задача которого не только обеспечение полноценного отдыха гимнасткам после тренировочных и соревновательных нагрузок прошедшего года, но и поддержания тренированности для обеспечения оптимальной готовности спортсменов к началу очередного подготовительного и соревновательного циклов. Осложняет задачу тренеров недостаточное количество сведений в научно-методической литературе о содержании спортивной подготовки в переходном периоде на границе начального и тренировочного этапов [5].

Проблема исследования заключается в недостатке научно обоснованных данных о содержании средств двигательной подготовки гимнасток 8-9 лет в переходном периоде в момент перехода с этапа начальной подготовки на тренировочный этап.

Объект исследования – переходный период в тренировочном процессе гимнасток 8-9 лет.

Предмет исследования – средства двигательной подготовки гимнасток 8-9 лет в переходном периоде годичного тренировочного цикла.

Цель исследования – совершенствование двигательной подготовки гимнасток 8-9 лет в переходном периоде.

Задачи исследования:

1. Определить содержание соревновательных комбинаций на видах многоборья гимнасток 3 взрослого разряда.

2. Разработать содержание двигательной подготовки в переходном периоде для гимнасток 8-9 лет.

Результаты исследования и их обсуждения. Исследование проводилось на базах СДЮШОР № 25 г. Омска и МБФСУ «Спортивная школа №1» г. Юрги. В исследовании приняли участие 52 гимнастки 8-9 лет.

В каждом разряде спортивной гимнастики существуют специальные требования, тот набор элементов, связок, которыми они должны владеть на определенном этапе подготовки [3, 5]. При переходе гимнастками из 1 юношеского разряда в 3 спортивный, тренеры сталкиваются с рядом трудностей в освоении гимнастками новой обязательной программы, которая разительно усложняется, а также увеличивается в объеме выполняемых во время комбинаций элементов и связок.

Сравнив соревновательные комбинации гимнасток 1 юношеского и 3 спортивного разрядов, мы выявили значительное усложнения комбинаций на 3-х из 4-х снарядов (разновысокие брусья, бревно, вольные упражнения). В соревновательные комбинации добавляются не только новые по технике выполнения элементы, но появляются акробатические и прыжковые связки.

Проведя сравнительный анализ количества и сложности новых элементов соревновательной программе гимнасток 3 спортивного разряда можно сделать предположение о том, что в процессе разучивания и совершенствования возникнет ряд проблем. Спортсменки не имеют достаточно времени на освоение сложных по технике элементов и отработку новых программ, вследствие чего, допускают большое количество ошибок, в крайних случаях вообще не выполняют элемент в соревновательной комбинации. Это свидетельствует о необходимости разработки различных простейших упражнений для частичного изучения их в переходном периоде.

На основе проведенных исследований нами разработаны комплексы базовых, подготовительных, подводящих и имитационных упражнений, включающие в себя три блока (рисунок 1). Первый блок направлен на совершенствование физических качеств, второй на формирование умений и навыков и третий блок на совершенствование координационной подготовленности.

В первом комплексе упражнения направлены на совершенствование физических качеств: гибкость, статическая и динамическая сила, скоростно-силовые качества и выносливость. В переходном периоде тренеры стремятся уделить внимание восстановлению организма гимнасток и поддержанию организма в форме посредством физической активности – прикладных упражнений: бег, ходьба, прыжки, лазанье, преодоление препятствий переноски грузов, сохранения равновесия. Но помимо этих упражнений нами предложен комплекс упражнений для совершенствования физических качеств, которые направлены на локальные мышечные группы в переходный период. В дальнейшем эти группы мышц будут участвовать при выполнении сложно-технических элементах на видах многоборья.

Во втором комплексе гимнасткам предлагается выполнить упражнения на формирование умений и навыков, столь необходимых в дальнейшем при выполнении сложных элементов на всех видах многоборья. Комплекс направлен на постановку эталонной осанки, выворотности ног, артистичности движений, что является важной составляющей эстетического восприятия

выполненных комбинаций и прыжков на всех видах многоборья. Также в комплекс входят упражнения, направленные на слитное выполнение нескольких акробатических или хореографических элементов.

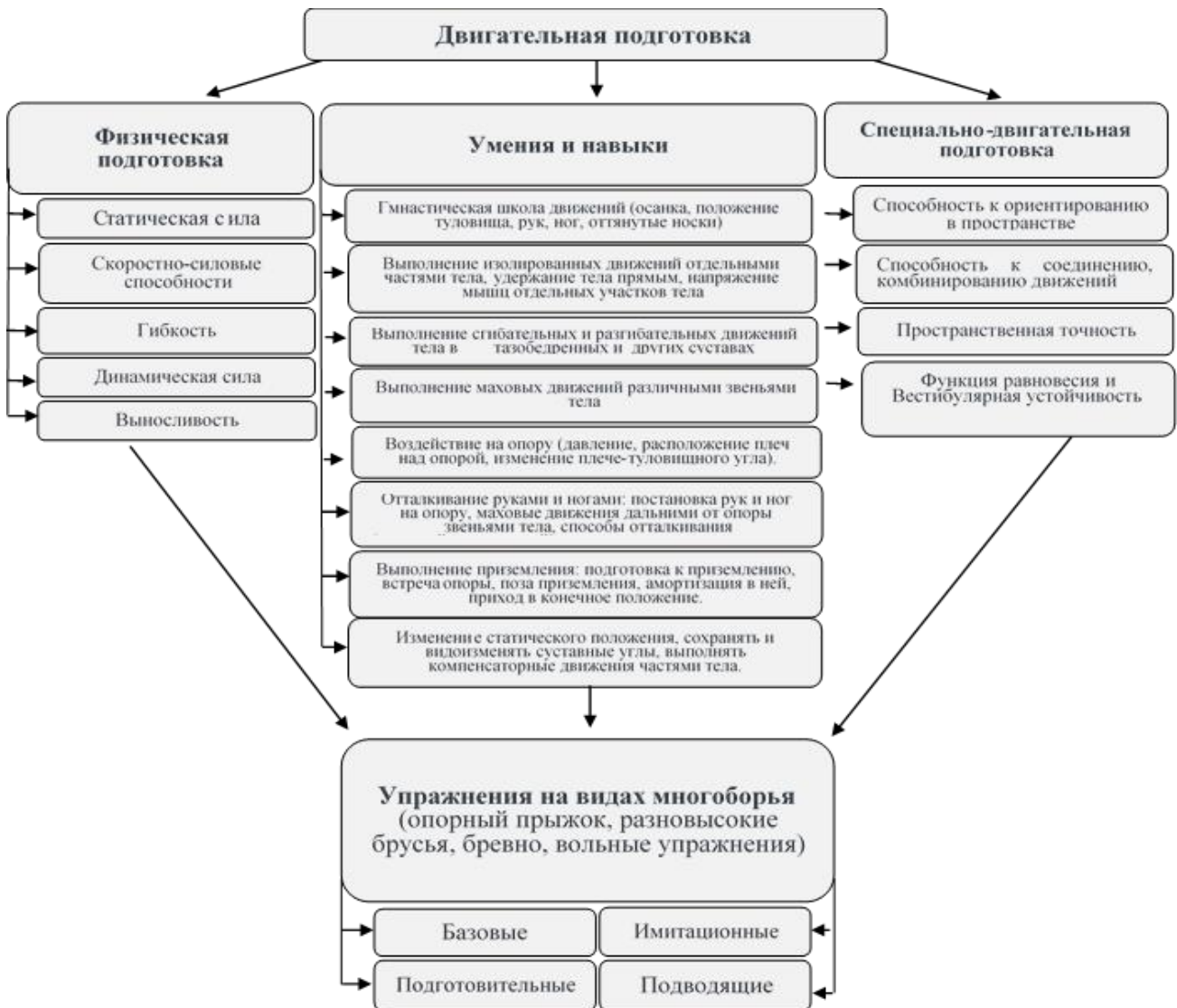


Рисунок 1 – Двигательная подготовка гимнасток 8-9 лет в переходном периоде

В данном комплексе мы уделили больше внимания навыкам и умениям участвующих в упражнениях на брусьях, так как исследования динамики соревновательных оценок свидетельствуют о понижении соревновательных оценок спортсменок 3 спортивного разряда именно на этом снаряде. Упражнения в комплексе разработаны с учетом физической подготовленности спортсменок, также они составлены таким образом, чтобы их выполнение в дальнейшем способствовало освоению новых элементов, требуемых при переходе в следующий 3 спортивный разряд.

В третьем комплексе подобраны упражнения для совершенствования координационной подготовленности гимнасток 8-9 лет, комбинирование и соединение различных движений, ориентация в пространстве, упражнение на сохранение равновесия и пространственную точность.

Комплексы для совершенствования двигательной подготовленности гимнасток 8-9 лет составлены с учетом выполняемых гимнастками элементов

не только во время выполнения элементов на брусках, но также включали в себя упражнения формирующие навыки и умения прыжков и поворотов на вольных упражнениях и бревне, упражнения для совершенствования физических качеств, имеющие сходные части с элементами фаз опорного прыжка. Тем самым, выполняя данные упражнения, происходит комплексное воздействие не только на физические качества и координационные способности спортсменок, но и на технику выполнения элементов на различных снарядах.

Таким образом, мы разработали комплексы упражнений на формирование умений и навыков, совершенствование физических качеств и координационной подготовленности гимнасток 8-9 лет в переходном периоде.

Выводы.

1. В соревновательной программе гимнасток 3 спортивного разряда наблюдается усложнение соревновательных комбинаций на трех снарядах из четырех (разновысокие брусья, бревно, вольные упражнения). В соревновательные комбинации добавляются не только новые по технике выполнения элементы, но появляются акробатические и прыжковые связки. Спортсменки не имеют достаточно времени на освоение сложных по технике элементов и отработку новых программ, вследствие чего, допускают большое количество ошибок в соревновательной комбинации. Это свидетельствует о необходимости разработки различных простейших упражнений для частичного изучения их в переходном периоде.

2. На основании проведенных исследований нами были составлены комплексы базовых, подготовительных, подводящих и имитационных упражнений. Они направлены на совершенствование координационной подготовленности и физических качеств, формирование необходимых умений и навыков для всех видов многоборья, обеспечивающих полноценную подготовку спортсменок к дальнейшему разучиванию элементов и частей комбинаций при переходе на 3 спортивный разряд.

Список литературы

1. Аркаев, Л. Я. Как готовить чемпионов : теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации / Л. Я. Аркаев, Н. Г. Сучилин. – Москва: Физкультура и спорт, 2004. – 326 с. – Текст: непосредственный.
2. Загребский, В. О. Модельные характеристики физической подготовленности как фактор управления тренировочным процессом юных гимнастов : автореферат диссертации на соискание канд. пед. наук / В. О. Закревский. – Омск, 1999. – 25 с. – Текст: непосредственный.
3. Кирьяш, Н. С. Формирование двигательных и функционально-двигательных способностей девочек 5-8 годов жизни, занимающихся спортивной гимнастикой / Н. С. Кирьяш – Текст: непосредственный // Ученые записки университета / Национальный гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2019. – Вып. 2 (168). – С. 200-208.
4. Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера : наука побеждать / Н. Г. Озолин. – Москва : АСТ : Астрель, 2004. – 863 с. : ил. – ISBN 5-17-012478-3. – Текст: непосредственный.
5. Сыромятникова, О. Г. Содержание и технические ошибки соревновательных комбинаций гимнасток третьего спортивного разряда / О. Г. Сыромятникова, О. С. Бабенко, – Текст: непосредственный // Физкультурное образование Сибири. – Омск, – 2020. – № 2 (44). – С. 13-17.

УДК 796.412

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ФИТНЕС-АЭРОБИКИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Прописнова Е.П., к.п.н., доцент
Громова Ю.И., студент
Волгоградская государственная
академия физической культуры
Волгоград, Россия

Аннотация. В работе представлены результаты влияния средств фитнес-аэробики на развитие физических качеств детей 5-7 лет. Основу разработанных нами занятий по физической культуре для детей старшего дошкольного возраста с использованием средств фитнес-аэробики, составляли базовые элементы, а именно шаги, прыжки, танцевальные связки и комбинации, которые включались в начало основной части и игровой стретчинг, который выполнялся в заключительной части занятия. Экспериментально доказано, что использование средств фитнес-аэробики благоприятно влияет на развитие физических качеств старших дошкольников.

Ключевые слова: физическое воспитание, фитнес-аэробика, дошкольники, физкультурные занятия, физические качества.

Актуальность. Считается, что возрастной период 5-7 лет у детей является самым важным периодом в процессе формирования личности человека. Специалисты по физической культуре подчеркивают, что именно в этот момент закладывается и укрепляется фундамент здоровья и развития физических качеств [1, 5].

В дошкольном образовательном учреждении дети посещают занятия по физическому воспитанию, которые в полной мере должны подготовить их к следующим жизненным этапам, обучить и развить необходимые качества, но, несмотря на это уровень развития детей не соответствует возрастным требованиям, отсюда возникает потребность в поиске новых форм, методов и средств их развития [2].

Отличным способом формирования здорового организма в целом является фитнес-аэробика, которая обладает общеукрепляющим воздействием, способствует формированию мышечного корсета, правильной осанки и самое главное развитию основных физических качеств.

В настоящее время существует огромное количество комплексов физического воспитания дошкольников, но они не до конца решают задачу гармоничного развития ребенка, одним из способов ее решения является фитнес-аэробика, это и обусловило актуальность нашей работы [3, 4].

Цель исследования. Разработать и экспериментально обосновать содержание физкультурных занятий с использованием средств фитнес-аэробики, направленных на развитие основных физических качеств старших дошкольников.

Для достижения данной цели поставлены следующие исследовательские задачи:

1. Рассмотреть особенности организации и содержания физического воспитания старших дошкольников в дошкольном образовательном учреждении.
2. Оценить исходный уровень развития физических качеств детей 5-7 лет.
3. Разработать содержание занятий по физической культуре для детей старшего дошкольного возраста, основанное на использовании средств фитнес-аэробики.
4. Оценить эффективность разработанных занятий на уровень развития физических качеств детей 5-7 лет.

Для проведения исследования были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Практическая часть исследования была проведена на базе муниципального дошкольного образовательного учреждения «Центр развития ребенка № 6 Дзержинского района Волгограда» в период с 14 января 2019 по март 2021 года. В исследовании участвовало 27 детей подготовительной группы и 29 детей старшей группы.

Нами было разработано содержание занятий с использованием средств фитнес-аэробики. Занятия проводились по стандартной программе, с изменениями лишь в начале основной и заключительной частях.

Во вводной части занятия дети выполняли: ходьбу, бег, прыжки, строевые упражнения с предметами и без под музыкальное сопровождение, содействующее согласованному выполнению движений с музыкой, а также формированию правильной осанки и профилактике плоскостопия.

Средства фитнес-аэробики мы использовали в основной части: дети выполняли базовые элементы фитнес-аэробики – простые шаги с добавлением движений рук в стороны, вперед, вверх, на пояс, круговые движения, с использованием упражнения с предметами: скакалкой, мячом, гимнастическими палками. Затем все соединялось в простейшие комплексы, комбинации и связки, выполняемые сначала без музыкального сопровождения, а по мере освоения под музыку.

В заключительной части мы использовали игровой стретчинг с использованием средств фитнес-аэробики. Суть его состояла в использовании упражнений на растяжку в игровой форме, поскольку это способствует созданию положительных эмоций, раскрепощенности и творческим идеям.

Поскольку предполагалось, что использование средств фитнес-аэробики на физкультурном занятии окажет положительное влияние на развитие физических качеств, то в подтверждении этого нами было проведено исследование уровня сформированности физических качеств (ловкость, быстрота, гибкость, сила, выносливость) детей 5-7 лет (таблица 1 и 2).

Результаты исследования и их обсуждение. В результате было выявлено, что в тестах бег на 30 метров, метании теннисного мяча, вис на согнутых руках показатели, характеризующих уровень развития скоростных,

скоростно-силовых и силовых качеств, экспериментальной и контрольной групп особо не различаются, что констатирует недостоверность различий, поскольку упражнения фитнес-аэробики носят другую направленность.

Таблица 1 – Показатели физической подготовленности детей 5-6 лет после эксперимента

№	Показатели физической подготовленности		К	Э	Достоверность различий
			X_{\pm}^{TM}	X_{\pm}^{TM}	
1.	Бег 30 метров (м)	н.э.	8,80±0,57	8,83±0,35	P < 0,05
		к.э.	8,35±0,29	8,39±0,29	P < 0,05
2.	Бег 300 метров (мин)	н.э.	1,74±0,41	1,58±0,3	P < 0,05
		к.э.	1,61±0,32	1,45±0,25	P > 0,05
3.	Прыжок в длину с места (см)	н.э.	70,5±0,52	74,7±0,55	P < 0,05
		к.э.	77,63±0,48	81,43±1,32	P > 0,05
4.	Метание теннисного мяча (м)	н.э.	2,75±0,98	2,71±1,25	P < 0,05
		к.э.	3,8±0,87	3,76±0,91	P < 0,05
5.	Складка из положения сидя (см)	н.э.	10,1±0,2	9,5±0,15	P < 0,05
		к.э.	10,57±0,18	11,07±0,41	P > 0,05
6.	Вис на согнутых руках (с)	н.э.	0,96±0,33	0,85±0,28	P < 0,05
		к.э.	1,28±0,17	1,17±0,29	P < 0,05
7.	«Повтори упражнение» (кол-во раз)	н.э.	2,68±0,58	3,25±0,19	P < 0,05
		к.э.	2,73±0,23	3,4±0,75	P > 0,05
8.	Равновесие (с)	н.э.	20,86±0,95	22,3±0,36	P < 0,05
		к.э.	22,62±0,33	24,76±0,42	P > 0,05

Достоверные темпы прироста показателей были выявлены в прыжке в длину с места, что связано в первую очередь с использованием на физкультурных занятиях средств фитнес-аэробики, которые включают в себя большое количество прыжков и в беге на 300 метров.

Также достоверно значимые различия между контрольными и экспериментальными группами были выявлены в развитии гибкости, (как у детей 5-6, так и 6-7 лет), которая оценивалась по тесту-заданию «складка».

Этому способствовало использование на физкультурных занятиях средств игрового стретчинга, основная направленность заданий которого является развитие гибкости. При этом в контрольных группах, где ребята занимались традиционной физкультурой результаты остались без изменения.

Наиболее значимый рост результатов произошел в развитии координационных способностей у детей экспериментальных групп в каждой возрастной категории. Об этом свидетельствуют показатели теста-задания «Повтори упражнение» (определяющий способность к согласованию движений различными звеньями тела), а также равновесие.

Таблица 2 – Показатели физической подготовленности детей подготовительной группы 6-7 лет после эксперимента

№	Показатели физической подготовленности		К	Э	Достоверность различий
			X_{\pm}^{TM}	X_{\pm}^{TM}	
1.	Бег 30 метров (с)	н.э.	8,56±0,52	8,50±0,47	P < 0,05
		к.э.	8,24±0,49	8,22±0,94	P < 0,05
2.	Бег 300 метров (мин)	н.э.	1,48±0,35	1,51±0,19	P < 0,05
		к.э.	1,29±0,11	1,19±0,49	P > 0,05
3.	Прыжок в длину с места (см)	н.э.	78,6±0,98	80,0±0,23	P < 0,05
		к.э.	89±0,25	94,65±0,44	P > 0,05
4.	Метание теннисного мяча (м)	н.э.	2,76±0,92	2,72±0,93	P < 0,05
		к.э.	3,13±0,87	3,18±0,72	P < 0,05
5.	Складка из положения сидя (см)	н.э.	8,0±0,5	7,5±0,56	P < 0,05
		к.э.	10,23±0,37	10,69±0,42	P > 0,05
6.	Вис на согнутых руках (с)	н.э.	3,2±0,82	3,05±0,64	P < 0,05
		к.э.	3,68±0,58	3,65±0,55	P < 0,05
7.	«Повтори упражнение» (кол-во раз)	н.э.	2,0±0,22	4,11±0,38	P < 0,05
		к.э.	2,43±0,26	4,3±0,42	P > 0,05
8.	Равновесие (с)	н.э.	20,8±0,51	22,1±0,98	P < 0,05
		к.э.	22,5±0,93	24,2±0,44	P > 0,05

Заключение. Подводя итоги, нужно отметить, что в ходе исследования была произведена оценка разработанного содержания занятия, которая иллюстрирует успешное проведение эксперимента. В старшей группе детей (5-6 лет) достоверные различия были выявлены в тестах бег на 300 метров с улучшением на 10%, в прыжке в длину с места показатели выросли на 6%, в наклоне из положения сидя увеличение на 5%, координационное задание «повтори упражнение» рост показателей на 20%, и, наконец, в равновесии показатели улучшились на 9%.

Дети (6-7 лет) посещающие подготовительную к школе группу показали рост показателей в таких тестах как бег на 300 метров с ростом результатов на 8%; прыжок в длину с места улучшение на 6%; складка из положения сидя рост в экспериментальной группе на 5%; в задании повтори упражнение улучшение составило 17% и в равновесии показатели экспериментальной группы улучшились на 7%.

Список литературы

1. Дворкина, Н. И. Мониторинг физического развития детей с рождения и до 7 лет / Н. И. Дворкина, Л. С. Дворкин, О. С. Трофимова, А. В. Крылова. – Текст : непосредственный // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2015. – № 4. – С. 27-31.
2. Никитина, С. В. Физическое развитие детей дошкольного возраста средствами аэробики: программа и условия реализации / С. В. Никитина, С. П. Романова. – Текст :

непосредственный // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. – 2017. – № 1. – С. 31-34.

3. Пономарев, Г. Н. Применение детского фитнеса в дошкольных образовательных учреждениях / Г. Н. Пономарев, Н. В. Казакевич, С. В. Кузьмина. – Текст : непосредственный // Культура физическая и здоровье. – 2013. – № 4. – С. 20-23.

4. Фомина, Н. А. Музыкально-двигательное физическое воспитание физическое воспитание дошкольников / Н. А. Фомина, С. Ю. Максимова, Е. П. Прописнова. – ФГБОУ ВОП «ВГАФК», 2016. – 238 с. – Текст : непосредственный.

5. Шарикало, Н. А. Развитие физических качеств детей старшего дошкольного возраста как приоритетное направление в физическом воспитании / Н. А. Шарикало. – Текст : непосредственный // Здоровье для всех. – 2017. – № 2. – С. 43-47.

УДК 796.015.134

АНАЛИЗ КОМПОНЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТАНЦОРОВ 12-13 ЛЕТ В ДИСЦИПЛИНЕ «ЛАТИНОАМЕРИКАНСКИЙ ФОРМЕЙШН»

*Путинцева Е.В., к.п.н., доцент
Дерябин В.Е., магистрант*
Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта
Омск, Россия

Аннотация. Танцевальный спорт относится к сложно-координационным видам спорта, который характеризуется многообразием движений с высокой амплитудой, скоростью и различными сочетаниями разновременных и разнонаправленных движений звеньев тела, где особое значение приобретает техника движений. Авторами было выдвинуто предположение, что анализ, определение и уточнение содержания компонентов технической подготовленности спортсменов в дисциплине «Латиноамериканский формейшн», с учетом особенностей ее исполнения, будет способствовать оптимизации процесса технической подготовки танцоров 12-13 лет в дисциплине «Латиноамериканский формейшн» и в дальнейшем позволит осуществлять контроль каждого компонента подготовленности.

Ключевые слова: танцевальный спорт, латиноамериканский формейшн, техническая подготовленность, компоненты, оптимизация.

Актуальность. В настоящее время в танцевальном спорте большую популярность набирает дисциплина «формейшн», представляющая собой синхронное командное выступление восьми пар в течение шести минут, под специально подобранную музыкальную композицию и включающую в себя пять танцев [4].

Спецификой дисциплины «латиноамериканский формейшн» является то, что исполнение соревновательной программы происходит под музыкальное сопровождение, части которого имеют различную темпо-ритмовую структуру, связанную с техникой исполнения элементов [2, 3].

Достичь или превзойти современный порог спортивных достижений на соревнованиях может далеко не каждый ансамбль, вследствие чего особенную актуальность обретает процесс контроля над показателями технической подготовленности спортсменов, которые входят в команду. Именно поэтому важно вовремя заложить технический фундамент будущей специализации, который позволит в дальнейшем подготовить перспективный резерв, где особое внимание уделяется подготовке юниорских команд.

В настоящее время, в танцевальном спорте появились публикации, посвященные различным аспектам подготовки команд «формейшн» [1, 3], вместе с тем, научно обоснованные данные требуют дополнения знаний о содержании компонентов технической подготовленности юниоров 12-13 лет с учетом специфики исполняемой дисциплины, таким образом, любые

исследования в данной области актуальны. Цель исследования – оптимизация процесса технической подготовки спортсменов 12-13 лет в дисциплине «Латиноамериканский формейшн».

Методы и организация исследования. В процессе исследования, для определения содержания компонентов технической подготовленности и их показателей, авторами использовались следующие методы: анализ научно-исследовательской литературы; анализ спортивных документов; видеомониторинг и педагогические наблюдения, а также личный опыт спортивной практики. Исследование проводилось на кафедре теории и методики гимнастики и Федерации танцевального спорта Омской области.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования, с учетом специфики исполнения дисциплины, выявлено шесть компонентов технической подготовленности: техника шага, музыкальность, линии и позиции, взаимодействие, перемещение и перестроения.

Далее, было решено проанализировать содержание каждого компонента. Под компонентами технической подготовленности авторами понимаются значимые части ее содержания, входящие в состав субъективной судейской оценки, имеющие максимальный уровень визуализации при исполнении соревновательной программы. Для этого был проведен видеомониторинг соревнований различного ранга по исследуемой дисциплине (всего было просмотрено 24 выступления юниорских и 54 – взрослых команд за трехлетний соревновательный цикл).

В протоколах наблюдений фиксировалось содержание различных технических действий спортсменов. В результате проведенного исследования, нами было определено, что: в состав компонента «Техника шага» входят следующие показатели – специфические действия бедрами, связь с паркетом, действия коленями, синхронность действий, техника движения стопы; в состав компонента музыкальность – соответствие движения основному темпу, быстрота реакции на смену темпа, базовый тайминг, боди тайминг, акценты и фразирование; в состав компонента линии и позиции – визуальный эффект движений рук с телом, амплитуда, направленность линий, точки, линии и позиции ног, линии и позиции рук, рабочая осанка; в состав компонента перемещение – прыжки, шаги, повороты, спины, комбинации действий при перемещении, сложность действий при перемещении; в состав компонента взаимодействие – синхронность, физическое взаимодействие, использование пространства, согласованность, контрбаланс, командное перемещение; в состав компонента перестроения: рисунок, сложность, центровка, трюки, синхронность перестроения.



Рисунок 1 – Компоненты и содержание показателей технической подготовленности спортсменов в дисциплине «Латиноамериканский формейшн» в танцевальном спорте

По нашему мнению, выявленное нами содержание, отражает специфику исполнения дисциплины «Латиноамериканский формейшн» и должно учитываться в процессе технической подготовки юниоров.

Заключение. Таким образом, определение и уточнение содержания компонентов технической подготовленности спортсменов в дисциплине «Латиноамериканский формейшн», с учетом особенностей ее исполнения, могут представлять интерес для тренеров по танцевальному спорту в процессе контроля технической подготовленности команды формейшн и оптимизации управления процессом технической подготовки спортсменов.

Список литературы

1. Белявский, Д. Н. Формейшн в танцевальном спорте: сущность и особенности: учеб.-метод. пособие / Д. Н. Белявский. – Минск: БГУФК, 2015.-158 с. – Текст : непосредственный.
2. Зиновьева, Т. С. Виды подготовки спортсмена-танцора высшей квалификации команды формейшн в спортивных танцах: характеристика сущности / Т. С. Зиновьева. – 2015. – 152 с. – Текст : непосредственный.
3. Зиновьева, Т. С. Совершенствование технической подготовки спортсмена-танцора в командном исполнении формейшн / Т. С. Зиновьева, М. Н. Юрьева. – 2017. – 170 с. – Текст : непосредственный.
4. Правила вида спорта «танцевальный спорт». – Режим доступа: <https://fdsarr.ru> (дата обращения: 21.11.2020). – Текст : электронный.

УДК 796.011.3

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕС-ТРЕНИРОВКОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Решетняк Д.Ф., магистрант

Сударь В.В., к.п.н., доцент

Кубанский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Краснодар, Россия

Аннотация. В представленной статье кратко отображены результаты научно-исследовательской работы по оценке влияния разработанной методики функциональной оздоровительной тренировки мужчин начального (молодежного) периода зрелого возраста в условиях тренажерного зала одного из фитнес-клубов города Краснодара. Была доказана достоверность эффективности влияния экспериментальной методики на повышение уровня физического состояния мужчин 22-25 лет, определяемому по методике В.И. Белова (1996), а также улучшения отдельных показателей: силовой выносливости (по тесту «подтягивание на высокой перекладине»), функциональных параметров – жизненному показателю, показателю «ЧСС в покое», времени восстановления ЧСС после выполнения пробы «20 приседаний за 30 секунд».

Ключевые слова: фитнес-тренировка функциональной направленности, уровень показателей физического состояния, мужчины первого периода зрелого возраста.

Актуальность. Сегодня в постоянно меняющихся условиях жизни современного общества мужчинам с наступлением зрелого возраста бывает сложно вести здоровый образ жизни как контингенту, подвергающемуся постоянному воздействию изменений окружающей среды, геополитической обстановки, большим психоэмоциональным нагрузкам, связанных с добыванием материальных благ для своей семьи, вредным привычкам. В настоящее время уровень здоровья мужчин в России, начиная уже с первого периода зрелости, значительно снизился: так у мужчин наблюдается больший процент заболеваемости сердечно-сосудистыми, онкологическими заболеваниями по сравнению с женщинами [1]. Также по данным статистики отечественного здравоохранения мужская смертность от выше указанных групп заболеваний доминирует в нашем современном обществе [2, 4].

Между тем давно известно, что ведущими факторами риска развития кардиореспираторных, эндокринных и других внутренних заболеваний является недостаточная двигательная активность у населения. В решении указанной проблемы, как отмечают В.И. Белов (1996), Л.С. Дворкин и Н.И. Дворкина (2019), В.И. Осик, Е.В. Кирий, Е.И. Ончукова (2021), Н.И. Романенко с соавторами (2021) может помочь оптимальная организация занятий физической активностью в рамках оздоровительного тренинга [1, 2, 3, 5].

В настоящее время под функциональной тренировкой в фитнесе считают разновидность оздоровительной тренировки, сочетающую в себе как кардио-нагрузки, так и упражнения силовой направленности. Функциональный фитнес-тренинг основан на базовых физических действиях, которые человек совершает

ежедневно: прыжки, бег, шаги по лестнице, наклоны, приседания, поднятие тяжестей и многие другие [3].

По данным современных исследований последних нескольких лет, например, В.В. Сударь (2019), Н.И. Романенко, Д.В. Ладейшиковой (2021), Н.И. Романенко, В.В. Сударь, А.Ю. Денисова (2021), занятия оздоровительной фитнес-тренировкой в условиях тренажерных залов являются эффективным средством изменения в лучшую сторону различных показателей физического состояния занимающихся мужского пола молодежного возраста [2, 6, 7].

Опираясь на вышеизложенное, наша научная работа представляется достаточно актуальной, и ее ключевой целью явилось обоснование эффективности влияния методики тренировочных фитнес-занятий функциональной направленности на физическое состояние мужчин 22-25 лет, занимающихся в условиях тренажерного зала.

Для решения указанной цели были поставлены следующие **задачи**:

- во-первых, выявить содержательные особенности проведения тренировок функциональной направленности с мужчинами молодого возраста в условиях тренажерного зала;

- во-вторых, разработать методику функциональной фитнес-тренировки силовой направленности с мужчинами 22-25-летнего возраста;

- в-третьих, определить эффективность влияния разработанной методики на уровень показателей физического состояния молодых мужчин.

Методика исследования. Эмпирические исследования представленной научно-исследовательской работы проводились на базе фитнес-клуба Prof Fitness в городе Краснодаре; в формирующем педагогическом эксперименте приняли участие мужчины от 22 до 25 лет в количестве 20 человек, которых разделили на контрольную и экспериментальную группы по 10 человек в каждой). Перед началом проведения эксперимента в кабинете медицинской диагностики и спортивном зале фитнес-клуба определяли уровень показателей основных параметров физического состояния мужчин 22-25 лет, согласившихся участвовать в наших исследованиях, по методике известного научного деятеля в области оздоровительной тренировки – доктора педагогических наук Виктора Ивановича Белова (1996). Те же измерения были проведены и по окончании формирующего эксперимента.

Методика определения уровня показателей физического состояния (по В.И. Белову, 1996) включала анализ 10 параметров физического здоровья обследуемых по данным устного опроса о хронической и острой заболеваемости, стаже непрерывных занятий физической культурой и спортом на момент исследования, а также антропометрических данных (длины и массы тела для оценки «росто-весового индекса»), пульсометрии (определения частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое), метода измерения артериального давления (АД) в покое, спирометрии (определении ЖЕЛ для оценки жизненного индекса (ЖЕЛ (мл) / масса тела (кг)), метода функциональных проб (для определения времени восстановления ЧСС в процессе проведения пробы «20 приседаний за 30 секунд»), метода

тестирования силовой подготовленности мужчин (по тестам «подтягивание на высокой перекладине» и «прыжок в длину с места»).

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты определения при помощи устного опроса острой и хронической заболеваемости у испытуемых мужчин 22-25 лет обеих групп до начала эксперимента, позволяют констатировать, что в экспериментальной группе у 80% мужчин не было выявлено хронических заболеваний, а у 20% – были выявлены заболевания внутренних органов; в контрольной же группе у 33,3% мужчин была определена хроническая заболеваемость, а у 66,7% мужчин такой заболеваемости не выявлено; по показателю «количество простудных заболеваний в год» в экспериментальной группе был показан средний результат в 3,4 раза, а в контрольной группе – 3,6 раз. Далее при анализе данных отдельных показателей физического состояния согласно методике В.И. Белова (1996) у мужчин, участвующих в педагогическом эксперименте, определили, что тренировочные занятия по разработанной методике достоверно повлияли на показатели развития их функциональной подготовленности и силовых способностей, что подтверждает достоверно больший прирост у мужчин экспериментальной группы ($p < 0,05$). Наглядно вышеуказанное можно наблюдать в нижеследующей таблице (где ЭГ – экспериментальная группа, а КГ – контрольная группа).

Таблица – Сравнительная характеристика показателей ($M \pm \sigma$) физического состояния (ФС) мужчин 22-25-летнего возраста по окончании эксперимента

группа	Показатели ФС (по методике В.И. Белова, 1996)							
	ЧСС в покое, уд/мин	АД в покое, мм рт. ст.	Жизненный показатель, мл/кг	Время восстановления ЧСС после «20 приседаний за 30 с», мин	Подтягивание, кол-во раз	Прыжок в длину с места, см	Ростовесовой индекс, у.е.	Уровень ФС, баллы
в начале эксперимента								
ЭГ (n=10)	78,8±2,8	128,4±2,3/ 79,5±1,3	59,7±2,2	1,24±0,32	10,8±1,8	210,6± 2,43	97,7±2,9	4,1±0,33
КГ (n=10)	76,6±3,04	126,7±2,9/ 81,5±1,8	58,6±1,8	1,3±0,59	11,6±1,7	215,8± 1,97	98,4±1,9	4,3±0,64
P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
через 4 месяца проведения эксперимента								
ЭГ (n=10)	69,9±2,8	120,8±4,1/ 76,2±1,1	69,7±2,2	0,74±0,45	15,2±0,8	232,4± 2,05	110,1± 2,4	5,9±0,33
КГ* (n=10)	75,7±2,4	125,1±3,3/ 80,1±1,2	60,1±1,9	0,96±0,59	14,4±0,7	217,3± 1,83	108,9± 2,6	4,6±0,24
P	< 0,05	> 0,05	< 0,05	< 0,05	> 0,05	< 0,05	> 0,05	< 0,05

Анализируя данные таблицы необходимо отметить, что самый большой прирост средних показателей силовой подготовленности в обеих группах был выявлен по тесту «подтягивание на высокой перекладине», отражающем развитие силовой выносливости мышц верхних конечностей и плечевого пояса. Это связываем также и с тем, что благодаря систематическим занятиям

оздоровительной тренировкой и определенным методикам удалось существенно снизить лишний вес у занимающихся мужчин первого зрелого возраста, участвующих в нашем эксперименте. Однако межгруппового отличия по тесту «подтягивание» в конце эксперимента между средними данными обнаружить не удалось ($p > 0,05$): прирост у мужчин ЭГ по этому тесту составил 40,7%, а у мужчин КГ – 24,1%.

Выводы. Анализ научно-методической литературы показал, что в современных условиях изучения различных аспектов оздоровительной тренировки является целесообразным апробировать разные методики, в том числе и использования средств, методов функционального фитнеса с мужчинами молодого возраста, эффективность одной из которых, и доказана в нашем исследовании, так как предложенная авторская методика позволила за 4 месяца занятий с использованием средств и методов функционального тренинга проявить себя с только с положительной стороны, улучшив исследуемые показатели у мужчин 22-25-летнего возраста экспериментальной группы ($p < 0,05$).

Список литературы

1. Белов, В. И. Коррекция состояния здоровья взрослого населения средствами комплексной физической тренировки: специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Белов Виктор Иванович. – Москва, 1996. – 317 с. – URL: <https://dissercat.com/content> (дата обращения: 21.06.2022). – Текст : электронный.
2. Влияние физкультурно-оздоровительных занятий на основе силовых видов спорта на морфометрический статус мужчин 25-30 лет / Н. И. Романенко, В. В. Сударь, А. Ю. Денисов [и др.]. – Текст непосредственный // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 10(200). – С. 340-343.
3. Дворкин, Л. С. Теория и методика физкультурно-оздоровительных технологий : учебное пособие для магистров / Л. С. Дворкин, Н. И. Дворкина. – Краснодар : Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2019. – 246 с. – Текст непосредственный.
4. Ончукова, Е. И. Возможности фитнес-индустрии в формировании человеческого потенциала / Е. И. Ончукова, О. С. Трофимова, О. В. Горбунова. – Текст непосредственный // Трансформация социально-экономического пространства России и мира : Сборник статей международной научно-практической конференции, Сочи, 01-03 октября 2020 года / Под редакцией Г. Б. Клейнера, Х. А. Константиныди, В. В. Сорокожердьева, З. М. Хашевой. – Сочи: АНО «Научно-исследовательский институт истории, экономики и права», 2020. – С. 223-228.
5. Осик, В. И. Скрининг-оценка состояния здоровья и формирование компетенций ЗОЖ студенческой молодежи Кубани / В. И. Осик, Е. В. Кирий, Е. И. Ончукова. – Текст: непосредственный // Вопросы педагогики. – 2021. – № 11-2. – С. 335-338.
6. Романенко, Н. И. Социальные аспекты повышения культуры здоровья у современной молодежи / Н. И. Романенко, Д. В. Ладейщикова. – Текст: непосредственный // Спорт и физическая культура в системе социальных наук : сборник статей всероссийской научно-практической конференции, Уфа, 26 октября 2021 года. – Уфа: Башкирский институт физической культуры (филиал) ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», 2021. – С. 214-217.
7. Сударь, В. В. Особенности предоставления фитнес-услуг для молодежи в городской среде / В. В. Сударь. – Текст: непосредственный // Гуманитарные науки и естествознание: проблемы, идеи, инновации: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Чистополь, 27 сентября 2019 г.) – Казань : ООО Полиграфическая Компания «Астор и Я», 2019. – С. 150-153.

УДК 796.011

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ФИТНЕСА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ НАСЕЛЕНИЯ

Романенко Н.И., к.п.н., доцент
Манакова Я.А., старший преподаватель
Горбунова С.А., студент
Кубанский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Краснодар, Россия

Аннотация. В статье дается определение системы фитнес и раскрываются его направления, рассматривается актуальность использования средств фитнеса с различным контингентом населения, заключающаяся в оздоровлении и профилактики заболеваний. Проведенное исследование позволило выявить мотивы лиц зрелого возраста к занятиям фитнесом, основанные на улучшении здоровья, создании и поддержании спортивной формы, снятии психоэмоционального напряжения.

Ключевые слова: средства фитнеса, фитнес-программы, физическое воспитание, население.

Актуальность. В настоящее время система фитнес является массовым и доступным видом двигательной активности населения, что связано с интенсивным развитием фитнес-индустрии. Широкое распространение средств фитнеса является отражением изменившихся потребностей социума, стремлением людей к физическому благополучию [2]. Сегодня фитнес рассматривают как целенаправленный процесс оздоровления, основанный на личностной мотивационной заинтересованности в выборе вида двигательной активности для профилактики или снижения риска заболеваний, приобщение к здоровому образу жизни с целью улучшения физического состояния [1].

По данным исследований насчитывается более 200 видов двигательной активности на основе которых разрабатываются фитнес-программы, однако их можно сгруппировать в 4 направления:

- аэробное на развитие кардио-респираторной выносливости,
- силовое на развитие силовой выносливости и собственно-силовых способностей,
- психорегулирующее, где выполняются упражнения посредством контроля разума,
- функциональное, которое базируется на воссоздании основных движений человеческого тела и нацелено на гармоничное развитие всей биомеханической системы [1].

Отличительной особенностью занятий фитнесом является использование музыкального сопровождения во всех направлениях. С помощью музыки можно регулировать интенсивность в зависимости от уровня физической подготовленности занимающихся, снимать психоэмоциональное напряжение и просто получать удовольствие от выполняемой мышечной работы [3].

Также можно отметить, что средства фитнеса с успехом применяются не только среди взрослого населения, но и в физическом воспитании детей и молодежи, не только в рекреационной, но и реабилитационной деятельности [4].

Цель исследования – проанализировать средства фитнеса, используемые в физическом воспитании населения и выявить мотивы лиц зрелого возраста к занятиям фитнесом.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ научно-методической литературы позволил выявить направленность фитнес-программ и задачи физического воспитания для определенного контингента занимающихся фитнесом (таблица).

Таблица 1 – Анализ применения средств фитнеса с различным контингентом населения

Категории контингента	Направленность фитнес-программ	Задачи физического воспитания
Дошкольный, младший школьный возраст	Детский фитнес, основанный на упрощенных видах фитнеса и его элементах: - аэробное направление: аэробика, фитбол-аэробика, танцы, аквааэробика; - силовое: комплексы упражнений с отягощением, работа на детских тренажерах; - психорегулирующее: элементы хатха-йоги, Пилатес, стретчинга.	Формирование умений и навыков выполнения физических упражнений. Основ музыкально-ритмической грамотности. Воспитание эмоционально-положительного отношения к выполнению физических упражнений.
Старший школьный и юношеский возраст	Аэробика с оборудованием; танцевальная аэробика, аквааэробика, аэробика с элементами единоборств. Силовые фитнес-программы регионального и глобального воздействия. Психорегулирующие: хатха-йога, Пилатес, стретчинг, ушу.	Формирование познавательных процессов в области физической культуры. Обучение сложным движениям. Познание ценности физической нагрузки.
Студенческий возраст	Направление Les Mills (смешанные форматы занятий аэробного, силового, психорегулирующего направления). Функциональный тренинг. Силовой тренинг.	Снятие психологического напряжения, вызванного учебной деятельностью. Повышение физического состояния. Улучшение телосложения.
Зрелый возраст	Все виды фитнеса от умеренной до средней интенсивности.	Повышение работоспособности, стрессоустойчивости. Профилактика заболеваний. Проведение разнообразного досуга.
Пожилой возраст	Аэробика без оборудования, аквааэробика, танцевальная аэробика. Стретчинг, хатха-йога, Пилатес.	Укрепление сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-двигательной, мышечной систем организма.

Для выявления мотивов к занятиям фитнесом среди лиц зрелого возраста (132 человека от 25 до 55 лет) был предложен открытый вопрос: «С какой целью Вы занимаетесь в фитнес-клубе?». Первое место занял ответ «Улучшение здоровья» – 36,4%, второе – «Создание или поддержание спортивной формы» – 25,6% и третье – «Улучшение психоэмоционального состояния» – 16,2%, третье и четвертое место заняли соответственно: «Активное время препровождение с единомышленниками» – 13,3 и «Соответствие требованиям моды на занятия физической культурой» – 8,5% (рисунок 1).

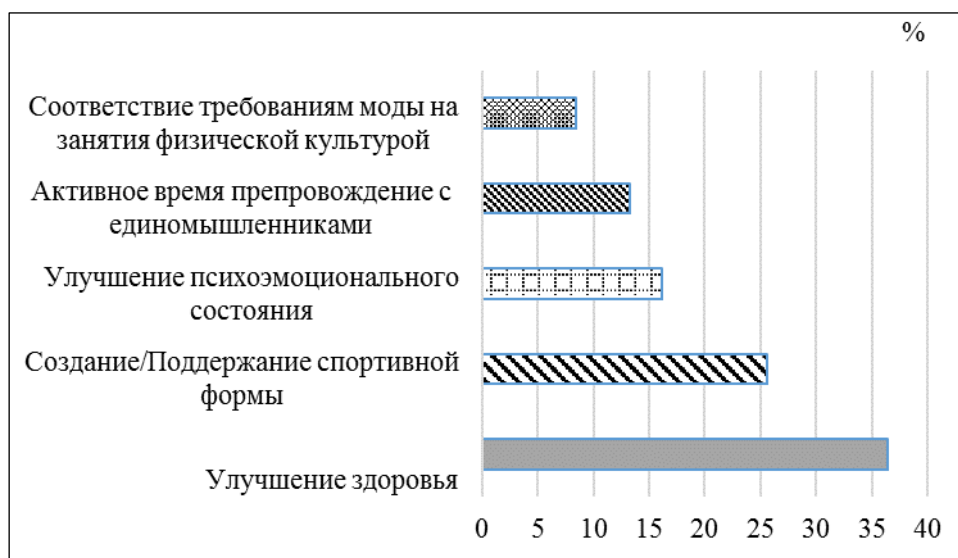


Рисунок 1 – Мотивы населения к занятиям фитнесом

Выводы. Таким образом, проведенное исследование, позволило определить, что занятия фитнесом выполняют оздоровительно-рекреационную и профилактическую функцию, являются основным средством в достижении цели повышения физического состояния населения. Сохраняется преимущество разнообразных форм организации занятий, использование средств фитнеса на разных возрастных этапах.

Список литературы

1. Романенко, Н. И. Фитнес в системе физической воспитания населения / Н. И. Романенко, Л. В. Корсакова, О. Н. Оплетаяева. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях. – ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, Чебоксары, 2019. – С. 181-184.
2. Сударь, В. В. Особенности предоставления фитнес-услуг для молодежи в городской среде / В. В. Сударь. – Текст: непосредственный // Гуманитарные науки и естествознание: проблемы, идеи, инновации. – Казань: ООО Полиграфическая Компания «Астор и Я», 2019. – С. 150-153.
3. Тумаров, К. Б. Характеристика спортивной культуры общества и личности // К. Б. Тумаров, А. Н. Кудяшева, Н. Х. Кудяшев. – Текст: непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. 2016. – № 52-7. – С. 447-454.
4. Хазова, С. А. Управленческая подготовка специалистов в сфере физической культуры и фитнеса: монография / С. А. Хазова, Н. И. Дворкина, Е. И. Ончукова, О. С. Трофимова. – Краснодар, 2021. (издание 2-е, исправленное, дополненное). – 108 с. – Текст: непосредственный.

УДК 796.412:22

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ОТБОРА ДЕТЕЙ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Романюк Т.В., доцент

Компаненко Т.И., магистрант

Приднестровский государственный университет
имени Т.Г. Шевченко

Тирасполь, Приднестровская Молдавская республика

Аннотация. Статья посвящена изучению теоретико-методических основ отбора кандидатов для занятий художественной гимнастикой. Сделан анализ методики, которая имеет высокую прогностическую значимость по выявлению одаренных детей для занятий художественной гимнастикой на этапе начального отбора.

Ключевые слова: художественная гимнастика, начальный этап, методика отбора, физическая подготовка.

Актуальность. Современная художественная гимнастика характеризуется напряженностью учебно-тренировочного процесса и соревновательной деятельности, постоянно повышающейся координационной сложностью выполняемых упражнений, необходимостью формирования стабильных и надежных технических навыков.

Процесс подготовки учащихся спортивных школ в отделениях художественной гимнастики – это процесс технического совершенствования спортсменок, который начинается с юных лет и продолжается до конца спортивной карьеры. Подготовка высококвалифицированных спортсменок требует от тренеров специальных знаний и высокого педагогического мастерства [1].

Одной из особенностей современной художественной гимнастики является значительное ее омоложение и неуклонный рост спортивного достижения. Спортсменки должны обладать необходимыми природными данными, а именно: гибкостью, хорошим чувством ритма, музыкальным слухом, хорошей координацией, скоростью выполнения технических приемов, быстро решать поставленные задачи в самых разнообразных ситуациях и т.д.

Для эффективного решения этих задач необходимо обращать особое внимание на качественный отбор кандидатов в этот вид спорта. Особое значение нужно уделять отбору девочек, обладающих природными задатками, имеющих способности и возможности, соответствующие данному виду спорта, а также стоит учитывать внешние данные уже на этапе начального отбора. При этом следует помнить о необходимости, в первую очередь, совершенствовать виды и формы отбора в современной художественной гимнастике. Отсутствие сведений по данному вопросу значительно затрудняет проведение качественного отбора среди детей, что в дальнейшем тормозит процесс организации общей и специальной физической подготовки гимнасток [2].

Многие ведущие тренеры и специалисты по художественной гимнастике отмечают недостаточно высокий уровень физической подготовленности

гимнасток, значительно уступающий возросшим требованиям современного спорта, а именно высокому уровню индивидуального технического мастерства, высокой степени хореографической подготовленности, широкому арсеналу акробатических и динамических элементов в сочетании с работой предмета. Поэтому повышение спортивного мастерства гимнасток неразрывно связано с проведением отбора на начальном этапе, что поможет повысить качество подготовки спортивного резерва [2].

Вопрос повышения физической и технической подготовленности гимнасток неразрывно связан с поиском более эффективных путей развития и формирования физических качеств. Ведь обладая необходимыми природными задатками, спортсменки получают преимущество в скорости, силе, гибкости и координации во время тренировочного, а в дальнейшем и соревновательного процесса. Анализ научно-методической литературы показывает, что организационно-методические основы проведения отбора в художественной гимнастике являются на сегодняшний день недостаточно исследованными, что обуславливает актуальность нашей работы. Определение оптимальной методики отбора детей для занятий художественной гимнастикой на начальном этапе, будет способствовать повышению эффективности учебно-тренировочного процесса при условии, что ее содержание будет учитывать специфику художественной гимнастики как вида спорта, и ее требования к физическим способностям и физическому развитию занимающихся.

Результаты исследования и их обсуждение. Изучая классификацию форм отбора, уровней и существующей методики отбора в художественной гимнастике, были выявлены основные факторы учета и контроля при спортивном отборе. По мнению В.К. Гавердовского и В.М. Смолевского, конкретное содержание методики отбора обусловлено спецификой вида спорта. Учитывая систему педагогических, медико-биологических и психических показателей, которые имеют высокую прогностическую значимость, необходимо использовать для отбора кандидатов для занятий определенным видом спорта [1, 2].

К таким показателям относятся: уровень физических качеств, специфичных для данного вида спорта, уровень способностей, лежащих в основе технико-тактических действий, морфологические данные, функциональные особенности организма, свойства высшей нервной деятельности и др. Обязательно учитываются исходный уровень, изменение показателей обследования с возрастом и под влиянием тренировки, связь этих показателей со спортивными достижениями. Успешность многолетней подготовки спортсмена напрямую зависит от качества отбора [2].

В эмпирическом исследовании, проводимом на базе Тираспольской СДЮШОР №4 в 2021 году, приняли участие 18 воспитанниц отделения художественной гимнастики, группы начальной подготовки первого года обучения. Целью исследования было проверить влияние упражнений художественной гимнастики, используемых в удаленном режиме (в связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией) для поддержания физической формы и роста физической подготовки для последующего отбора спортсменок.

По завершению набора группы для занятий художественной гимнастикой тренером группы при участии методического персонала спортивной школы было проведено тестирование по определению уровня физической подготовки. Оно включило в себя 6 упражнений по определению подвижности в тазобедренном суставе (наклоны вперед: из положений сидя ноги вместе и врозь), в плечевом поясе (отведение рук назад), в поясничном отделе (упражнение «кошечка»), упражнения для проверки чувства равновесия и скоростно-силовых качеств (прыжок в длину с места).

Также были проведены исследования антропометрических данных, и проведен визуальный осмотр, который включил в себя показатели пропорций тела, осанки, высоты подъема стопы и выворотности.

Для занятий художественной гимнастикой важно иметь не только пропорциональное телосложение, но и правильную осанку, благодаря чему есть способность поддерживать спину прямо в непринужденном состоянии. Если поддержка прямой спины сопровождается дополнительными усилиями или напряжением в позвоночном отделе, то, скорее всего, можно говорить о нарушении осанки или сутулости. При неправильной осанке страдает внешний вид гимнастки, нарушается походка, выпячивается живот и впадает грудь. Именно поэтому при отборе в художественную гимнастику, тренеры обращают особое внимание на О-образные и Х-образные ноги. Некоторые формы Х-образных и О-образных ног поддаются исправлению путем применения специальных тренировочных упражнений, которые вошли в предлагаемые комплексы.

Проанализировав данные начального тестирования, которые были переведены в количественные показатели, был определен общий результат тестирования и уровень пригодности гимнасток к занятиям художественной гимнастикой. На начало эксперимента из 18 девочек 5-7 летнего возраста две спортсменки показали «высокий» уровень пригодности к занятиям художественной гимнастикой; восемь – уровень «выше среднего». «Средний» уровень пригодности показали шесть юных гимнасток, одна спортсменка оказалась на уровне «ниже среднего», и, у одной воспитанницы уровень пригодности оказался «низкий».

Воспитанницы, занимающиеся художественной гимнастикой, должны обладать хорошей гибкостью, отличной координацией движений, мощным и высоким толчком, стройной фигурой. Поэтому, путем регулярных тренировок и под контролем тренера, начиная с этапа начальной подготовки, используются специально подобранные и разработанные упражнения для развития необходимых умений и навыков. Тренерско-преподавательским коллективом были разработаны и рекомендованы к применению в домашних условиях (так как из-за сложившейся эпидемиологической ситуации, связанной с ковид-инфекцией, были введены ограничения посещения тренировочного процесса) два комплекса упражнений. Первый комплекс состоял из 15 упражнений, выполнение которых предполагало возможность повысить показатели физической подготовки юных воспитанниц. Второй комплекс состоял из 9 упражнений, выполнение которых было направлено на улучшение

показателей визуального осмотра девочек. Упражнения из предложенных комплексов, девочки должны выполнять дома 3 раза в неделю по 40-50 минут под обязательным контролем родителей (членов семьи) придерживаясь установленных правил и рекомендаций тренера.

На родительском собрании с членами семьи была проведена беседа по особенностям использования специальных упражнений для юных гимнасток. Родителям были даны точные рекомендации и методические указания по использованию упражнений, последовательность и дозировка их выполнения. Со стороны тренера, используя мобильные технические средства, осуществлялся видео-контроль и групповые и индивидуальные консультации.

Также с родителями было проведено анкетирование, целью которого было выявление социальных предпосылок для успешного обучения детей в спортивной школе.

Анализ результатов анкетирования показал, что:

- большая часть родителей (85%) в качестве цели прихода в спортивную школу выбрали пункт 1 (б) – овладение выбранным видом спорта;
- родители понимают, что качество спортивного образования зависит от здоровья ребенка и совместной заинтересованности тренера, ребенка и его родителей (100%).
- при выборе вида спорта, учитывались физические и психологические особенности ребенка, и совместно с ним был сделан выбор (95%).

Особое внимание родителей было обращено на сбалансированный рацион питания юных гимнасток, так как любая гимнастка должна с детства поддерживать стройность своей фигуры на высоком уровне, ведь внешний вид спортсменки играет очень важную роль в ее спортивной карьере. У девочек, не имеющих лишнего веса, нагрузка на суставы значительно ниже, чем у девочек, страдающих от лишних килограммов и, как следствие, травм значительно меньше.

Длительность эксперимента составила трехмесячный период, по окончании которого было проведено повторное тестирование. В итоге, общий балл в начале эксперимента отличился от общего балла в конце эксперимента в лучшую сторону. Большая часть (92%) юных гимнасток смогли повысить свои конечные показатели, что говорит о качественной работе тренерского состава и о добросовестном и ответственном отношении учащихся спортивной школы и их родителей, к выполнению всех заданий в удаленном режиме.

Заключение. Результаты педагогического эксперимента подтвердили положительное влияние целенаправленных упражнений, направленных на развитие физических качеств юных гимнасток. Используемые комплексы упражнений: для повышения уровня физической подготовки, для коррекции свода стоп, улучшение формы подъема и выворотности ног юных гимнасток, позволили повысить их уровень пригодности для занятий художественной гимнастикой, открыли новые возможности для детей, которые были отмечены как неперспективные, но благодаря предлагаемой методике, смогли повысить свои спортивные результаты, и пройти отбор для зачисления в группу начальной подготовки второго года обучения.

Выполнение рекомендаций по режиму дня и сбалансированному питанию юных спортсменов дали возможность воспитанницам, быть всегда в хорошем самочувствии и настроении, что положительно влияет на желание заниматься спортом и показывать отличные спортивные результаты.

Использованный в исследовании метод социологического опроса, позволил получить данные о спортивных интересах детей и их родителей, раскрыть причинно-следственные связи формирования мотиваций к тренировочным занятиям в отделении художественной гимнастикой, и возможности, впоследствии, достичь высоких спортивных результатов.

Список литературы

1. Нестерова, Т. В. Совершенствование системы многолетней подготовки спортсменок в художественной гимнастике / Т.В. Нестерова. – Текст: непосредственный // Наука в олимпийском спорте. – 2007. – С. 66-73.
2. Шинкарук, О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта) / О. А. Шинкарук. – Киев : Олимпийская литература, 2011. – 360 с. – ISBN 978-966-8708-46-6 (дата обращения 22.10.2022). – Текст: электронный.

УДК 796.05

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСА ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОК ВУЗА

Роотермель К.С., студент
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Елабужский институт (филиал)
Елабуга, Россия

Аннотация. Статья направлена на изучение правильного использования различных гимнастических комплексов для укрепления опорно-двигательного аппарата студенческой молодежи. В ходе исследования была рассмотрена литература по данной теме, также было выявлено, насколько эффективен процесс, использование различных гимнастических комплексов на укрепление опорно-двигательного аппарата студенческой молодежи. На основе данных были подготовлены отчеты, которые расширили знания в данной области.

Ключевые слова: гимнастика, студенты, комплекс, опорно-двигательный аппарат, активность.

Актуальность. В XXI веке, в эру компьютеризации, практически вся жизнь человека сосредоточена в гаджетах. В среднем люди, профессиональная деятельность которых не связана с IT-сферой, проводят большинство своего время за компьютером, не думая о дальнейших последствиях. Жизнь студентов также сосредоточена в сети, большинство высших учебных заведений ежегодно внедряет в оборот все больше и больше электронных информационных ресурсов. Молодые люди не заинтересованы тем, что длительное времяпровождения за компьютером может привести к серьезным последствиям, на исправлении которых потребуется множество средств и времени и возможно, что проблема будет решена не полностью, а лишь частично. Правильная методика обследования пострадавшего – основа в постановке диагноза и своевременности начала лечения [2, с. 43]. Но не многие люди сразу обращают внимание на свою проблему и не знают, что здоровый образ жизни и двигательная активность в большинстве случаев помогают избежать возникновения серьезного заболевания. Чаще всего у людей, которые большинство своего времени проводят за компьютером возникают проблемы, связанные с опорно-двигательным аппаратом. Заболевания опорно-двигательного аппарата (особенно связанные с функциональным перенапряжением и микротравматизацией) в последнее время составляют значительную часть (до 45 %) всех профессиональных заболеваний [1, с. 4].

В большинстве случаев благодаря использованию различных гимнастических систем можно укрепить опорно-двигательный аппарат. Но малое количество людей знают и заинтересованы в этом. Большинство студентов часто испытывают утомление, усталость, боли в области шеи и спины из-за малоактивного образа жизни, ведь большую часть времени студенты заняты учебной деятельностью.

Цель исследования. Изучить отношение студенток к физической активности и практически реализовать комплекс гимнастических упражнений для укрепления опорно-двигательного аппарата.

Материалы исследования. Исследование проводилось на базе Елабужского института Казанского (Приволжского) Федерального Университета в период с 10 февраля по 30 июня 2022 года. В течение второго семестра 2021-2022 учебного года со студентками 1 курса отделения иностранных языков проводились занятия, с использованием гимнастического комплекса для укрепления опорно-двигательного аппарата, а также нами было проведено анонимное анкетирование. В исследовании приняло участие 50 девушек. Во время проведения исследования все испытуемые получали одинаковую нагрузку. Для исследования был составлен гимнастический комплекс, с расчетом на укрепление опорно-двигательного аппарата.

Разработанный нами экспериментальный комплекс гимнастических упражнений, был реализован на элективных занятиях, 1 раз в неделю. Общее количество времени, которое отводилось на комплекс упражнений, составило 15-20 минут.

Комплекс гимнастических упражнений включал в себя:

- 1) прогибание и выгибание спины (2 подхода по 30 сек, интервал отдыха 30-40 сек);
- 2) стойка на лопатках (3 похода. 1-20 сек, 2-25-сек, 3-30 сек, интервал отдыха 40 сек));
- 3) мостик из положения лежа (2 подхода по 30-40 сек, интервал отдыха 1 мин);
- 4) вис, стоя согнувшись (2 подхода по 40 сек, интервал отдыха 1 мин; 2 подхода до отказа, отдых до 3-х мин);
- 5) планка (2 подхода, 1-30 сек, 2-40 сек, интервал отдыха 1 мин);
- 6) захват стопы на четвереньках (2 подхода по 40 сек, интервал отдыха 1 мин);
- 7) наклоны вперед (3 подхода по 35 сек, интервал отдыха 40 сек);
- 8) сед углом (3 подхода по 30 секунд, интервал отдыха 30 сек).

после выполнения комплекса гимнастических упражнений все студентки выполняли легкий бег по залу до 2-4 мин. Представленный выше комплекс реализовался после подготовительной части занятия.

Результаты исследований и их обсуждения. В исследовании принимали участие студентки вуза, где возраст испытуемых, составил: 17 лет – 9%, 18 лет – 55% и 19 лет – 36%.

Провели опрос с целью выявления отношения студенток к вопросам физической активности. Нам важно было узнать, имеют ли студентки представление о том, что такое физическая активность.

На рисунке 1 предоставлены данные результатов опроса студенток о том, что из себя, по их мнению, представляет физическая активность.



Рисунок 1 – Ответы студенток на вопрос «Какие виды физической активности вы знаете?»

Из данных рисунка 1 видно, что на физические упражнения указали 15% респондентов, 19% выбрали вариант ответа – все виды деятельности связанной с занятиями спортом, 2% выбрали – случайные действия в повседневной жизни, 3% выбрали вариант ответа – ходьба пешком и 61% – все выше перечисленное. Студентки, принимавшие участие в исследовании, владеют знаниями о физической активности.

На рисунке 2 показаны результаты на вопрос «Ваша двигательная активность в сутки?». С помощью данного вопроса мы определили длительность физической активности студенток в сутки.

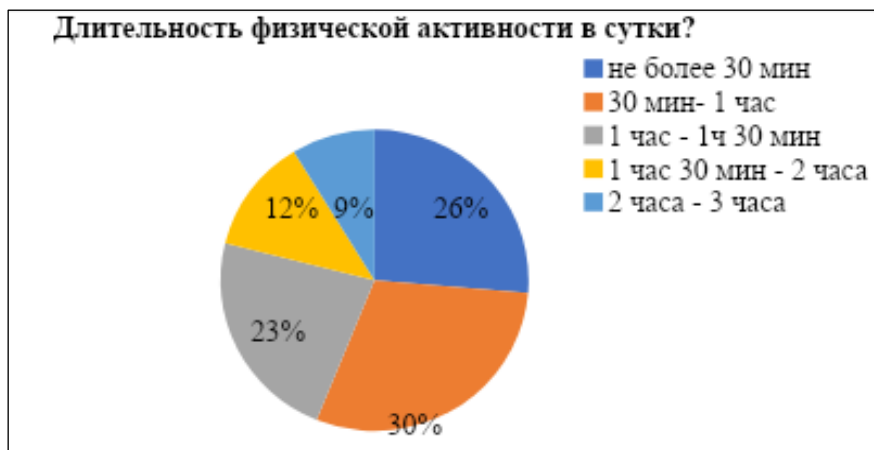


Рисунок 2 – Ответы студенток на вопрос «Ваша двигательная активность в сутки?»

Из данных рисунка 2 мы видим, что не более 30 мин. – 1 час выбрали 26% респондентов, 30% выбрали вариант ответа – 30 мин. – 1 час, 23% выбрали – 1 час – 1 час 30 мин., 12% выбрали вариант ответа – 1 час 30 мин. – 2 часа и 9% – 2 часа – 3 часа.

В заключение нашего опроса испытуемым был задан вопрос о том, знают ли они какие-либо упражнения или комплексы для укрепления опорно-двигательного аппарата.



Рисунок 3 – Ответы студенток на вопрос «Знаете ли вы какие-либо упражнения или комплекс для укрепления опорно-двигательного аппарата?»

Из данных рисунка 3 мы видим, что студентки знают упражнения для укрепления опорно-двигательного аппарата. Больше половины опрошенных (77%) ответили положительно, что нас очень порадовало.

Анкетирование испытуемых дало нам полное представление об исследовании и расширило нашу информацию о студентках и их физической активности.

После анкетирования проведенного, в ходе работы мы применяли разработанный комплекс гимнастических упражнений для укрепления опорно-двигательного аппарата студенток.

Повторное анкетирование, показало улучшение отношения студенток к реализации гимнастических упражнений, что подтверждается улучшением подвижности в суставах и физической работоспособности.

На рисунке 4 вашему вниманию представлены данные о состоянии опорно-двигательного аппарата при постоянном выполнении экспериментального комплекса.

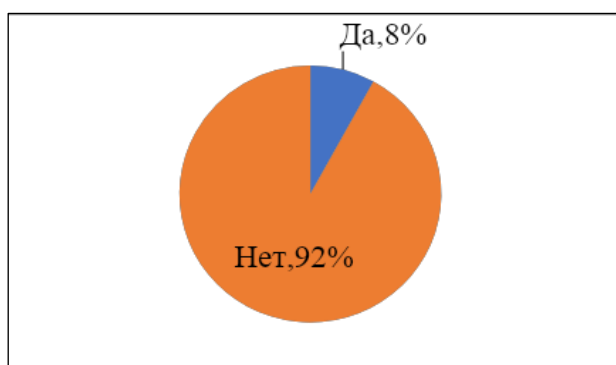


Рисунок 4 – Ответы студенток на вопрос «Заметили ли вы положительные изменения в состоянии вашего опорно-двигательного аппарата после экспериментального исследования?»

Из рисунка 4 видно, что большинство студенток (92%) отметили улучшение физической работоспособности в скелетных мышцах. Это значит, что экспериментальный комплекс гимнастических упражнений и их

последовательность применения способен оказывать положительные результаты, при постоянном выполнении.

На рисунке 5, представлены ответы студенток на вопрос «Будете ли вы дальше выполнять, предложенный нами комплекс гимнастических упражнений?»



Рисунок 5 – Ответы студенток на вопрос «Будете ли вы дальше выполнять, предложенный нами комплекс гимнастических упражнений?»

Из рисунка 5 видно, что большинство студенток (96%) планируют применять данный комплекс гимнастических упражнений в ходе своей самостоятельной работы, вне учебного времени, дома.

Заключение. В ходе проводимого исследования было выявлено положительное влияние составленного комплекса гимнастических упражнений на укрепление опорно-двигательного аппарата студенток 1 курса отделения иностранных языков. Важно отметить, что составленный комплекс не идеален и требует корректировок, но исходя из анкетирования, которое мы проводили в конце исследования можно утверждать, что большинство студенток заметили положительную динамику в физической работоспособности скелетных мышц и сердца. По их мнению, они стали выносливыми, на данный момент меньше подвержены утомлению.

Список литературы

1. Габдулвалеева, Э. Ф. Профессиональные заболевания, связанные с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы: Учебное пособие / Э.Ф. Габдулвалеева, Г. Г. Гимранова, Бакиров А.Б.и др. – Уфа: ООО «Издательство «Диалог». – 2016. – 64 с. – Текст : непосредственный.
2. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия: учебник / Г. П. Котельников, С. П. Миронов, В.Ф. Мирошниченко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 400 с.: ил. – Текст : непосредственный.

УДК 612.1

БИОИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА КИБЕРСПОРТСМЕНОВ

Сабиров Т.В., студент
Артемьев Р.В., преподаватель
Зверев А.А., к.б.н., заведующий кафедрой
медико-биологических дисциплин
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Данная статья посвящена изучению компонентов массы тела киберспортсменов ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ» с помощью биоимпедансного анализа на анализаторе оценки баланса водных секторов организма ABC-01 «Медасс». При проведении биоимпедансного анализа состава тела было показано снижение процента жира, увеличение активности клеточной массы, повышение процента скелетно-мышечной массы, повышенная часть минеральной массы тела для данной возрастной группы. Все остальные исследуемые параметры находились в пределах нормы.

Ключевые слова: киберспорт, биомпеданс, «медасс», киберспортсмены, состав тела.

Актуальность. Киберспорт как вид спорта, в последние годы стал интенсивно развиваться. Интерес к соревновательному киберспорту растет, в частности это происходит еще и потому, что он основан на практике, облегчаемой электронными системами [7, 8].

Система соревновательной деятельности киберспортсменов охватывает весь мир, а трансляции соревнований доступны сотням миллионов людей, благодаря средствам массовой информации, продвигающим играм и самим игрокам [4, 9].

Таким образом, киберспорт постепенно превратился из вида спорта в процветающий бизнес, составляя важный элемент продукта массовой культуры, доступный в его пределах. Его распространение и популярность увеличились даже в группах, не относящихся к самому сектору киберспорта [1].

Исследование Frano Giakoni-Ramírez, направленное на изучение состава тела киберспортсменов на TANITA® BC-601F Segment показало, нормальные значения жировой и безжировой массы тела в группе киберспортсменов, а значения ИМТ, общей воды тела находятся в пределах нормы здоровых людей или спортсменов [5]. Что касается многолетнего опыта киберспорта, было обнаружено, что нет существенных различий в значениях состава тела в зависимости от стажа занятий. В соответствии с этим открытием Vochner et al. пришел к выводу, что не было никаких изменений в составе тела игроков, которые участвовали в киберспорте, включающем движение. С другой стороны, в киберспорте, который не включает физическую активность от умеренной до высокой, не происходит изменений в составе тела с течением времени, в отличие от результатов, полученных в исследовании, проведенном Bayraktar et al. с международной выборкой киберспортсменов, где они пришли к выводу, что ИМТ увеличивался по мере снижения уровня физической

активности и увеличения ежедневных часов занятий киберспортом. Это важный фактор, который следует учитывать в новых направлениях исследований [6].

Отмечалось, что у любителей игр нет различий в важных для здоровья параметрах состава тела. Тем не менее, после интенсивных игр было обнаружено кратковременное увеличение количества внеклеточной воды в нижних конечностях. В связи с этим, является актуальным проведение двигательных пауз во время игры [3, 10].

В предыдущем исследовании нами был сделан вывод, что при регистрации ЭКГ у киберспортсменов в 1 и 2 отведении Эйнтховена, и при дозированной нагрузке реакция кардиореспираторной системы киберспортсменов является нормальной в сравнении с показателями здорового человека. Однако во время игрового процесса у некоторых игроков наблюдались аритмии сердца, что подчеркивает важность исследования организма киберспортсменов для улучшения их результативности и долголетия в спорте [2].

Цель исследования. Изучить биоимедансный анализ состава тела у киберспортсменов.

Методы исследования: Анализ научно-методической литературы, регистрация состава тела на АВС-01 «Медасс», метод математической статистики.

Организация исследования. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСИТ». Проводился анализ состава тела на анализаторе оценки баланса водных секторов организма АВС-01 «Медасс».

В исследовании приняли участие 5 студентов, занимающихся киберспортом в сборной команде ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСИТ» в возрасте от 19 до 22 лет. Испытуемый принимал горизонтальное положение и на поверхности тела накладывались 4 электрода: попарно. 2 электрода накладывались на руку и 2 на ногу. Регистрировались следующие показатели: индекс массы тела (далее ИМТ), жировую массу (далее ЖМ), тощую массу (далее ТМ), активную клеточную массу (далее АКМ), долю активной клеточной массы (далее доля АКМ), скелетно-мышечную массу (далее СММ), долю скелетно-мышечной массы (далее доля СММ), удельный основной обмен (далее УОО), отношение внеклеточной и клеточной жидкости (далее Отн. ВКЖ/КЖ), внеклеточную жидкость (далее ВКЖ), минеральную часть костной массы (далее МЧКМ), индекс талии-бедра (далее ИТБ), долю жировой массы (далее ДЖМ), а также индексы ЖМ, ТМ, СММ, минеральную массу тела (далее ММТ), минеральную часть мягких тканей (далее МЧМТ), минеральную часть костной массы (далее МЧКМ), долю ММ в ТМ (далее ДММ в ТМ), долю МЧММТ в ТМ (далее ДМЧММТ в ТМ), долю МЧКМ в ТМ (далее ДМЧКМ в ТМ) и оценку риска метаболического синдрома по проценту жировой массы.

Результаты исследования и их обсуждение. При проведении биоимпедансного анализа состава тела киберспортсменов мы получены следующие показатели: ИМТ составил 19,76, что соответствует пределам нормы для данной возрастной группы (18-25); ЖМ составила 5,18, что ниже

нормы (7,1-15,4) для данной возрастной группы и может указывать на неправильное питание киберспортсменов; тощая масса составила 61,72, что находилась в пределах нормы 46-80; АКМ составила 37,42 что соответствует пределам нормы для данной возрастной группы (25,4-44,3); Доля АКМ составила 60,62, что больше нормы для данной возрастной группы (53-59), это говорит о хорошем физическом состоянии организма; СММ составила 36,2 больше нормы (27-35), что тоже говорит о хорошем физическом развитии; Доля СММ составила 58,54, что больше нормы для данной возрастной группы (52-56); Отн. ВКЖ/КЖ составило 0,64, что соответствует норме для данной возрастной группы (0,64-0,70); ВКЖ составила 18,16, что соответствует норме для данной возрастной группы (14,8-20,7); ИТБ составил 0,77, что соответствует норме для данной возрастной группы (0,75-0,78); ДЖМ составила 7,7, что ниже нормы для данной возрастной группы (15-21), это так же может свидетельствовать о неправильном питании спортсменов; ИЖМ составил 1,54, так же как и ДЖМ ниже нормы для данной возрастной группы (1,8-2,5); ИТМ составил 18,24, что соответствует норме для данной возрастной группы (16,7-19,8); ИАКМ составил 11,04, что соответствует норме для данной возрастной группы (9,6-12,7); ИСММ составил 10,68, что соответствует норме для данной возрастной группы (9-11,1); ММТ составила 3,314, что соответствует норме для данной возрастной группы (2,68-3,52); МЧММТ составила 0,61, что соответствует норме для данной возрастной группы (0,49-0,66); МЧКМ составила 2,7, что соответствует норме для данной возрастной группы (2,19-2,87); ДММ в ТМ составила 5,374, что больше нормы для данной возрастной группы (4,99-5,21), это может говорить об излишнем потреблении спортсменами продуктов с высоким содержанием минералов и солей; ДМЧММТ в ТМ составила 0,988, что соответствует норме для данной возрастной группы (0,93-0,98); ДМЧКМ в ТМ составила 4,384, что больше нормы для данной возрастной группы (4,05-4,24), это может говорить об излишнем потреблении спортсменами продуктов с высоким содержанием минералов и солей; Риск метаболического синдрома по проценту жировой массы очень низкий;

Выводы. Таким образом, анализ показателей биоимпедансного состава тела киберспортсменов показал сниженный процент жира, хороший процент активной клеточной массы, повышенный процент скелетно-мышечной массы, повышенная часть минеральной массы тела. Все остальные исследуемые параметры находились в пределах нормы для данной возрастной группы.

Список литературы

1. Артемьев, Р. В. Состояние развития рынка киберспорта в РФ и РТ / Р. В. Артемьев. – Текст : непосредственный // X Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов с международным участием, посвященная Году цифровизации в Республике Татарстан, 6 апреля 2022. – Казань: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма», 2022. – С. 144-147.
2. Сабилов, Т. Цифровая трансформация биологических экспериментов / Т. Сабилов, А. Зверев. – Текст : непосредственный // Всероссийская научно-практическая конференция

«Smart sport & tourism: цифровая трансформация в сфере физической культуры спорта и туризма». – 2022.

3. Тумаров, К. Б. Характеристика спортивной культуры личности и общества / К. Б. Тумаров, А. Н. Кудяшева, Н. Х. Кудяшев. – Текст: непосредственный // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 52-7. – С.447-454.

4. Bayrakdar, A. Do e-athletes move? A study on physical activity level and body composition in elite e-sports / Bayrakdar et al. – Режим доступа: свободный. Текст: электронный // Physical Education of Students – 2020. – № 1. – С. 23-26. – DOI 10.15561/20755279.2020.0501.

5. Giakoni-Ramírez, F. Los Jugadores Profesionales de Esports no son Obesos: Análisis de la Composición Corporal Basada en los Años de Experiencia / Fano Giakoni-Ramírez et al. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный // Int. J. Morphol. – 2021. – № 4. – 39 с. – DOI /10.4067/S0717-95022021000401081.

6. Giakoni-Ramírez, F. Professional Esports Players are not Obese: Analysis of Body Composition Based on Years of Experience / Giakoni-Ramírez, F., etc. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный // International Journal of Morphology. – 2021. – №4. – 39 с. – DOI 10.4067/S0717-95022021000401081.

7. Hamari, J. What is eSports and why do people watch it? / Juho Hamari, Max Sjoblom. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный // Forest-human-machine interplay UNITEStreaming & eSports. – 2016. – № 1. – С. 211-219. – DOI 10.1108/IntR-04-2016-0085.

8. Lindberg, L. Musculoskeletal pain is common in competitive gaming: a cross-sectional study among Danish esports athletes / Line Lindberg et al. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный // BMJ Open Sport Exerc Med. – 2020. – № 1. – С. 1-5. – DOI 10.1136/bmjsem-2020-000799.

9. Martorell, C. La cara oculta de los advergames. La explotación crítica de un nuevo recurso de la publicidad / Castellano Martorell, Josep A Rom. – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный // Questiones publicitarias: revista internacional de comunicación y publicidad – 2011. – № 16. – С. 24-39. – ISSN 1133-6870.

10. Schmidt, C. E. S. Die Körperzusammensetzung von Hobbygamern im Vergleich zu deutschlandweit erhobenen Referenzdaten / Steffen C. E. Schmidt et al. Режим доступа: свободный. – Текст: электронный // German journal of exercise and sport research. – 2018. – № 48. – С. 438-446. – DOI 10.1007/s12662-018-0529-9.

УДК 796.417

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АКРОБАТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ГИМНАСТОК-УЧАСТНИЦ XXXI И XXXII ИГР ОЛИМПИАД

Сарвилина П.С., студент

Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. При оценивании комбинаций у спортсменок на вольных упражнениях в спортивной гимнастике большую роль играет трудность исполняемых акробатических элементов. Так как каждый Олимпийский цикл в гимнастике трудность акробатических элементов постепенно повышается, необходимо учитывать эти изменения в подготовке гимнасток к предстоящим соревнованиям. Поэтому в данной статье рассмотрены видеоматериалы XXXI и XXXII Олимпийских игр, выявлены изменения количества элементов и их трудности, а по результатам видеоанализа представлено содержание акробатических элементов в вольных упражнениях гимнасток высокой квалификации, которые актуальны на следующий Олимпийский цикл.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, акробатика, техническая подготовка, вольные упражнения, женская гимнастика.

Актуальность. Каждый Олимпийский цикл определяет дальнейшее развитие спортивной гимнастики. При рассмотрении выполняемых комбинаций в вольных упражнениях на Олимпийских играх, можно определить преимущественное содержание вольных упражнений в следующем Олимпийском цикле. Спортсмены выполняют акробатические элементы с постепенным повышением трудности исполнения. За счет чего, список трудных элементов заметно увеличивается. Необходимо в вольные упражнения включать не просто сложные, но и редко исполняемые, оригинальные элементы и соединения, причем как акробатические, так и гимнастические (прыжки, повороты).

Вольные упражнения — это комбинации различных гимнастических и акробатических элементов, логично связанных между собой. Содержание вольных упражнений весьма разнообразно и от других видов гимнастического многоборья отличается сложностью всех движений, комплексно объединенных в одну композицию [1].

Вольные упражнения являются одним из видов многоборья, которое требует наибольшего количества времени для постановки и совершенствования, а также привлечения большего количества специалистов (тренер, специалист по акробатике, хореографии и т.д.) по сравнению с другими видами. Для составления вольных упражнений, соответствующих запросам практики, нужно постоянно осуществлять анализ их содержания и композиций, выделять их достоинства, недостатки и в процессе постановки и совершенствования композиций гимнасток учитывать постоянное изменение содержания вольных упражнений и повышение трудности акробатических элементов у гимнасток высокой квалификации.

Целью исследования является проведение сравнительного анализа акробатических элементов вольных упражнений гимнасток-участниц XXXI и XXXII игр Олимпиад.

Для решения поставленных в работе задач использовались следующие **методы**:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Анализ видеоматериалов.

Результаты проведения и их обсуждение. Исследование основывалось на видеоматериалах XXXI и XXXII Олимпийских игр по спортивной гимнастике финальных соревнований у женщин на вольных упражнениях. Для определения количества акробатических элементов в вольных упражнениях в спортивной гимнастике были рассмотрены правила соревнований по спортивной гимнастике на олимпийский цикл (2017-2020).

Содержание упражнения на вольных упражнениях включает в себя максимум 8 элементов:

- 3 танцевальных
- 3 акробатических
- 2 элемента по выбору [2]

Для того, чтобы провести сравнительный анализ акробатических элементов необходимо выявить структурные группы акробатических элементов на вольных упражнениях у женщин и их трудность в баллах. В соответствии с правилами выявлены следующие структурные группы:

A – 0.1 (сальто вперед, маховое сальто вперед, темповое сальто и т.д.);

B – 0.2 (темповое сальто назад с поворотом на 180, сальто назад с поворотом на 180 или 360 и т.д.);

C – 0.3 (сальто назад прогнувшись с поворотом на 540 или 720, сальто вперед прогнувшись с поворотом на 360 или 540 и т.д.)

D – 0.4 (сальто назад прогнувшись с поворотом на 900, сальто вперед прогнувшись с поворотом на 720 и т.д.)

E – 0.5 (двойное сальто вперед, двойной твист в группировке и т.д.)

F – 0.6 (сальто назад прогнувшись на 1260, двойной твист согнувшись и т.д.)

G – 0.7 (двойное сальто назад прогнувшись с поворотом на 180)

H – 0.8 (двойной твист прогнувшись, двойное сальто назад в группировке с поворотом на 720 и т.д.)

I – 0.9 (двойное сальто назад прогнувшись с поворотом на 720).

Был проведен анализ двух видеоматериалов финальных выступлений гимнасток на XXXI и XXXII Олимпийских играх на вольных упражнениях. В выполняемых упражнениях были рассмотрены акробатические элементы, их количественное значение и классификация согласно правилам на Олимпийский цикл 2017-2020 г.

Результаты анализа видеоматериалов приведены в таблице.

Таблица 1 – Содержание акробатических элементов в вольных упражнениях гимнасток-участниц XXXI и XXXII Олимпийских игр

Двойные сальтовые вращения					
Год	Двойное сальто назад в группировке / согнувшись "D"	Двойное сальто назад в группировке или согнувшись с поворотом на 360° "E"	Двойное сальто назад прогнувшись "F"	Двойное сальто назад в группировке с поворотом на 720° "H"	
2016	7	4	4	7	
2020	7	3	6	5	
Год	Двойное сальто назад прогнувшись с поворотом на 720° "I"	Двойной твист в группировке "E"	Двойной твист согнувшись "F"	Двойное сальто назад прогнувшись с поворотом на 360° "H"	
2016	0	1	1	2	
2020	1	0	0	2	
Сальтовые вращения с поворотами вокруг вертикальной оси					
Год	Сальто назад прогнувшись с поворотом на 720° "C"	Сальто назад прогнувшись с поворотом на 540° "C"	Сальто назад прогнувшись с поворотом на 900° "D"	Сальто вперед прогнувшись с поворотом на 360° "C"	Сальто вперед прогнувшись с поворотом на 540° "C"
2016	1	2	2	0	1
2020	1	1	1	1	0

Исходя из проведенного анализа видеоматериалов, гимнастки преимущественно выполняют элементы с двойным сальтовым вращением без поворотов группы трудности «D» и «H», а элементы с одним сальтовым вращением выполняют преимущественно группы «C». Двойные сальтовые вращения согнувшись/в группировке структурной группы «D» не поменялось, так как спортсмены данные элементы выполняют более стабильно, что позволяет набрать наиболее высокую итоговую оценку, выполняя элемент без падений и с хорошей техникой. Элементы группы «I» (самой высокой группы трудности) в 2016 году гимнастками не выполнялись, что говорит о постепенном повышении трудности исполнения акробатических элементов на вольных упражнениях.

Заключение. Таким образом, анализ комбинаций гимнасток на вольных упражнениях показал, что трудность включенных в них акробатических элементов значительно повысилась (до групп трудности «H» и «I»), поэтому в следующем Олимпийском цикле стоит ожидать большего числа гимнасток, выполняющих элементы групп трудности H и I.

Список литературы

1. Королев, П. Ю. Анализ структуры вольных упражнений гимнасток старших разрядов / П. Ю. Королев, А. В. Бордюг. – Текст: электронный // Олимпизм: истоки, традиции и современность / Воронежский государственный институт физической культуры.

– 2019. – С. 355-358. – URL: (дата обращения: 16.10.2022). – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Парахин, В. А. Структурное содержание композиций вольных упражнений в женской спортивной гимнастике. – Текст: электронный / В. А. Парахин К. Г. Клецов, В. В. Ивашина // Актуальные проблемы и тенденции развития гимнастики, современного фитнеса и танцевального спорта. Материалы всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией М.Ю. Ростовцевой. 2020. – С. 86-91.

3. Федерация спортивной гимнастики России. Правила соревнований 2017-2020 г., женская спортивная гимнастика : официальный сайт. – Москва. – URL: <https://sportgymrus.ru/wp-content/uploads/2014/10/zhenskie-pravila-2017-2020.pdf> – (дата обращения: 05.10.2022). – Текст: электронный.

УДК: 779 796.417.3

КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕМЕНТА AIR FLARE В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ

Серяков С.А., студент
Сабалдаш К.В., магистрант
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты проведенного биомеханического анализа выполнения элемента Air Flare на вольных упражнениях у мужчин в спортивной гимнастике. В статье также представлено описание кинематических характеристик, составляющих основу техники изучаемого элемента.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, вольные упражнения мужчины, не акробатические элементы, кинематические характеристики.

Актуальность. В мужской спортивной гимнастике на вольных упражнениях у гимнастов обязательным требованием является выполнение не акробатического элемента, для того, чтобы комбинации спортсменов продолжали быть конкурентоспособными на состязаниях в данном виде многоборья, гимнасты должны делать свой выбор в пользу выполнения наиболее трудных, по базовой стоимости, элементов [3]. Среди не акробатических, элемент Air Flare находится среди наиболее сложных элементов, так как его базовая стоимость составляет 0.4 балла. Техника исполнения гимнастического упражнения представляет собой целесообразный способ или совокупность способов управления движениями, обеспечивающими успешное выполнение поставленной двигательной задачи. Мы обнаружили проблему, связанную с недостаточным освещением в научно-методической среде, техники исполнения элементов брейк-данса, в том числе, элемента Air Flare, что и послужило основой для постановки **цели исследования**, которой является определить кинематические характеристики элемента Air Flare на вольных упражнениях.

Методы исследования. В ходе данной работы с помощью приложения Kinovea, мы провели биомеханический анализ техники выполнения элемента Air Flare, и определили кинематические параметры фазной структуры данного элемента.

Результаты исследования и их обсуждение. Говоря о технике движения, мы выделяем 3 части структуры техники, это фазы подготовительных действий, основных и завершающих [3].

Благодаря проведенному биомеханическому анализу, мы можем подробнее описать каждое действие спортсмена, таким образом в момент наступления фазы основных действий, гимнаст толчком левой руки – 0,26 сек, выполняет поворот на 170° плечом назад в воздухе в упор на правую









руку – 0,18 сек, ноги находятся в воздухе и движутся по направлению с телом, в целом время первого поворота составляет – 0,88 сек, затем гимнаст вновь переходит в упор на левую руку – 0,36 сек и затем движения гимнаста повторяются, таким образом действия основной фазы включают двоекратное повторение поворота на 360° – 0,81 сек, после фазы реализации действий, гимнаст снова переходит в двухопорное положение – 0,38 сек, при этом ОЦМ находятся выше горизонтали, затем в фазе завершающих действий гимнаст выполняет 2 круга Деласала-Томаса – 2.15 сек.

Таким образом, анализируя все действия гимнаста в исследуемом гимнастическом элементе Air Flair, мы выявили, что двухопорные положения (ДОП) создают условия для сохранения устойчивого положения гимнаста, одноопорное положение (ООП) на толчковой руке выполняются быстро и амплитудно, вторая рука выступает в качестве маховой, за счет чего задается крутка вокруг вертикальной оси, эти действия задают оптимальный темп движения, и позволяют выполнить толчок с одной руки на другую. При выполнении обоих поворотов, одноопорное положение занимает наименьшее время, в отличие от двухопорных – это указывает на скорость действий гимнаста в этом положении, когда необходимо выполнить главные двигательные действия для сохранения правильной амплитуды движения. Одноопорное положения гимнаста являются ключевыми и следует особо обратить внимание исполнителя на эти положения, когда тело гимнаста находится в упоре спереди. Таким образом мы составили модель техники исполнения не акробатического элемента Air Flare, знание деталей техники позволит составить ориентировочную основу действий как для самих спортсменов, так и тренерам по мужской спортивной гимнастике [5, 6].

Не акробатический элемент, относится к типу кругов с разведенными ногами, особенности техники всех круговых движений двумя ногами, определяются моментом преодоления силы тяжести тела, которое стремится опустить тело гимнаста в вертикальное положение и прижать к снаряду. Усилиями рук, мышц плечевого пояса и спины гимнаст противодействует этому опусканию. В этой связи, мы измерили угловые показатели в плечевом суставе, угловые показатели в различные фазы действий предоставлены в таблице 1 [6].

Описание угловых показателей позволяет объективно отразить доступный внешнему наблюдению процесс достижения результата.

Таблица 1 – Угловые показатели в плечевом суставе при выполнении не акробатического элемента Air Flare

Фаза действий	Угловой показатель (градусы)	Пример
Фаза подготовительных действий (круги Деласала-Томаса – упор спереди)	96	
Фаза подготовительных действий (круги Деласала-Томаса – упор сзади)	53	
Фаза основных действий – выход в упор выше горизонтали	117	
Фаза основных действий – отгалкивание опорной рукой	193	
Фаза основных действий – завершение первого поворота	135	
Фаза основных действий – переход ко второму повороту	119	
Фаза основных действий – завершение второго поворота	138	
Фаза завершающих действий – горизонтальный упор	109	

Также исследование техники спортивных упражнений немислимо без биомеханического анализа движений спортсмена. С этой целью используют модель опорно-двигательного аппарата (ОДА) тела спортсмена, совершающего перемещение в опорном положении или в безопорном состоянии [2, 4, 5]. Результаты исследования траектории движения ОЦМ гимнаста представлены на рисунке 7.



Рисунок 1 – Траектория ОЦМ спортсмена во время выполнения элемента Air Flare на вольных упражнениях

Таким образом, мы получили траекторию движения ОЦМ спортсмена, в соответствии с фазной структурой элемента. В фазе подготовительных действий ОЦМ гимнаста изначально находится выше горизонтали, затем опускается и как по восьмерке возвращается в исходное положение, аналогичные действия происходят в фазе завершающих действия, отличия мы видим в том, что амплитуда движения в упоре сзади в фазе подготовительных действий больше, благодаря чему при выполнении упора спереди ОЦМ поднимается выше. В фазе основных действий в обоих поворотах наивысшей точкой ОЦМ является безопорное положение в момент прыжка, в целом в этой фазе ОЦМ гимнаста движется по кругу при начале и завершении поворота ОЦМ находится в одном положении.

Заключение. Благодаря проведенному исследованию, мы можем сделать вывод, что ключевым при выполнении не акробатического элемента Air Flare является сохранение амплитуды движения и выполнение всех частей упражнения без потери темпа, ведущим звеном техники является толчок одной рукой и одновременный поворот туловища по ходу движения.

Проведенное исследование дает нам представление о верном положении тела при исполнении Air Flare, соответствующим целостному выполнению элементу и может служить для описания модельной техники исполнения не акробатического элемента Air Flare.

Полученные в ходе исследования данные обосновывают целесообразность применения современных технических средств контроля и получения обратной

связи по биомеханическим параметрам движения сложных упражнений. Тренировочный процесс с применением объективных критериев оценки становится более контролируемым и управляемым. Проведенное исследование дает нам представление о верном положении тела при исполнении Air Flare, соответствующим целостному выполнению элементу и может служить для описания модельной техники исполнения не акробатического элемента Air Flare.

Список литературы

1. Алешинский, С. Ю. Моделирование пространственного движения человека / С. Ю. Алешинский, В. М. Зациорский // Биофизика. – Москва: Наука, 1975 – Т.20. – Вып. 6. – С. 1121-1126 – Текст: непосредственный.
2. Антоновский, А. Д. Оценка техники гимнастического упражнения «мадьяр» на коне-махи / А. Д. Антоновский, А. Э. Савушкина. – Текст: непосредственный // Сборник материалов 71-й научно-практической и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава СГАФКСТ по итогам НИР за 2020, Смоленск, 02 февраля 2021 года – Смоленск: Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2021. – С. 35-38.
3. Гавердовский, Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник: в 2 томах / Ю. К. Гавердовский. – Москва: Советский спорт, [б. г.]. – Том 1. – 2014. – 368 с. – ISBN 978-5-9718-0679-0 // Лань: электронно-библиотечная система. <https://e.lanbook.com/book/69824>. – Текст: электронный.
4. Загrevский, О. И. Программирование обучающей деятельности спортсменов на основе имитационного моделирования движений человека на ЭВМ: специальность 01.02.08, 13.00.04: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / В. И. Загrevский. – Москва, 1994. – 48 с. – Текст: непосредственный.
5. Зинковский, А. В. Динамическая модель техники спортивных упражнений / А. В. Зинковский, А. М. Кулаков, С. И. Новаченко, В. А. Павлов. – Текст: непосредственный // Теория и практика физической культуры. – 1977. – №2. – С. 59-62.
6. Тухватулин, Р. М. Анализ техники выполнения гимнастического элемента «Мадьяр» на коне – махи / Р. М. Тухватуллин, С. А. Антонов // Ученые записки университета Лесгафта. 2012. №12 (94) // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-tehniki-vypolneniya-gimnasticheskogo-elementa-madyar-na-kone-mahi> (дата обращения: 19.10.2022). – Текст : электронный.

УДК 796.412.2

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ В ВУЗАХ НЕ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ

Сизова Т.В., к.п.н.

Петербургский государственный университет
путей сообщения императора Александра I

Артемяева Ж.С., к.п.н., доцент

Национальный государственный университет физической
культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта

Богданова Т.В., к.п.н., доцент

Санкт-Петербургский государственный
морской технический университет
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. Статья посвящена вопросу изучения особенностей организации занятий по художественной гимнастике в рамках учебной дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» а также в сборных командах вуза в группах спортивного совершенствования. Проанализированы основные проблемы организации и проведения занятий, намечены пути их решения с учетом специфики вузов не физкультурного профиля.

Ключевые слова: художественная гимнастика, студенты, вузы не физкультурного профиля.

Актуальность. Построение занятий по учебной дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» предусматривает возможность выбора обучающимися спортивного отделения, вида спорта, на основе которого строится учебный процесс. Несмотря на то, что в вузах не физкультурного профиля данная дисциплина не является профилирующей, большинство студентов выражает желание заниматься на конкретном выбранном ими отделении. Для девушек традиционно одним из самых привлекательных видов спорта, наиболее полно отвечающих женской природе, считается художественная гимнастика [2]. Художественная гимнастика привлекает внимание девушек, так как в процессе занятий формируются такие значимые качества, как музыкальность, танцевальность, выразительность, а также красивая фигура, осанка и походка. В настоящее время олимпийская художественная гимнастика отличается исключительно высокими требованиями к способностям и возможностям занимающихся и доступна лишь ограниченному кругу девушек. В связи с этим с каждым годом появляется все больше отделений по художественной гимнастике спортивно-массового направления, в которых могут заниматься все желающие девушки [1]. Именно поэтому не менее трети девушек, поступающих в вузы, выбирают этот вид спорта. Среди них есть те, кто ранее занимался хореографией и танцами, но большинство не имеет опыта занятий до поступления в вуз. Данные приведены по результатам анализа анкет студентов первого курса ПГУПС, проводившегося за последние пять лет. Организация занятий, с таким контингентом обучающихся, безусловно, требует изучения. Построение занятий со студентами групп спортивного совершенствования (сборных команд

вуза по видам спорта), также имеет свою специфику и существенно отличается от организации занятий в профильных спортивных вузах. Все вышесказанное позволяет признать тему исследования актуальной.

Цель исследования. Выявить особенности и проблемы организации и проведения занятий художественной гимнастикой в вузах не физкультурного профиля и наметить пути их решения.

Методы исследования: анализ учебных программ и кафедральной документации, педагогические наблюдения, опрос тренеров и преподавателей вузов.

Результаты исследований и их обсуждение. В учебных программах на «Элективные курсы по физической культуре и спорту отводится 328 часов. С учетом вывода часов в раздел «Самостоятельная работа» фактически у студентов остается одно практическое занятие по физической культуре в неделю, что явно недостаточно.

Педагогические наблюдения проводились в Петербургском государственном университете путей сообщения на отделении «Художественная гимнастика». Данный вуз и отделение выбраны не случайно: именно здесь впервые среди всех технических вузов страны в 1953 году начало функционировать отделение художественной гимнастики. Богатый опыт, накопленный за эти годы преподавателями, бережно передается молодым специалистам. Целью педагогических наблюдений являлось выявление процента обучающихся, справляющихся с выполнением контрольных нормативов отделения и успешно осваивающих элементы, связки и в целом комбинацию с предметом под музыкальное сопровождение. Для студенток первого курса это традиционно – упражнение с обручем, для второго – с мячом. Проанализированы результаты 281 студентки. С контрольными нормативами отделения «Художественная гимнастика» успешно справляются 79,7% студенток. Контрольными нормативами являются: мост из положения лежа, прыжки на скакалке за минуту, сгибания-разгибания рук в упоре лежа, подъемы ног до угла 90° в висе на гимнастической стенке и наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке. Упражнение с обручем смогли успешно продемонстрировать в полном объеме под музыкальное сопровождение 102 студентки из 138, что составляет 73,9 %, с мячом – 93 девушки из 143, то есть 65% обучающихся. При этом отдельные элементы и связки удалось освоить 80,4% девушек. Проведенные наблюдения позволяют констатировать, что при одноразовых занятиях студентки, не имеющие предварительного опыта, не справляются с запоминанием комбинаций, сказывается недостаток двигательной памяти и координационных способностей. В недавнем прошлом, когда занятия проводились два раза в неделю, с освоением упражнений справлялись практически все обучающиеся.

С целью выявления проблем, наблюдающихся при работе со сборными командами по художественной гимнастике вузов не физкультурного профиля Санкт-Петербурга, был проведен опрос 18-ти тренеров. Речь идет в основном о командах, выступающих в групповых упражнениях в массовом туре на ежегодных весенних соревнованиях по художественной гимнастике в Санкт-Петербурге. Студентки, составляющие эти команды, не имеют разрядов и

впервые взяли в руки гимнастические предметы на первом курсе вуза. Некоторые вузы заявляют на соревнования команды, выступающие по программе КМС и МС. Эти команды формируются, как правило, из поступивших в вуз студенток, ранее занимавшихся художественной гимнастикой. В связи с коронавирусными ограничениями в 2022 году многим тренерам не удалось успеть подготовить команды к весенним студенческим соревнованиям, что объясняет факт немногочисленности респондентов. Тренерам было предложено выбрать из заранее подготовленного списка наиболее типичные проблемы, выявленные при занятиях со сборными командами.

Анализируя полученные анкеты, мы пришли к выводу, что наиболее часто тренерами упоминаются три проблемы. Абсолютно все тренеры отмечают нехватку времени для тренировочных занятий. В вузах не физкультурного профиля занятия проводятся 2-3 раза в неделю по 1,5-2 часа. Также большую сложность представляет сбор студенток в вечерние часы для разучивания и отработки групповых упражнений. Это связано, в первую очередь с тем, что студентки учатся на разных курсах, факультетах и группах, имеют разное учебное расписание и освобождаются в разное время. На многих специальностях и направлениях практикуются вечерние дополнительные занятия, сдачи и передачи курсовых проектов, консультации, учебные практики, экскурсии и другие мероприятия. В рамках учебного расписания в часы занятий физической культурой регулярно назначаются кураторские часы, общие собрания курса, хозяйственные работы и дежурства в деканатах. Таким образом, студенты пропускают даже те немногие занятия по физической культуре, которые предусмотрены в расписании, не говоря уже о вечерних тренировочных занятиях. Создается впечатление, что профессорско-преподавательский состав профилирующих выпускающих кафедр и руководство в целом негласно рассматривает дисциплину «Физическая культура» как второстепенную и ненужную. Еще одной проблемой для тренеров по художественной гимнастике представляется то, что около половины студенток – приезжие, на каникулах и при любой возможности они уезжают на родину. Нарушается тренировочный процесс, снижается физическая форма студенток, утрачиваются приобретенные навыки, часто происходит набор веса за счет жирового компонента, что недопустимо для гимнасток. В период подготовки к сессии, как и в течение ее проведения, занятия в сборных командах практически прекращаются, что связано с необходимостью подготовки девушек к сдаче зачетов и экзаменов по сложным профильным дисциплинам. Более половины опрошенных тренеров отмечают трудности материально-технического характера: перегруженность спортивных залов в вечерние часы, недостаточная для выполнения бросков предмета высота потолков, отсутствие качественных музыкально-воспроизводящих устройств и гимнастических ковров, нехватка инвентаря. Также тренеры сетуют на недостаточность соревнований по художественной гимнастике для студенток не физкультурных вузов, что снижает уровень мотивации занимающихся.

Заключение. Подытоживая вышесказанное, следует отметить, что организация и проведение занятий по художественной гимнастике в вузах не физкультурного профиля существенно осложнены рядом обстоятельств. Это, в первую очередь, недостаток времени для занятий, проблемы сбора команд в полном составе, трудности материально-технического характера. В ряде вузов существование сборных команд по художественной гимнастике держится лишь на энтузиазме тренеров и фанатичной преданности студенток избранному виду спорта. Мы полагаем, что для привлечения внимания к проблемам студенческой художественной гимнастике руководства вузов необходимо на всех проводимых в вузах массовых мероприятиях включать в программу зрелищные показательные выступления гимнасток. Помимо этого, проводить совместные тренировочные занятия со студентками различных вузов, матчевые встречи между вузами на базах, где для этого имеются условия. Весьма желательным представляется организация семинаров для тренеров, работающих в вузах не физкультурного профиля, что позволит производить обмен опытом и обсуждать актуальные вопросы изменений в правилах соревнований и судейства, а также организации и проведения занятий по художественной гимнастике с учетом специфики вузов.

Список литературы

1. Нигматулина, Ю. Р. Методика занятий художественной гимнастикой спортивно-массового направления с девочками 6-9 лет : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : защищена 08.11.2018 : утверждена 14.03.2019 / Нигматулина Юлия Рамильевна. – Санкт-Петербург, 2018. – 222 с. – Текст : непосредственный.
2. Сизова, Т. В. Музыкально-двигательная подготовка студенток вузов не физкультурного профиля на занятиях по художественной гимнастике : специальность 13.00.04 : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : защищена 05.12.2017 : утверждена 25.04.2018 / Сизова Татьяна Викторовна. – Санкт-Петербург, 2017. – 177 с. – Текст : непосредственный.

УДК 378:37.091.212:796

ПОПУЛЯРНОСТЬ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕС-ЙОГОЙ У СТУДЕНТОВ КГАВМ ИМ. Н.Э. БАУМАНА

Смелкова Е.В., к.п.н., доцент

Шакирова А.Е., студент

Казанская государственная академия
ветеринарной медицины им. Э.Н. Баумана
Казань, Россия

Аннотация. Человечество давно ищет пути к саморазвитию и самопознанию. Раскрывает особенности своего тела, духа и разума. Все это может дать йога. Мы исследуем почему занятия йогой становятся все более популярными у студентов, а также раскроем историю возникновения и основные направления йоги.

Ключевые слова: йога, самопознание, духовность, студенты, человек.

Актуальность. Стремление к самопознанию все больше набирает популярность. Во все времена людей притягивало таинственное и неизведанное. Кто-то хотел познать истину в философских учениях, кто-то стремился к религиозности, познанию божественного начала.

Сегодня же человечество достигло не малого материального благополучия, что требует перехода на новый уровень развития. Конечно, до сих пор существуют некоторые сложности в распределении производимых благ, но в целом цивилизация научилась удовлетворять материальные потребности. Поэтому сейчас настала очередь духовности. Одной из систем духовного самопознания стала йога.

Бешеный ритм жизни, многозадачность, избыток информации – все это, способствует саморазрушению, стрессам, напряжению, блокам и зажимам в теле. Мы мало двигаемся, плохо спим, едим на ходу, не умеем расслабляться. Йога – это инструмент для самостоятельного восстановления себя на всех уровнях, для саморегуляции и самодисциплины. В других источниках это древняя система самопознания, а также это наука о человеке и его связи с божественным началом природы. Но если говорить простыми словами, то йога – это совокупность практик, методик, психофизических упражнений для достижения возвышенного духовного состояния. Она позволяет достичь состояния гармонии и счастья. Но в более точном определении йога – это единение обособленного сознания человека с космическим сознанием, с абсолютным.

Система йоги включает в себя следующие пункты:

- работу с разумом – изучение текстов и трактатов об устройстве ума, тела и психики человека. Тексты включают в себя философию о мироздании и о природе сознания. Это метод самопознания посредством логики, знания;
- различные техники работы с физическим телом: очищение организма, асаны;

- дыхательные упражнения – пранаямы;
- техники медитаций.

В некоторых источниках встречаются даты появления этой системы саморазвития. Но в целом история возникновения йоги покрыта тайной, и невозможно точно определить ее точный возраст. Отдельные источники говорят, что йога возникла более пяти тысяч лет назад. Об этом свидетельствуют находки при раскопках Пакистана, Индии и других мест. Были найдены статуэтки, изображающие различные позы из йоги. Так же находили изображения божеств. Например, статуи Шивы.

Считается, что началом ее появления являются откровения древних Ришей, которые медитируя, обретали знания. Затем эти знания передавали другим людям с целью помочь им обрести гармонию души, тела и разума. В те времена стародавние знания передавались устно, от учителя к ученику. Формировались определенные традиции. На бумагу ничего не записывалось.

Позже из вед были представлены определенные разделы. Они исследовались, а также отрабатывались в практике. Таким образом, со временем знания Вед были систематизированы в кратком виде и адаптированы под конкретное место и время. Так возникла система самосовершенствования, отвечающая физическим и духовным запросам людей того времени.

По этой причине, вероятно, йога существовала еще и до ведической культуры, но знания о ней не записывались и не систематизировались, поэтому не осталось никаких свидетельств.

Наиболее ранние источники йоги – это Веды, Брахманы, Упанишады. Существуют также более поздние авторитетные источники: Шива Самхита, Бхагават Гита, Хатха, Сутры Патанджали и другие. Сутры Патанджали датируют вторым веком до нашей эры. На сегодняшний день Сутры Патанджали – это один из самых часто упоминаемых текстов, который лежит в основе классической йоги.

Цель йоги – достижение высшего состояния осознания. Освобождение от неведения и обретение знания о том, что его сознание – это и есть божественное, бесконечное, вселенское сознание. То есть приходит осознание разницы между ним самим и его телом, и разумом. Согласно йоге, тело – это инструмент для самопознания. Тогда достигается состояние высшего блаженства и счастья.

Рассмотрим некоторые направления йоги:

- хатха-йога – основывается на практике асан и пранаяме(дыхании), для более продвинутого уровня на занятиях занимаются медитацией. Предполагает контроль умственных и психофизических процессов. Управление умом и праной. Много внимания уделяется работе с физическим телом.

- кундалини-йога – на занятиях практикуют асаны и поют мантры, цель направления – поднять энергию кундалини от нижней чакры, которая

располагается в крестцовом отделе позвоночника до верхней, которая находится в голове.

- йога Айенгара – это направление в йоге было основано Б.К.С. Айенгаром, который в силу слабого здоровья, начал заниматься йогой и адаптировал ее для себя, во время занятий используются пропсы (вспомогательные предметы) – кирпичи из дерева, ремни, стулья, веревки, прикрепленные к стене и т.д. Для уровней повышенной сложности в занятие включается пранаяма.

- йога-нидра – все занятие проходит в позе лежа на спине, упор сделан на полное расслабление, йогу-нидру называют еще йогой сна.

- парная йога – асаны выполняются в паре.

Каждая из этих направлений так или иначе заставляет достигнуть этой цели.

Но также выделяют основные ее направления, из которых исходят все выше перечисленные практики:

- раджа йога. Метод контроля разума. Предполагает ограниченность чувств и практику интроспекции. Требуется развития волевых качеств.

Философия йоги заключается в том, что все живые существа не единожды перерождаются. После смерти наше сознание вновь воплощается в новом теле. Смерть только переходное состояние. Это происходит каждую нашу жизнь, до тех пор, пока мы не достигнем самосознания. Так оно преодолевает границы материального мира. С давних пор, там, где существуют различные вселенные мы, проходим эволюцию в разных телах.

Переход осуществляется сначала как частица материи, затем одноклеточных организмов, растений, животных и только потом после долгой эволюции сознания мы можем переродиться в человека. Такие циклы перерождения называют колесо сансары. В зависимости, от кармы существа появляется возможность получить более совершенное тело.

Карма – это закон причины и следствия. Задача йоги выйти за пределы кармического круга. Соблюсти равновесие, что способствует получению способности изменения ее в той или иной степени. Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что йога – эффективная система познания духовного самосовершенствования. Но кроме этого, она позволяет совершенствовать повседневную жизнь, благодаря ее человек больше осознает себя, становится более здоровым и заряженным энергией. В последствии он становится более производителен в делах, в помощи себе и окружающим. По мере практики уходят страдания, и появляется внутренняя удовлетворенность. В познании себя через йогу человек познает гармонию в себе, раскрывает внутренний источник счастья, не смотря на окружающий его мир.

В Казанской государственной академии им. Н.Э. Баумана мы провели опрос студентов 1, 2, 3 курса с целью изучения знаний о занятиях йогой.

Таблица 1 – Ответы студентов академии

Вопросы, задаваемые студентам		1 курс		2 курс		3 курс	
Сколько студентов участвовало в опросе		10		12		6	
Знаете ли вы что такое йога		Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
		7	3	11	1	6	0
Хотели бы вы заниматься йогой		Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
		2	8	1	11	0	6
Почему не занимаетесь	1. Нет времени	6 человек		7 человек		5 человек	
	2. Нет возможности	1 человек		3 человека		1 человек	
	3. Нет желания	2 человека		2 человека		0 человек	
	4. Считают занятия йогой травмоопасными	1 человек		0 человек		0 человек	
Знаете ли вы, что у нас проводятся занятия фитнес-йогой в общежитии		Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет
		4	6	10	2	6	0

По результату ответов мы можем сделать следующие выводы:

Опросив студентов 1, 2 и 3 курсов, можно наблюдать, что 30% из них хотели бы заниматься йогой и у них есть такая возможность, 60% не имеют возможности или у них не хватает времени на занятие йогой, а остальные 10% не имеют желания либо считают ее травмоопасной. Из этого следует, то, что йога довольно популярное направление среди студентов, но при условии наличия свободного времени и денежных возможностей.

Список литературы

1. Валерия Б. Все, что нужно знать о йоге, 2018. – URL: <https://www.championat.com/lifestyle/article-3480841-vsjo-что-nuzhno-znat-o-joge-joga-dlja-novichkov-bazovye-asany-v-joge.html>. – Текст: электронный.
2. Георг, Ф. М. ИД «Гранд», Фаир-пресс. «Энциклопедия Йоги» / Ф. М Георг, 2002. – 760 с. – ISBN 5-8183-0397-7. – Текст: непосредственный.
3. Дмитриев, Денис. Йога – путь познания самого себя. – 2018. – URL: <https://oceanius.ru/joga-put-poznaniya-samogo-sebya/>. – Текст: электронный.

УДК 796.41

ОТНОШЕНИЕ ГИМНАСТОК И СПОРТСМЕНОВ ДРУГИХ ВИДОВ СПОРТА ПОВОЛЖСКОГО ГУФКСИТ К СПОРТИВНОМУ ПИТАНИЮ КАК ФАКТОРУ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Смолина Ю.И., студент
Шамсувалеева Э.Ш., доцент
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Статья посвящена сравнительному анализу отношения гимнасток и спортсменов других видов спорта Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма к спортивному питанию. Анализ касался проблем состава наиболее частого и основного приема пищи спортсменов, продолжительности и регулярности употребления и соблюдения рекомендованной дозировки спортивного питания, субъективной оценки влияния спортивного питания и пищевых заменителей на собственный организм, а также причин замены «обычной» пищи спортивным питанием или пищевыми заменителями.

Ключевые слова: спортивное питание, гимнастика, питание, спорт.

Актуальность. На сегодняшний день одним из самых обсуждаемых и неоднозначных вопросов в области спорта является спортивное питание. Особенно он актуален в таких видах спорта, как художественная и спортивная гимнастики. Связано это, прежде всего с тем, что именно эти виды физической активности предполагают сочетание тяжелых физических нагрузок, требующих употребление в сутки большого количества калорий, питательных веществ и витаминов, с серьезными требованиями к антропометрическим данным спортсмена, не позволяющим ему употреблять пищу бездумно.

Решить данную проблему предлагают создатели различных спортивных добавок, которые обещают быстро и качественно загрузить организм спортсмена всеми необходимыми питательными веществами, витаминами, макро- и микроэлементами без вреда для здоровья и фигуры. Однако, не смотря на активную пропаганду пользы спортивного питания, отношение к нему сложилось неоднозначное [2].

Цель исследования – проанализировать отношение студенток-гимнасток к спортивному питанию в сравнении со студентами-спортсменами других видов спорта.

В ходе исследования был произведен анализ литературы и проведено анкетирование через заполнение Google-формы студентами-спортсменами различных видов спорта Поволжского государственного университета физической культуры, спорта и туризма, в количестве 749 человек.

Современный спорт, вне зависимости от вида, выдвигает повышенные требования к рациону питания спортсменов [1]. В связи с этим, в ходе исследования мы выявили, что наиболее частый и основной прием пищи

оценивается студентами-спортсменами, как «гречка с курицей» – 91,2%. Часть респондентов – 7,5% выразили уверенность в том, что спортивное питание способно заменить обычную еду. Оставшиеся студенты – 1,3% – выбрали в качестве ответа пищевые заменители.

У спортсменок-гимнасток, большинство предпочитают правильное питание, но в сравнении со студентами-спортсменами других видов спорта их меньше – 85,3%, соответственно больше тех, которые употребляют пищевые заменители – 1,7%, сторонниц того, что спортивное питание способно заменить «обычную» еду – 8,5%.

По результатам ответов на вопрос «Что именно побудило Вас начать заменять обычную пищу спортивным питанием?» было выявлено, что в первую очередь, спортивное питание привлекает, по мнению опрошенных, своей высокой биологической активностью и насыщенными вкусовыми характеристиками, по сравнению с обычной едой (рис. 1).



Рисунок 1 – Причины замены обычной пищи спортивным питанием у гимнасток

Данное явление не может не настораживать, ведь, как известно, употребление любого спортивного питания предполагает четко установленную дозировку, превышение которой может стать фактором неоднозначного воздействия на организм.

Как в других видах спорта регулярность употребления спортивного питания большинством гимнасток оценивается как нерегулярное. В то же время гимнастки «не мелочатся» употребляя пищевые добавки несколько недель в году – доля таких составляет менее 3%, что значительно меньше по сравнению со студентами-спортсменами других видов спорта, зато по продолжительности употребления спортивного питания гимнастки лидируют (рис. 2). Вероятно, это связано с ранней спортивной деятельностью, особенно, в художественной гимнастике.

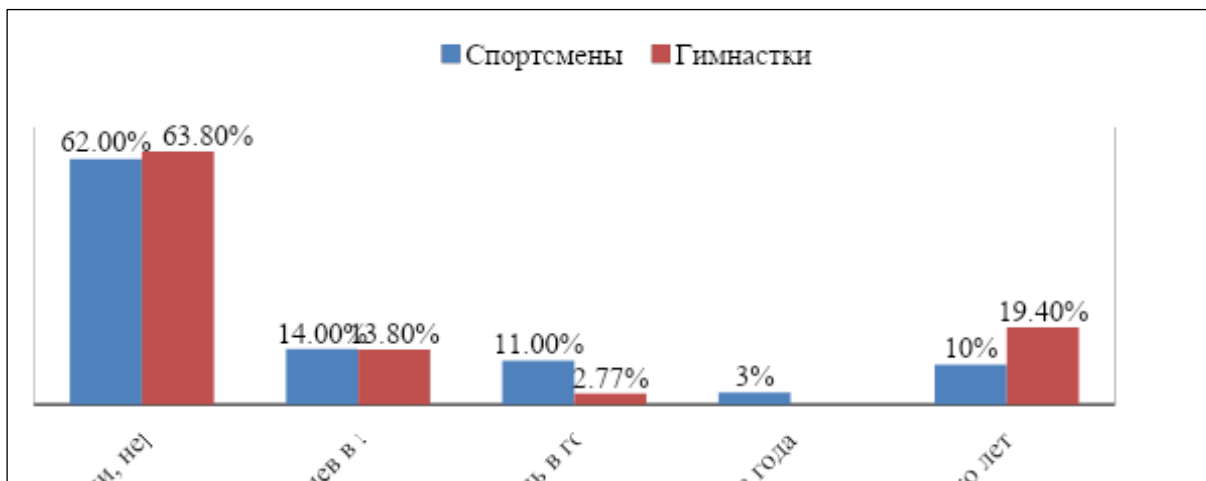


Рисунок 2 – Сравнение продолжительности употребления спортивного питания гимнастками и спортсменами других видов спорта

На вопрос «Обращали ли Вы внимание на рекомендуемую дозировку, указанную на этикетке?» студенты, сталкивающиеся с употреблением спортивного питания и пищевых заменителей, большинство респондентов строго соблюдали дозировку (рис. 3). По сравнению с представителями других видов спорта, гимнастки чаще уменьшали дозировку, и среди них существенно ниже доля тех, которые значительно увеличивали дозировку, «чтобы реально подействовало».

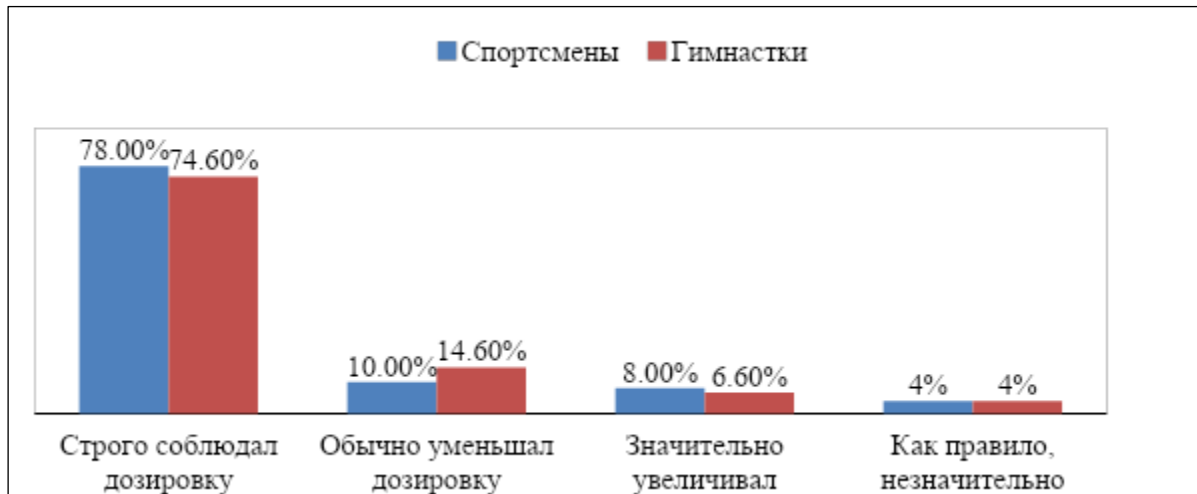


Рисунок 3 – Соблюдение рекомендованной дозировки спортивного питания гимнастками и спортсменами других видов спорта

Среди отметивших улучшение своего физического состояния как результат использования спортивного питания, значительную часть составляют те, кто считает эти улучшения как минимальные. Заметное улучшение своей физической формы отмечают 10% респондентов среди студентов-спортсменов различных видов спорта и 16% среди гимнасток. Вне зависимости от вида спорта не заметили никаких изменений в себе около 30% опрошенных, в том числе и гимнастки. Менее 1% опрошенных заметили ухудшение своего состояния среди студентов-спортсменов различных видов спорта, и 3% среди гимнасток.

Выводы.

1. Поскольку большинство спортсменов используют спортивное питание нерегулярно и непродолжительно, возникает вопрос о том, нужно рассматривать его как значимый фактор спортивной деятельности или, наоборот, как недооцененный.

2. Большинство (85,3%) спортсменок-гимнасток предпочитают правильное питание, но в сравнении со студентами-спортсменами других видов спорта (91,2%) их меньше.

3. Гимнасток, употребляющих пищевые заменители, (1,7%) оказалось больше в сравнении со студентами-спортсменами других видов спорта (1,3%).

4. В основном, спортивное питание привлекательно для гимнасток более высокой пищевой ценностью, по сравнению с «обычной» едой.

5. По сравнению с представителями других видов спорта, гимнастки чаще уменьшали дозировку спортивного питания и пищевых заменителей, и среди них существенно ниже доля значительно увеличивавших дозировку.

6. Среди студентов-спортсменов различных видов спорта 10% отмечают улучшение своей физической формы в результате использования спортивного питания, а 1% – ухудшение. Среди гимнасток улучшение своей физической формы заметили 16%, а ухудшение своего состояния – 3%.

Список литературы

1. Красина, И. Б. Современные исследования спортивного питания / И.Б. Красина, Е.В. Бродовая // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 5. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26809>. (дата обращения: 23.10.2022). – Текст : электронный.

2. Кусова, И. У. Спортивное питание, эффективность и результативность / И. У. Кусова, А. С. Щепотина, А. Э. Григорян, Ф. Н. Азимов // ТППП АПК. – 2021. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sportivnoe-pitanie-effektivnost-i-rezultativnost> (дата обращения: 23.10.2022). – Текст : электронный.

УДК 796.412.24

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ С ВРАЩЕНИЕМ С МЯЧОМ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ГИМНАСТКАМИ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПАМЯТИ

Супрун А.А., к.п.н., доцент
Абрамович М.С., бакалавр, студент
Федоренко Ю.В., магистр, студент
Национальный государственный
университет физической культуры, спорта и
здоровья имени П.Ф. Лесгафта
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. На современном этапе развития художественной гимнастики, согласно дополнениям к правилам соревнований на территории Российской Федерации, большую ценность приобрели динамические элементы с вращением. Но для выполнения таких сложных технических действий с предметом, требуется специальная подготовленность спортсменок. В данной статье рассматривается вопрос повышения качества выполнения динамических элементов с вращением с мячом высококвалифицированными гимнастками на основе развития компонентов двигательной памяти.

Ключевые слова: двигательная память, динамические элементы с вращением, высококвалифицированные гимнастки, эффективность, художественная гимнастика.

Актуальность. Техническая сложность соревновательных композиций гимнасток претерпевает значительные изменения, в связи с обновлением международных правил соревнований по художественной гимнастике каждый олимпийский цикл [6]. Одной из составляющей технической сложности соревновательной композиции являются динамические элементы с вращением.

Во внесенных дополнениях и поправках в правилах соревнований от 6 августа 2022, действующих на территории Российской Федерации, акцент сделан на повышении критериев оценки сложности выполнения динамических элементов с вращением с броском предмета. Для стимулирования выполнения сложных элементов данной категории спортсменками ввели такие нововведения, которые поощряются баллами от 0,1-0,2 как: 3 вращения под броском, выполнение структурных элементов тела как на броске предмета, так во время полета предмета и во время ловли предмета, что не делалось ранее и т.д.

Динамические элементы с вращением, или «риски», состоят из высокого броска предмета и минимум двух вращательных движений (вращений тела вокруг любой оси: вертикальной, горизонтальной или сагиттальной). Название «риск», говорит о том, что гимнастка рискует потерять предмет, это связано со следующим требованием: во время выполнения динамического элемента с вращением должна присутствовать потеря зрительного контроля за предметом. Заключительным требованием для того, чтобы динамический элемент с вращением был засчитан, является ловля предмета после броска [1]. Чтобы выполнить такой технический элемент необходимы: точность воспроизведения

мышечных усилий; точность воспроизведения пространственных характеристик; точность воспроизведения амплитуды движения; точность воспроизведения темпо-ритмических характеристик. В связи с чем, предъявляются повышенные требования к двигательной памяти гимнасток-художниц.

Память на движения относится к специфическим и даже уникальным видам памяти. Данный вид памяти имеет отличительную особенность, которая заключается в объекте запоминания, которым являются разнообразные двигательные действия. Особенность движений составляет еще и то, что у каждого движения имеются собственные временные и пространственные характеристики, которые учитываются в процессе запоминания. Именно от данного вида памяти во многом зависит успешность спортивной деятельности человека, ведь она придает полноту и качество двигательным действиям. Благодаря двигательной памяти происходит успешное овладение двигательными действиями, а также имеется влияние на качество выполнения движений и динамических элементов с вращением соответственно [3].

В связи с этим, целью данной работы являлось – обосновать и разработать комплекс средств, направленный на повышение качества выполнения динамических элементов с вращением с мячом на основе учета компонентов двигательной памяти гимнасток.

Методы исследования: Для того, чтобы определить степень влияния двигательной памяти на качество выполнения динамических элементов с вращением с мячом, были использованы следующие методы: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы, изучение программных документов; педагогическое наблюдение на основе анализа видеозаписей; опрос (анкетирование); педагогическое тестирование; метод экспертных оценок; педагогический эксперимент; метод математической статистики.

Организация исследования. Исследования проводились на гимнастках СШОР г. Санкт-Петербурга Фрунзенского района, имеющих звания КМС и МС. В исследовании приняло участие 12 спортсменок, в качестве контрольной и экспериментальной групп. В опросе (анкетировании) приняли участие 32 спортсменки.

Для оценки двигательной памяти были использованы следующие тесты: тест на точность воспроизведения мышечных усилий (динамометрия) [5]; точность воспроизведения темпо-ритмических характеристик; точность воспроизведения пространственных характеристик [2]; точность воспроизведения амплитуды движений [4].

Результаты исследований и их обсуждение. С целью выявления количества и разнообразия используемых динамических элементов с вращением в соревновательных комбинациях с мячом, а также «критериев», повышающих их ценность был проведен анализ видеоматериалов соревновательных программ финалисток Олимпийских игр 2020 (21) года (n=10, средний возраст: 19-21 год). Из 5 возможных динамических элементов с

вращением с мячом спортсменки в среднем выполняют 3 элемента. Как на броске, так и на ловле мяча в 40% случаев гимнастки как один из критериев выбирают без зрительного контроля, что предъявляет повышенные требования к их психофизической подготовленности.

Опрос в форме анкетирования проводился с целью поиска путей повышение качества выполнения динамических элементов с вращением с мячом на основе учета двигательной памяти гимнасток. Было выявлено:

- одним из критериев успешности выполнения динамических элементов с вращением является уровень развития двигательной памяти у спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой.

- по мнению спортсменок, исходя из их опыта выполнения динамических элементов с вращением, в первую очередь зависит от пространственной точности (средний балл 4,968), точности воспроизведения амплитуды движения рукой/руками при броске, точности воспроизведения мышечных усилий при броске и точности воспроизведения амплитуды движения рукой/руками при ловле. Наименьшее влияние на качество выполнения динамических элементов с вращением, по мнению респондентов, имеет точность воспроизведения амплитуды движения ног/ногами при ловле.

Таким образом, одним из факторов, предопределяющим качество выполнения динамических элементов с мячом является высокий уровень развития двигательной памяти у спортсменок. В связи с этим было проведен корреляционный анализ, направленный на конкретизацию влияния компонентов двигательной памяти на технику выполнения динамических элементов с вращением с мячом.

Корреляционный анализ взаимосвязи компонентов двигательной памяти и качества выполнения динамических элементов с вращением показал, что из 16 компонентов двигательной памяти коррелирует 11 компонентов, которые и были учтены при разработке экспериментального комплекса средств.

Так, например, была выявлена взаимосвязь между экспертной оценкой качества выполнения броска на перевороте вперед с двумя «шене» и ловлей в ноги на перевороте вперед и точностью воспроизведения мышечных усилий правой рукой, точностью воспроизведения пространственных характеристик движений, а также точностью воспроизведения амплитуды движений на 180° левой рукой вперед и на 90° правой рукой вперед и ногами назад. Ранговый коэффициент корреляции между пространственной ориентацией и качеством броска равен $r = -0,793$. Правильная траектория предмета, высота и дальность полета предмета будет зависеть от точности воспроизведения руки в пространстве (180°). При неправильной остановке руки последствия те же, что и при неправильном воспроизведении мышечных усилий. Ранговый коэффициент между точностью воспроизведения амплитуды движения в пространстве правой рукой и качеством исполнений равен $-0,535$, между левой рукой и качеством исполнения броска на перевороте вперед равен $-0,655$ ($-0,535 > |r| > -0,655$) (таблица 1).

Таблица 1 – Корреляционный анализ взаимосвязи двигательной памяти и качества выполнения динамических элементов с вращением

Компоненты двигательной памяти		Контрольные упражнения				
Тест		1	2	3	4	5
Точность воспроизведения мышечных усилий правая рука (кг)		-0,552	0,273	-0,458	-0,669	-0,134
Точность воспроизведения пространственных характеристик (дм/с)		-0,793	-0,634	-0,627	-0,725	-0,429
Точность воспроизведения амплитуды движений на 180°	правая рука вперед	-0,427	0,148	-0,611	-0,228	-0,394
	левая рука вперед	-0,655	-0,378	-0,732	-0,318	-0,635
	правая рука назад	-0,420	0,243	-0,658	-0,204	-0,408
	левая рука назад	-0,452	0,261	-0,573	-0,512	-0,146
Точность воспроизведения амплитуды движений на 90°	правая рука вперед	-0,535	0	-0,657	-0,519	-0,259
	правая рука назад	-0,485	0,210	-0,542	-0,588	-0,118
	левая рука назад	-0,469	0,135	-0,558	-0,379	-0,303
	правая нога назад	-0,728	-0,21	-0,678	-0,294	-0,765
	левая нога назад	-0,751	-0,186	-0,791	-0,234	-0,858
Примечание: 1 – бросок на перевороте вперед + 2 шене + ловля в ноги на перевороте вперед; 2- бросок на колесе + 2 подскока с вращением на 360 градусов + ловля в отбив грудью на «колесе»; 3 – бросок на прыжке «шагом с поворотом» + 2 «валяшки» + ловля в ноги; 4 – бросок двумя руками от груди + поворот в пасе + «валяшка» + ловля в ноги, лежа на животе; 5 – бросок одной рукой + 3 кувырка + ловля в ноги.						

На основе предварительных исследований и корреляционного анализа был разработан комплекс средств, состоящий из 4-х блоков упражнений, направленных на повышение точности воспроизведения мышечных усилий, повышение точности воспроизведения пространственных характеристик движения, повышения точности воспроизведения амплитуды движений для улучшения качества выполнения динамических элементов с вращением. Каждый блок упражнений включает в себя 5 упражнений, подобранных с учетом предварительных исследований.

Таблица 2 – Сравнение результатов оценки качества выполнения динамических элементов гимнастками контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце педагогического эксперимента (n=12, кол-во раз)

КУ	В начале педагогического эксперимента				В конце педагогического эксперимента			
	контрольная группа		экспериментальная группа		контрольная группа		экспериментальная группа	
	M±m	V(%)	M±m	V(%)	M±m	V(%)	M±m	V(%)
1	3,5±0,2	15,6	3,3±0,2	15,5	3,7±0,2	14,1	4,5±0,2	12,2
2	3,0±0,3	21,1	2,8±0,3	26,6	3,2±0,2	12,9	4,0±0,3	15,8
3	3,3±0,3	24,5	3,0±0,3	21,1	3,5±0,2	15,6	4,7±0,2	11,1
4	2,8±0,3	26,6	2,7±0,3	30,6	3,0±0,3	21,1	4,3±0,3	18,8
5	2,2±0,3	34,7	2,2±0,2	18,8	2,5±0,2	23,6	3,7±0,2	23,6

Примечание: КУ – контрольное упражнение; 1 – бросок на перевороте вперед + 2 шене + ловля в ноги на перевороте вперед; 2- бросок на колесе + 2 подскока с вращением на 360 градусов + ловля в отбив грудью на колесе; 3 – бросок на прыжке «шагом с поворотом» + 2 валяшки + ловля в ноги; 4 – бросок двумя руками от груди + поворот в пассе + валяшка + ловля в ноги, лежа на животе; 5 – бросок одной рукой + 3 кувырка + ловля в ноги.

Для проведения педагогического эксперимента тренерам, во время тренировочного процесса в экспериментальной группе, было предложено проводить тренировочные занятия с ведением разработанного комплекса средств. Все гимнастки были разделены на контрольную и экспериментальную группы до начала проведения эксперимента.

В результате внедрения в тренировочный процесс разработанного подхода гимнастки экспериментальной группы стали выполнять каждый динамический элемент с вращением с мячом в среднем на 0,8 балла качественнее. Уровень значимости по всем контрольным упражнениям составил менее 0,05, что говорит о статистически достоверных различиях в показателях спортсменок экспериментальной группы в начале и в конце педагогического эксперимента и доказывает эффективность разработанного комплекса средств.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование позволило:

1) определить наиболее распространенные дополнительные критерии на ловлях и бросках предмета во время выполнения динамических элементов с вращением с мячом высококвалифицированными гимнастками на этапе высшего спортивного мастерства; 2) выявить взаимосвязь между компонентами двигательной памяти и экспертной оценкой техники выполнения динамических элементов с вращением у высококвалифицированных спортсменок; 3) разработать комплекс средств, направленный на повышение качества выполнения динамических элементов с вращением с мячом высококвалифицированными гимнастками и проверить его эффективность, что позволит в дальнейшем повысить соревновательную эффективность деятельности спортсменок.

Список литературы

1. Агостини, Б. Особенности выполнения динамических элементов с броском и вращением в различных видах многоборья художественной гимнастики / Б. Агостини, Л.А. Новикова. – Текст : непосредственный // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 4. – С. 36-37.
2. Бальсевич, В. К. Интеллектуальный вектор физической культуры человека / В. К. Бальсевич. – Москва. – 1980. – С. 12. – Текст : непосредственный
3. Гончаров, В. И. «Память на движения» как специальный вид памяти / В. И. Гончаров. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета Лесгафта. – 2014. – №1 (107). – С. 35-39.
4. Меньшиков, Б. Я. О способности дифференцировать время, пространство и степень мышечного напряжения / Б.Я. Меньшиков. – Текст : непосредственный // Теория и практика физической культуры, 1966. – №4. – С. 32.
5. Одинец, Т. Е. Изменение показателей гониометрии и динамометрии у женщин после радикальной мастэктомии / Т. Е. Одинец. – Текст : непосредственный // Физическое воспитание студентов. – №3. – Москва. – 2009. – С. 87-89.
6. Терехина, Р. Н. Анализ содержания программ групповых упражнений, команд-участниц финальных соревнований 38-го чемпионата мира по художественной гимнастике / Р. Н. Терехина, А. С. Мальнева. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета Лесгафта. – 2022. – №1 (203). – С. 424-427.

УДК 796.412.2

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОСВОЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ РАВНОВЕСИЙ В СОЧЕТАНИИ С ЗАДНИМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ РАВНОВЕСИЕМ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПОРТСМЕНАМИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Супрун А.А., к.п.н., доцент

Медведева Е.Н., д.п.н., профессор

Стуканова М.И., магистрант

Максимова В.М., студент бакалавриата

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта

Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В выполненной научно-исследовательской работе обосновывается позиция, характеризующая возможность учета биомеханических характеристик движений как способа оптимизации процесса освоения комбинированных равновесий в сочетании с задним горизонтальным равновесием высококвалифицированными спортсменами в художественной гимнастике. Предложенный подход к освоению комбинированных равновесий с задним горизонтальным равновесием создает условия повышения сложности и композиционного совершенства соревновательных программ в соответствии с современными требованиями художественной гимнастики.

Ключевые слова: комбинированные элементы, техника исполнения, кинематические характеристики, правила соревнований, художественная гимнастика.

Актуальность. Согласно новым правилам судейства по художественной гимнастике, на следующий олимпийский цикл в период с 2022-2024 гг. соревновательные композиции могут содержать до 3 комбинированных элементов. А согласно дополнениям по российским правилам – неограниченное количество.

В условиях высокой конкуренции спортсменке необходимо комбинировать элементы с наивысшей ценностью. Так как научно обоснованных методических подходов к освоению и совершенствованию комбинированных элементов небольшое множество, чаще всего комбинируют между собой равновесия. Соответственно, комбинирование наиболее сложных элементов предполагает более высокий уровень подготовленности гимнасток для сохранения статического равновесия в сложной координации работы с предметом одновременно. В научно-методической литературе раскрыты аспекты, в которых обосновывается позиция, характеризующая возможность объективной оценки сложности комбинированных элементов и ранжирования спортсменок по уровню их исполнительского мастерства [2, 3], а также более ранняя работа В.Е. Гороховой, посвященная вопросу специальной физической подготовки гимнасток к выполнению серий из элементов повышенной трудности [1]. Однако работ, посвященных процессу освоения комбинированных равновесий, разработано недостаточно [4]. В связи с чем, актуальным является поиск способов освоения комбинированных элементов и

исследования биомеханических характеристик движений поможет в обеспечении эффективности данного процесса.

Цель исследования. Научно обосновать необходимость учета биомеханических характеристик движений при оптимизации процесса освоения высококвалифицированными спортсменками комбинированных равновесий в сочетании с задним горизонтальным равновесием в художественной гимнастике.

Методы и организация исследования. В процессе решения задач исследования применялся комплекс научных методов: анализ специальной литературы и программных документов, педагогическое наблюдение (финалы ОИ 2012, 2016 и 2020 гг, $n=30$), экспертная оценка, метод бесконтактного анализа видео ряда движений, стабиллография, методы математической статистики. Исследование, в котором приняли участие высококвалифицированные спортсменки художественной гимнастики (МС; $n=12$), проводилось на базе НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург и научно-исследовательского института проблем спорта и оздоровительной физической культуры Великолукской государственной академии физической культуры и спорта. Исследовалось 4 варианта комбинированных равновесий в сочетании с задним горизонтальным равновесием. Фиксировались угловые характеристики амплитуды движения в фазе реализации (градусы); а также стабиллографические показатели: средний разброс (мм); средняя скорость перемещения ЦД (мм/с); коэффициент кривизны (рад/мм); площадь эллипса (мм²); оценка движения (рад/с). А также выполнение заднего горизонтального равновесия в сочетании с работой предметом.

Результаты исследования и их обсуждение. С целью подтверждения актуальности совершенствования техники выполнения комбинированных равновесий в ходе видеоанализа было выявлено, что на олимпиаде 2012 года 80% из финалисток выполняли комбинированный элемент, а уже на олимпиаде в 2016 – 20% гимнасток и в 2020 году всего 10% спортсменок. Произошел стремительный рост сложности в работе с предметом, а «трудность» тела ушла на второй план. Таким образом, на данный момент (2022 г.) спортсменки как физически, так и технически не готовы на качественном уровне выполнять комбинированные элементы.

Трудность при выполнении равновесий у гимнасток вызывает дополнительная работа предметом. Причем ошибки возникают и при изолированном их выполнении. При концентрации внимания на предмете, теряется амплитуда при выполнении элементов тела. Так, проведенная корреляция по выявлению взаимосвязи между физическими качествами и задним горизонтальным равновесием с различными предметами показала, что наиболее важными физическими качествами при выполнении данного элемента являются гибкость – подвижность тазобедренного сустава и сила мышц голенистопа, а также в меньшей степени равновесная выносливость и силы мышц задней поверхности бедра.

При оценке заднего горизонтального равновесия с обручем, гимнастки выполняли перекал из-под ноги по туловищу в руку во время равновесия.

Обруч имеет большой размер, вследствие особенностей предмета необходима хорошая амплитуда движения ног в положении шпагат для возможности закатывания предмета из-под ноги, корреляционный результат $r = -0,764$. Также во время переката и его ловли возникает опрокидывающее движение корпуса, из-за этого смещается центр тяжести и необходимо сильное мышечное напряжение голеностопа для удержания равновесия (рисунок 1).

При анализе заднего горизонтального равновесия с отбивом мяча за спиной, спортсменкам было необходимо прилагать дополнительные усилия из-за тяжести самого мяча, вследствие этого испытываемые допускали ошибки в форме элемента, чем лучше подвижность в тазобедренном суставе, тем качественнее исполнение равновесия. Также при отбиве мяча повышаются требования к устойчивости, гимнастка балансирует, теряет равновесие, смещается корпус, что дает нагрузку на голеностоп ($r = -0,797$) и на работу мышц задней поверхности бедра ($r = -0,524$).

При выполнении элемента с булавами гимнастки бросали булаву под рабочую ногу, это создавало трудность для спортсменок с недостаточной подвижностью тазобедренного сустава, им нужно было продемонстрировать амплитуду не только для элемента, но и для более качественного маленького броска булавы ($r = -0,755$).

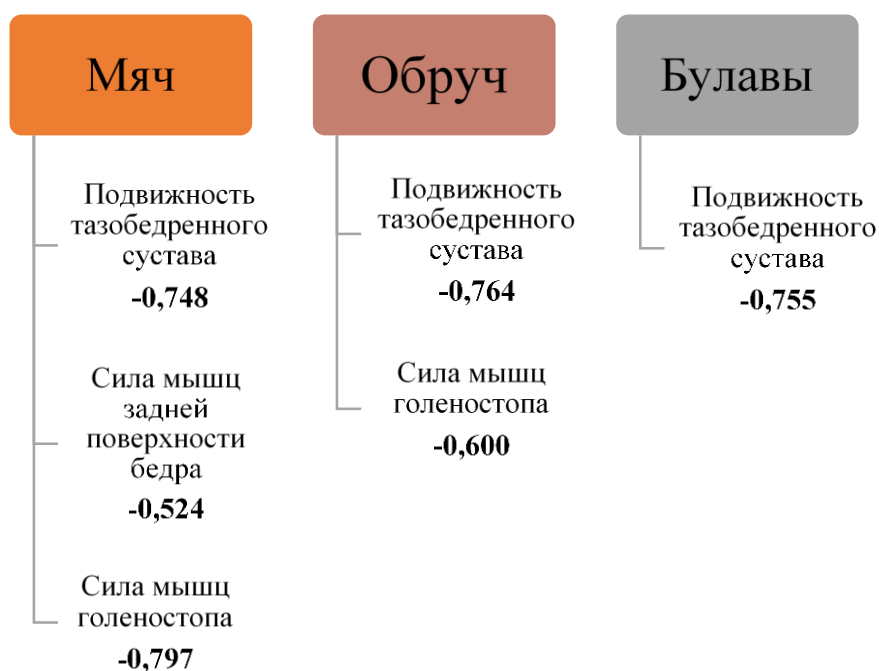


Рисунок 1 – Влияние физических качеств на технику выполнения заднего горизонтального равновесия с обручем, мячом и булавами (n=10)

Учитывая, что независимо от характера и сложности двигательных действий, результатом выполнения всех комбинированных равновесий является сохранение устойчивого положения при переходе от одного элемента к другому [3] (таблица 1).

Так, комбинированные равновесия с изменением направления рабочей ноги вперед-вперед имеют 13,3% возможных связей с экспертной оценкой.

Экспертная оценка комбинированных элементов с изменением направления движения рабочей ноги в сторону – вперед, назад – вперед только на 6,7% связана с показателями устойчивости. Так как в первом случае перевод ноги осуществляется по инерции назад, без смещения ЦМ гимнастки, что не влечет за собой каких-либо компенсаторных движений телом и достаточно устойчивое положение, сбавки по технике в исполнении в основном связаны с амплитудой движения в фазе реализации и составляют в среднем от $0,23 \pm 0,04$ до $0,38 \pm 0,02$ балла.

Таблица 1 – Взаимосвязь стабิโลграфических характеристик комбинированных равновесий в сочетании с задним горизонтальным равновесием с отведением ноги в различных направлениях с экспертной оценкой за технику выполнения (n=12, баллы)

№ п/п	Ценность (баллы)	Средний разброс (мм)	Ср. скорость перемещения ЦД(мм/с)	Коэфф-нт кривизны (рад/мм)	Площадь эллипса (мм ²)	Оценка движения (рад/с)
в сторону – вперед						
1	0,526	0,120	0,440	0,010	0,140	0,320
вперед – вперед						
2	0,528	0,510	0,710	-0,290	0,520	-0,110
назад – вперед						
3	0,542	-0,210	-0,070	0,370	-0,090	0,110
4	0,521	0,610	0,450	-0,370	0,550	-0,480
Примечание: 1 – Вертикальное боковое равновесие с помощью + Заднее горизонтальное равновесие нога на 180° без помощи; 2 – Заднее вертикальное равновесие нога вперед на 180° с помощью захвата разноименной рукой + Заднее горизонтальное равновесие нога на 180° без помощи; 3 – Переднее горизонтальное равновесие нога на 180° + Заднее горизонтальное равновесие нога на 180° без помощи; 4 – Равновесие «аттитюд» + Заднее горизонтальное равновесие нога на 180° без помощи.						

Анализ стабิโลграфических характеристик выполнения комбинированных элементов с отведением ноги в различных направлениях показал, что наибольшие вариации изменения имеет показатель площадь эллипса. Данные экспертной оценки показали: чем выше были показатели площади эллипса, тем ниже была оценка (элемент № 4, сбавка $0,43 \pm 0,08$ балла), и наоборот, чем ниже показатели площади эллипса среди соединений элементов высшей сложности, тем выше сбавка за технику исполнения (элемент №3, сбавка $0,88 \pm 0,04$ балла). При изменении направление ноги в назад-вперед с наклоном назад (элемент № 3) – требует не только перевод ноги, но и выпрямление и наклон назад или поворот туловища к маховой ноге, а спортсменки более устойчивы при его выполнении ($S_{\text{элл}} = 2379,44 \pm 287,04$ мм²).

Рассматривая степень устойчивости при выполнении комбинированных равновесий с позиции изменения положения туловища относительно вертикального и горизонтального положения, наиболее сильные взаимосвязи

зафиксированы между техникой исполнения и площадью эллипса при выполнении: равновесия «аттитюд» и горизонтального заднего равновесия ($r=0,550$), заднего вертикального равновесия и заднего горизонтального равновесия ($r=0,520$). Степень значимости стабиллографических характеристик у равновесий различна, эта зависит не только от положения ноги, но и от плоскости туловища. Техника перехода от одного элемента к другому в данном случае напрямую зависит от характеристик устойчивости – площади эллипса ($r=0,550$, $r=520$), а с ухудшением устойчивости возрастает средний разброс ЦД ($r=0,610$, $r=510$), что при больших показателях у малоподготовленной гимнастики может привести к потере контроля и как следствия – падению.

Таким образом, показатели выполненной стабиллографии стали объективными характеристиками, имеющие взаимосвязь с техникой выполнения комбинированных равновесий.

Заключение. На основании поисковых методов при освоении комбинированных равновесий в сочетании с задним горизонтальным равновесием была обоснована необходимость учета биомеханических показателей. Проведенная корреляция по выявлению взаимосвязи между физическими качествами и задним горизонтальным равновесием с различными предметами показала, что наиболее важными физическими качествами при выполнении данного элемента являются гибкость – подвижность тазобедренного сустава и сила мышц голенистопа, а также в меньшей степени равновесная выносливость и силы мышц задней поверхности бедра. Помимо формы равновесия в фазе реализации двигательного действия фактором сложности является способ перехода от одного элемента к другому и амплитуда движения. Комбинированные равновесия с изменением направления рабочей ноги вперед-вперед имеют 13,3% возможных связей с экспертной оценкой стабиллографических показателей. Экспертная оценка комбинированных элементов с изменением направления движения рабочей ноги в сторону – вперед, назад – вперед только на 6,7% связана с показателями устойчивости.

Список литературы

1. Горохова, В. Е. Специальная физическая подготовка гимнасток к выполнению серий из элементов повышенной трудности : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Горохова Виктория Евгеньевна. – Москва, 2002. – 26 с. – Текст : непосредственный.
2. Обоснование необходимости конкретизации способов освоения комбинированных элементов в художественной гимнастике / Р. Н. Терехина, Е. Н. Медведева, А. А. Супрун, Е. С. Крючек, А. С. Мальнева. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2021. – № 8 (198). – С. 316-320.
3. Устойчивость равновесий как фактор сложности освоения комбинированных элементов в художественной гимнастике / Е. Н. Медведева, Р. Н. Терехина, А. А. Супрун, Е. С. Крючек, А. С. Мальнева. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 8 (198). – С. 176-181.
4. Suprun, A. Justification of the need to concretize the ways of mastering combined elements in rhythmic gymnastics / A. Suprun, E. Medvedeva, K. Chebykina // International Conference “Scientific research of the SCO countries: synergy and integration” Part 1. Participants’ reports in English, 2021, pp. 85-92.

УДК: 57.038: 796.412.24

СПОСОБ ПОДБОРА СРЕДСТВ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ГИМНАСТОК 10-12 ЛЕТ

Суховская Н.А., магистрант
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты соматоскопии и функционального тестирования, проведенного в группе гимнасток 10-12 лет, занимающихся на этапе спортивной специализации. На основании полученных данных выявлены нарушения осанки и признаки мышечного дисбаланса спортсменок. Предложен способ подбора средств коррекции нарушений осанки, который включает 3 последовательных шага.

Ключевые слова: художественная гимнастика, соматоскопия, функциональное тестирование, нарушения осанки, мышечный дисбаланс, средства коррекции нарушений осанки.

Актуальность. Проблема нарушений осанки у гимнасток-художниц является одной из главных, стоящих на пути достижения высоких спортивных результатов. На этапе спортивной специализации идет интенсивное формирование опорно-двигательного аппарата, закладываются основы гармонизации телосложения и функциональных возможностей организма. Именно на данном возрастном этапе актуальной задачей является выявление ранних нарушений осанки, подбор эффективных средств их предупреждения и коррекции [2, 4, 5, 6].

Содержание тренировочного процесса должно включать в себя коррекцию опорно-двигательного аппарата. Л.А. Карпенко указывает, что использование комплексов упражнений специальной физической подготовки с элементами коррекционной гимнастики должны быть включены в тренировочный процесс [3]. Как показывает практика, использование таких средств имеет только фрагментарный характер. Поэтому необходимы научно-методические разработки, адаптированные под особенности вида спорта, связанного с асимметричной нагрузкой, которые бы помогли тренеру оптимизировать тренировочный процесс и формировать положительное воздействие на здоровье спортсменок.

В связи с этим **целью исследования** является разработать и теоретически обосновать способ подбора средств коррекции нарушений осанки, для гимнасток 10-12 лет.

Методы исследования. В ходе данной работы, с помощью метода соматоскопии, оценивались нарушения осанки по 3 признакам (уровень линии надплечий, уровень углов лопаток, симметрия треугольников талии), выявлялся тип осанки. Было проведено функциональное тестирование, для оценки мышечного баланса, в котором принимали участие 15 гимнасток, занимающихся на этапе спортивной специализации. Тестирование направлено на силовую выносливость, состояло из 3 упражнений.

Результаты исследования и их обсуждение. На первом этапе работы с опорно-двигательным аппаратом гимнасток было проведено соматоскопическое исследование для оценки состояния и выявления ранних нарушений осанки.

Осанку определяют, как привычную позу непринужденно стоящего человека. Она зависит от формы позвоночника, равномерности развития и тонуса мускулатуры торса. Различают осанку правильную, сутуловатую, кифотическую, лордотическую, выпрямленную и сколиотическую [1].

По результатам соматоскопического исследования гимнасток, мы выявили, что все три признака нарушений осанки встречаются у гимнасток. Так, абсолютно у всех гимнасток встречаются признаки нарушений уровня углов лопаток (100%) и симметрии треугольников талии (100%). У 86,6% гимнасток встречается изменение уровня линии надплечий.

Таблица 1 – Частота встречаемости типов осанки гимнасток 10-12 лет (n=15)

Плоскость	Тип осанки	Частота встречаемости типа осанки (%)
Сагиттальная	сутуловатая	6,66%
	кифолордотическая	6,66%
	лордотическая	6,66%
	выпрямленная	20%
Фронтальная	сколиотическая	100%

Выявлено, что сколиотический тип осанки встречается у всех, исследованных гимнасток. При этом у 40% гимнасток, помимо признаков сколиотической осанки (фронтальная плоскость), мы наблюдали нарушения физиологических изгибов позвоночника в сагиттальной плоскости.

На втором этапе работы с опорно-двигательным аппаратом гимнасток нами были проведены функциональные тесты. Из каждого упражнения выявлялись и оценивались признаки мышечного дисбаланса гимнасток.

По результатам тестирования мы выявили, что у гимнасток наблюдается множество признаков мышечного дисбаланса.

Наиболее существенными являются:

- асимметричное положение плечевого пояса до вертикали и после вертикали;
- асимметричное положение туловища;
- крыловидные лопатки;
- нарушение прямой линии туловища и ног;
- нарушение плоскости туловища.

Результаты функционального тестирования подтвердили, что наряду с нарушениями осанки существует множество признаков мышечного дисбаланса у гимнасток 10-12 лет. Это дает нам основание утверждать, что тренировочный процесс подготовки гимнасток на этапе спортивной специализации нуждается в коррекции содержания в направлении увеличения средств и методов, положительно влияющих на формирование мышечного баланса и осанку.

Это исследование послужило основой для разработки способа подбора средств коррекции нарушений осанки, который включал 3 последовательных шага:

- 1 шаг – моделирование опорно-двигательного аппарата гимнастки;
- 2 шаг – анатомический анализ функциональности мышц;
- 3 шаг – подбор упражнения для коррекции нарушений осанки.

Рассмотрим последовательность подбора средств коррекции нарушений осанки, на конкретном примере одной из исследуемых гимнасток. Так, состояние ОДА спортсменки было определено как, имеющее комбинированный тип нарушений (признаки сколиотической и кифолордотической осанок) и с выраженными признаками мышечного дисбаланса.

На 1 шаге мы взяли многосвязную схему человеческого тела, отражающую состояние опорно-двигательного аппарата гимнастки. В данном случае она представлена, как биомеханическая модель. Мы видим пример изменения осанки в сагиттальной и фронтальной плоскости, где волнистой линией показано укорочение и повышенный мышечный тонус стабилизаторов, прямой линией показаны мышцы, которые находятся в растянутом положении, выше своей длины покоя.

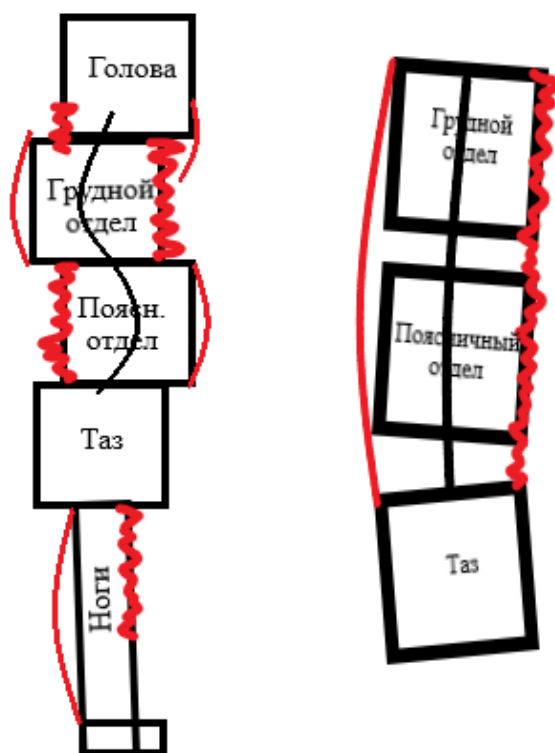


Рисунок 1 – Биомеханическая модель осанки в сагиттальной и фронтальной плоскости

На основании этой модели у гимнастки наблюдается кругло-вогнутая спина, которая характеризуется увеличением всех изгибов позвоночника, дополненная признаками сколиоза, характеризующиеся отсутствием баланса правой и левой стороны.

На 2 шаге мы определили частные задачи, относительно состояния мышц и выявленных дефектов осанки. По результатам анатомического анализа мышцы гимнастки находятся в дисбалансе. Одни мышцы укорочены, они, как правило, более сильные и находятся в постоянном напряжении, а другие мышцы удлиненные, они, как правило, находятся в постоянном растяжении. Там, где есть мышечный тонус необходимо растянуть эти мышцы, тем самым вернуть их к исходной длине, а те мышцы, которые более растянуты и ослаблены, необходимо укрепить для того, чтобы они могли выполнять свою функцию в работе.

На 3 шаге мы подбираем специальные упражнения под частные задачи работы с мышцами, направленные на коррекцию нарушений осанки, для создания стабильной опоры позвоночного столба путем формирования вокруг него сбалансированного мышечного корсета. Мы предлагаем выполнять упражнения в равной дозировке на обе стороны, чтобы укрепить ослабленную группу мышц и довести мышцы до симметричной работы. Упражнения выполняются в динамическом и статическом режимах, применяя уровни сложности. По мере подготовленности гимнастки уровень увеличивается.

1 уровень – упрощенный, работаем с коротким рычагом и одной конечностью;

2 уровень – средний, работаем с длинным рычагом и двумя конечностями;

3 уровень – усложненный, работаем с отягощением.

Заключение. В результате проведения соматоскопии выявлено множество нарушений осанки у гимнасток на этапе спортивной специализации. Поэтому было проведено дополнительное исследование в виде функционального тестирования, которое подтвердило, что наряду с нарушениями осанки существует множество признаков мышечного дисбаланса у гимнасток 10-12 лет. Это исследование послужило основой для разработки способа подбора средств коррекции нарушений осанки, который включал 3 последовательных шага. Работа с опорно-двигательным аппаратом, по данным принципам, приведет к построению правильной двигательной программы. Увеличения средств коррекции, подобранных под особенности гимнастки, в тренировочном процессе будут положительно влиять на формирование мышечного баланса и осанку спортсменки.

Список литературы

1. Дубровский, В. И. Спортивная медицина: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Дубровский. – Москва: гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. – 512 с. – ISBN 5-691-01006-9. – Текст: непосредственный.
2. Заячук, Т. В. Сохранение и поддержание здоровья спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой, обучающихся в физкультурном вузе средствами хатха-йоги / Т. В. Заячук, И. К. Кучерова, А. А. Иванов. – Текст: непосредственный // В сборнике: Научные тенденции: Педагогика и психология. Сборник научных трудов по материалам XXXIII международной научной конференции. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 17-23.
3. Карпенко, Л. А. Теория и методика физической подготовки в художественной и эстетической гимнастике: учебное пособие / Л. А. Карпенко, О. Г. Румба. – Москва: Советский спорт, 2014. – 264 с. – ISBN 978-5-9718-0709-4. – Текст: непосредственный.

4. Рубцова, И. В. Осанка. Средства и методы коррекции: учебно-методическое пособие для вузов / И. В. Рубцова, Т. В. Кубышкина, Н. В. Лукшина. – Воронеж: Физическое воспитание, 2008. – 22 с. – Текст: непосредственный.

5. Сафина, А. М. Анализ элементов трудностей тела с учетом травмирующих движений в художественной гимнастике / А. М. Сафина, Е. А. Фонарева – Текст : непосредственный // Материалы VII Международной научно-практической конференции, Казань. – Издательство: Издательство КНИТУ-КАИ, 2021. – С. 274-276.

6. Page, P. Assessment and treatment of muscle imbalance: the Janda approach / Phil Page, Baton Rouge, Clare C. Frank. – Chicago, United States of America: Human Kinetics, 1967. – 297 p. – Текст: непосредственный.

УДК 796.412.24

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ БРОСКА ОБРУЧА НОГОЙ СПОСОБОМ МАХОМ

Тимофеева Д.Г., студент

Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Цель: выявить кинематические характеристики броска обруча ногой способом махом в художественной гимнастике. В статье представлены результаты видеоанализа броска, выполненного гимнасткой высокой квалификации с использованием программы «Kinovea». На основании полученных данных определены особенности выполнения бросковых действий способом махом, а именно наличие сложной структуры системы движений и оптимальные кинематические характеристики броска ногой.

Ключевые слова: художественная гимнастика, обруч, броски, кинематическая структура, гимнастка высокой квалификации.

Актуальность. Рост конкуренции в борьбе за лидерство между странами послужил импульсом к непрерывному повышению результатов в мировой художественной гимнастике. В этом можно убедиться на основе итогов прошедших Олимпийских игр в Токио 2020 года, где впервые за много лет у команд-соперниц получилось обойти сборную команду России по художественной гимнастике. Значительный рост требований к уровню подготовленности спортсменок, специалисты связывают с усилением роли техники владения предметами в сочетании с высокой трудностью движений тела гимнастки [1, 2, 3]. Одними из наиболее значимых технических элементов предмета являются бросковые действия, так как являются обязательными в соревновательной программе гимнасток, и обладают наибольшей «стоимостью» из всех технических элементов предмета. Так же в отличие от других технических групп, бросок можно использовать не только в трудности предмета (DA) «мастерство», а также и в динамических элементах с вращением (R) «риск». Поэтому гимнастки все чаще используют бросковые действия в своих программах, на которых велика вероятность потери предмета, и это значительно снижает соревновательный результат. Из-за этого обучать бросковым действиям начинают совсем юных гимнасток, которые испытывают затруднения в выполнении.

В научных работах броски рукой часто являются предметом исследования, однако, броски, выполняемые без помощи рук, в частности ногой редко анализируются, несмотря на широкое их использование в соревновательных программах гимнасток [4]. Сложность данной группы бросковых действий, очевидно, требует детального разбора технических особенностей их исполнения, однако, решение этого вопроса в научно-методической литературе носит фрагментарный характер.

Выше сказанное обусловило постановку цели исследования.

Целью исследования является выявление кинематических характеристик броска обруча способом махом ногой

Методы исследования: педагогическое наблюдение и видеоанализ.

Результаты исследования и их обсуждение. Педагогическое наблюдение включало протоколирование 30 соревновательных программ финалисток чемпионатов мира, Европы 2019 и 2021 года, Гран-при 2020 г. по художественной гимнастике с целью выявления особенностей выполнения бросковых действий способом махом в соревновательных программах гимнасток.

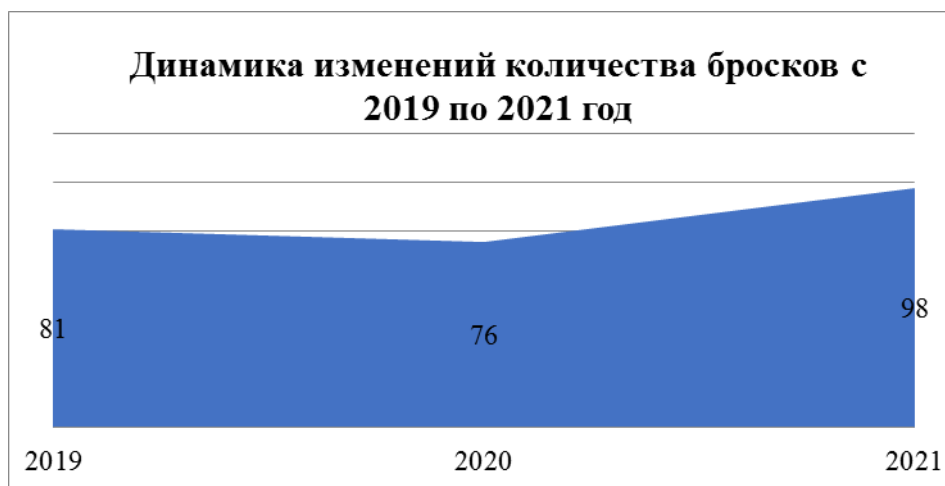


Рисунок 1 – График, отображающий динамику изменений количества бросков с 2019 по 2021 гг.

- Количество бросков способом махом в 2019 году составило 81, к 2021 увеличилось на 17 % до 98. (рис. 1)
- Самые встречаемые виды бросков – рукой способом махом, рукой способом толчком и ногой способом махом.
- Броски ногой махом чаще выполняют в вертикальной плоскости.
- Броски больше выполняются в качестве базы в трудностях предмета.
- Броски ногой способом махом чаще используют на преакробатических элементах, так как это увеличивает «стоимость» программы.

Видеоанализ проводился с использованием программы «Kinovea». Анализировали бросок обруча ногой способом махом, выполненного высококвалифицированной гимнасткой (МС). В результате выявлена сложная структура системы движений данного элемента. А именно, бросковое действие – это связка из трех технических элементов: бросок, действия гимнастки под броском и ловля. В свою очередь каждый элемент можно рассматривать как совокупность подготовительных, основных и завершающих действий. Ведущим элементом броскового действия является сам бросок, техника которого и явилась предметом нашего исследования.

Фаза подготовительный действий, состоящая из исходного положения и инерционного движения (шаг ногой вперед). И.п. – стойка на правой, левая вперед на носок, обруч под правой ногой, левая рука вверх – шаг правой вперед (рис. 2).

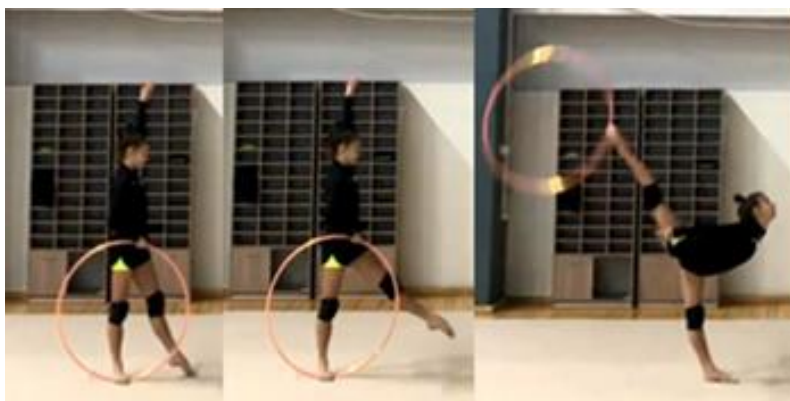


Рисунок 2 – Кинограмма броскового действия обруча ногой способом махом, фаза подготовительных действий

Фаза основных действий состоит из одновременного наклона туловища вперед с маховым действие ногой назад, отпусkanie захвата обруча рукой и выпуск предмета (рис. 3).



Рисунок 3 – Кинограмма броскового действия обруча ногой способом махом, фаза основных действий

Завершающая фаза состоит из ориентирования в пространстве со зрительным контролем предмета, подготовки к ловле, амортизирующих действий и полной остановки предмета (рис. 4).

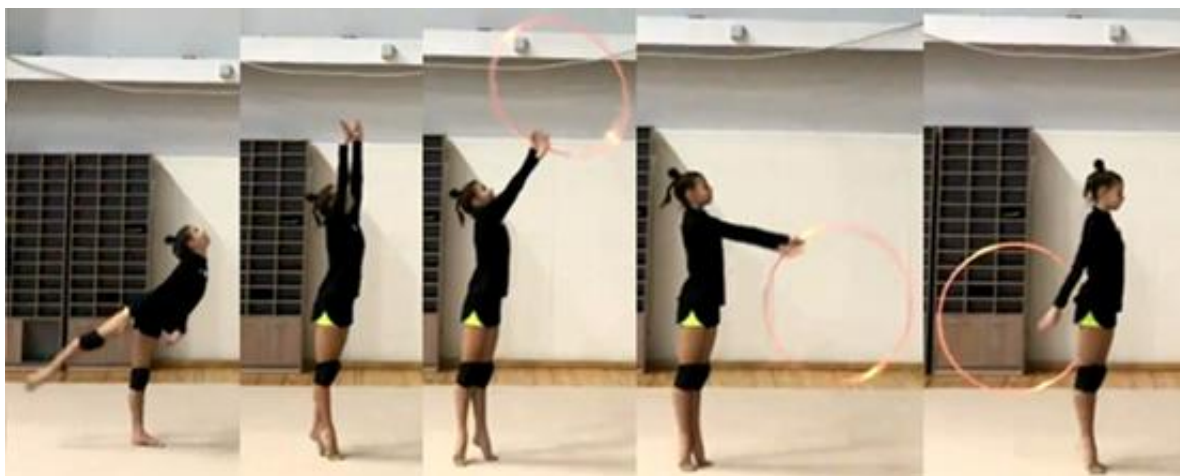


Рисунок 4 – Кинограмма броскового действия обруча ногой способом махом, фаза завершающих действий

Определили, что на фазу подготовительных действий гимнастка затратила 1,437 секунды, на фазу основных действий – 0,522 секунды и на фазу завершающих действий – 2,134 секунды.

Главным критерием выполнения броскового действия является точность исполнение подготовительной и основной фазы. Поэтому мы вывели оптимальные углы для выполнения броска. Угол замаха составил 68 градусов, а угол выпуска предмета – 160 градусов (рис. 5).

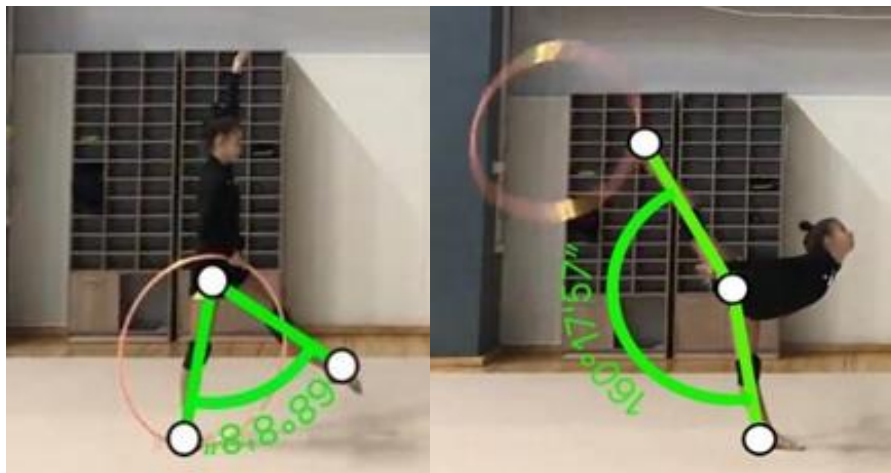


Рисунок 5 – Углы вылета броска обруча ногой способом махом

При выполнении броскового действия обруча ногой способом махом возможно возникновение огромного количества двигательных ошибок, которые повлекут за собой нарушение данного броскового действия.

Основные ошибки при выполнении броскового действия обруча ногой способом махом:

- отсутствие правильного положения обруча, для выполнения правильной плоскости броска;
- отсутствие одновременного выполнения наклона корпуса, отпускание руки предмета и махового движения ногой;
- низкий наклон корпуса, что влечет за собой слишком амплитудной маховое движения ногой;
- отсутствие подготовки к ловле;
- отсутствие первичного контакта и амортизирующего действие;
- отсутствие плотного контакта предмета.

Выводы. Выявлена кинематическая структура броскового действия обруча ногой способом махом, которое включает в себя три фазы: фаза подготовительный действий ($t = 1,437$ секунд), состоящая из исходного положения и инерционного движения (шаг ногой вперед). Фаза основных действий ($t = 0,522$), состоящая из одновременного наклона туловища вперед с маховым действие ногой назад, отпускание захвата обруча рукой и выпуск предмета. Завершающая фаза ($t = 2,134$), состоящая из четырех подфаз: ориентирования в пространстве со зрительным контролем предмета, подготовки к ловле, амортизирующих действий и полной остановки предмета. На выполнение броскового действия гимнастка затратила 4,087 секунд.

Главным критерием выполнения броскового действия является точность исполнение подготовительной и основной фазы. Поэтому мы выявили оптимальные углы для выполнения броска. Угол замаха составил 68 градусов, а угол выпуска предмета – 160 градусов.

Список литературы

1. Анализ компонента трудности тела в индивидуальных программах лучших предюниорок России по художественной гимнастике / Л. А. Коновалова, А. А. Маловичко, Л. А. Лопатин [и др.]. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11(189). – С. 242-249.

2. Гирфанова, А. И. Ретроспективный анализ Олимпийских игр по художественной гимнастике / А. И. Гирфанова, Л. А. Коновалова. – Текст : непосредственный // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Казань, 18-19 февраля 2021 года. – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2021. – С. 193-197.

3. Карпенко, Л. А. Художественная гимнастика: учебное пособие / Л. А. Карпенко. – Москва, 2003. – 381 с. – Текст : электронный // eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46635986> (дата обращения: 11.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Коновалова, Л. А. Биомеханическая структура бросковых действий в художественной гимнастике / Л. А. Коновалова, В. Б. Поканинов. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – № 2(144). – С. 101-106.

УДК 796.015.12

РОЛЬ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Тухватуллина Д.И., студент

Фонарева Е.А., к.п.н., доцент

Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. Данная статья заключается в расширении представлений о значимости развития координационных способностей у спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом, на этапе начальной подготовки. В результате проведенного исследования была доказана значимость развития координационных способностей в акробатическом рок-н-ролле у спортсменов на этапе начальной подготовки. Данная статья может быть полезна специалистам в сфере акробатического рок-н-ролла.

Ключевые слова: акробатический рок-н-ролл, координационные способности, развитие, начальная подготовка, анкетирование.

Актуальность исследования. Н.Б. Голев отмечает, что акробатический рок-н-ролл относится к группе сложнокоординационных видов спорта, поскольку его основным содержанием является взаимодействия партнеров, оформленное в двигательные композиции с музыкальным сопровождением, – в соответствии с правилами соревнований [1]. Под координационными способностями следует понимать, во-первых, способность целесообразно строить целостные двигательные акты, во-вторых, способность преобразовывать выработанные формы действий или переключаться от одних к другим, соответственно, требованиям меняющихся условий. Эти особенности в значительной мере совпадают, но имеют и свою специфику. На начальном этапе происходит «закладка фундамента» для развития этих способностей, а также приобретение знаний, умений и навыков при выполнении упражнений на координацию. Этот возрастной период называется «золотым возрастом», имея в виду темп развития координационных способностей, отсутствие которых зачастую не удается восполнить в более позднем возрасте [2]. Большинство ученых, практиков, авторов современных программ по физической культуре для дошкольников и начальных школ признают важность развития координационных способностей у подрастающего поколения (Л.П. Матвеев, 1991; Л.Б. Кофмана, 1998; Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, 2000).

Актуальность проблемы сводится к приобретению как можно более обширного двигательного опыта на начальном этапе подготовки в акробатическом рок-н-ролле, включающего большое количество движений для различных частей тела и имеющих различную пространственно-временную и динамическую структуру.

Цель исследования. Определить значимость развития координационных способностей у спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом на этапе начальной подготовки.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы; анкетирование; метод математической обработки данных.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе анкетирования на тему «координационные способности» было опрошено 10 квалифицированных специалистов по акробатическому рок-н-роллу. В анкету входили вопросы нескольких типов: вопросы, при ответе на которые необходимо выбрать одно из заранее сформулированных мнений и вопросы, требующие открытого ответа. С помощью анкетирования среди квалифицированных специалистов по акробатическому рок-н-роллу, мы определили, какое значение респонденты отдают координационным способностям при работе со спортсменами на этапе начальной подготовки. По итогам анкетирования были выявлены следующие результаты:



Рисунок 1 – Ответ респондентов на вопрос №1



Рисунок 2 – Ответ респондентов на вопрос №2



Рисунок 3 – Ответ респондентов на вопрос №3



Рисунок 4 – Ответ респондентов на вопрос №4



Рисунок 5 – Ответ респондентов на вопрос №5

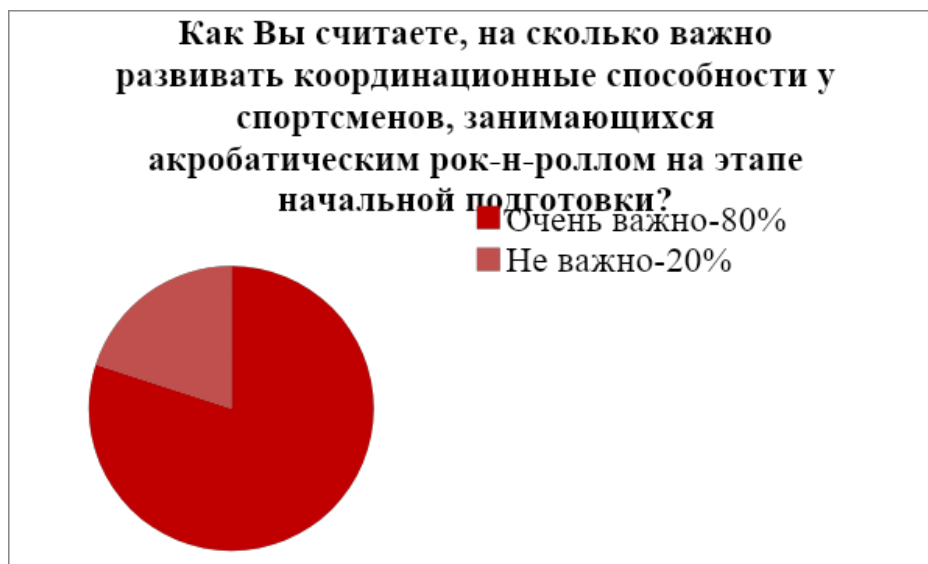


Рисунок 6 – Ответ респондентов на вопрос №6

Заключение. По результатам анкетирования большинство опрошенных респондентов отметили, что уделяют достаточно много времени развитию координационных способностей занимающихся акробатическим рок-н-роллом и считают, что очень важно уделять этому внимание уже на этапе начальной подготовки, так как сенситивный период совпадает с этапом подготовки. Тренировки, направленные на развитие координационных способностей спортсменов, занимающихся акробатическим рок-н-роллом на этапе начальной подготовки, обеспечат создание прочной базы для развития мышления, реакции, ориентации в пространстве и освоении правильной техники естественных движений.

Список литературы

1. Голев, А. Б. Методика акробатического рок-н-ролла «Танцуем рок-н-ролл» / А. Б. Голев. – Министерство культуры, 1988. – Текст : непосредственный.
2. Майорова, Л. Т. Закономерности развития координационных способностей у детей 4-7 лет. Современные научные исследования и передовой опыт решения проблем физического и психического здоровья дошкольников / Л. Т. Майорова, Н. Г. Лопина под ред. В. И. Усакова. – Красноярск, 1996. – С. 37-40. – Текст : непосредственный.

УДК: 796.412.22

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У СПОРТСМЕНОК В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Фонарева Е.А., к.п.н., доцент

Французанова Н.С., студент

Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос особенностей морфофункциональных нарушений позвоночного столба в художественной гимнастике. Для их выявления был использован метод анкетирования и соматоскопии. Было выявлено, что почти все опрошиваемые гимнастки испытывают боль в позвоночнике, особенно при выполнении элементов с наклоном назад. И у большинства имеются нарушения осанки, связанные с неравным выполнением элементов на ведущую и не ведущую ногу и отсутствием профилактических упражнений.

Ключевые слова: художественная гимнастика, морфофункциональные нарушения позвоночника, позвоночный столб, профилактические упражнения.

Актуальность исследования. В соревновательных композициях художественной гимнастики присутствуют такие движения туловища как сгибание и разгибание, наклоны, круговые движения, скручивания, которые лежат в основе трудности тела. Элементы с прогибами и наклонами в художественной гимнастике оцениваются выше и поэтому чаще используются. Для достижения высоких результатов и для освоения таких элементов используются специфические упражнения, которые не всегда положительно влияют на здоровье и зачастую травмоопасны для позвоночника гимнастки.

Морфофункциональные нарушения позвоночника в художественной гимнастике у спортсменок являются достаточно распространенными. Это обусловлено спецификой данного вида спорта. Для художественной гимнастики наиболее характерны хронические травмы, которые связаны с многократными повторениями упражнений, несущих высокую нагрузку на конкретные области тела [1, 2].

С каждым последующим этапом подготовки, нарушения позвоночного столба наслаиваются и ухудшают ситуацию, появляются хронические проблемы [3], но, как правило, не ведется работа оздоровительного характера, исходя из вышеизложенного, данная проблема является актуальной. Поэтому уже на этапе начальной подготовки, необходима работа профилактического характера для предотвращения морфофункциональных нарушений позвоночного столба у гимнасток.

Целью данного исследования является оценка морфофункциональных нарушений позвоночного столба гимнасток на этапе высшего спортивного мастерства.

Методы исследования: анкетирование, соматоскопия (состояние осанки по ромбу Машкова, определение типа осанки).

Результаты исследований и их обсуждение. Проведенный анкетный опрос был направлен на оценку морфофункциональных нарушений позвоночного столба, а также наличия профилактики.

Результаты анкетирования показали, что у 30% гимнасток имеются травмы позвоночного столба, подтвержденные заключением врача. Среди них сколиоз различной степени, протрузия, воспаление, компрессионный перелом позвоночника, нестабильность поясничных и шейных позвонков.

У 87% спортсменок травмы хронического характера, что обусловлено спецификой художественной гимнастики, упражнениями с многократными повторениями, несущие высокую нагрузку на конкретные области тела (рис. 1).

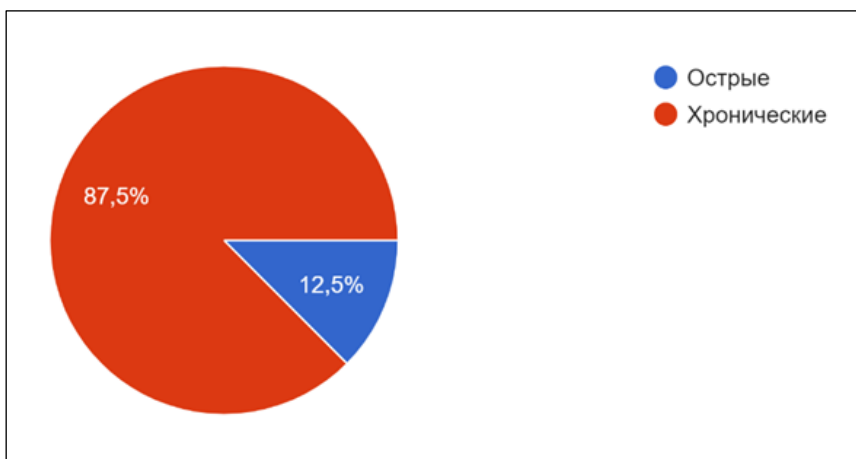


Рисунок 1 – Характер травм позвоночного столба

Большинство гимнасток, а именно 76%, испытывают боль в спине во время тренировочного процесса (рис. 2).

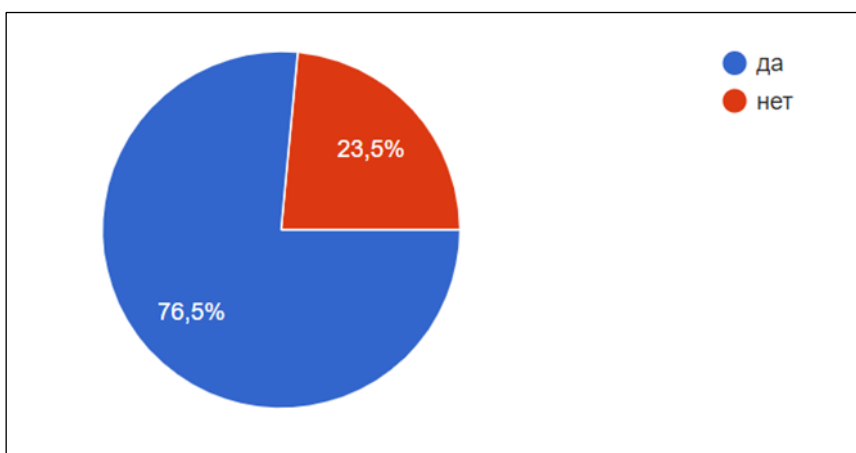


Рисунок 2 – Болевые ощущения в позвоночном столбе во время тренировочного процесса

93% гимнасток испытывают болевые ощущения именно в поясничном отделе (рис. 3) – это говорит о том, что основная нагрузка ложится именно на этот отдел.

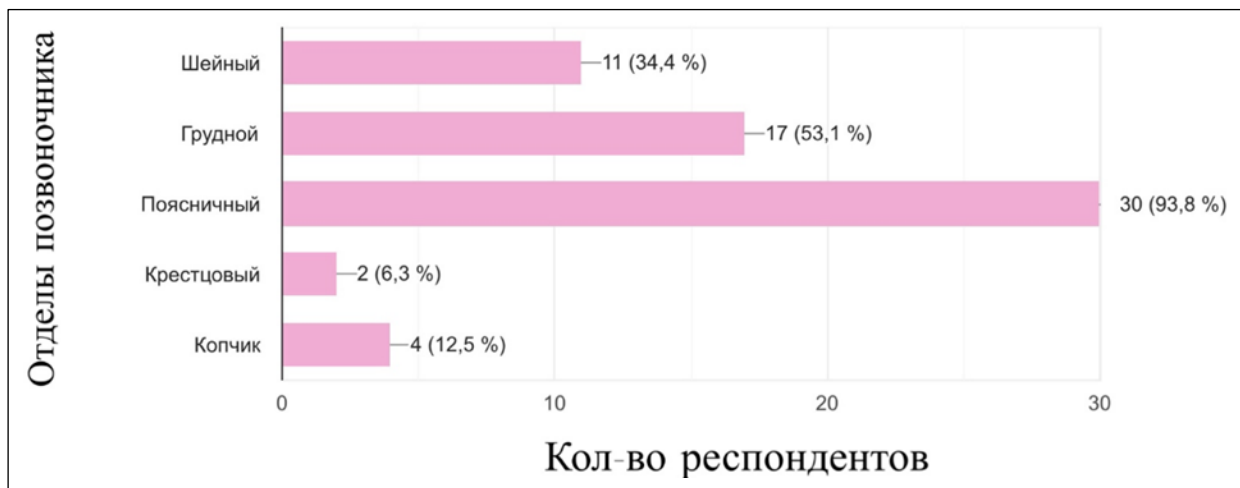


Рисунок 3 – Локализация боли в отделах позвоночника

87% опрошенных ответили, что чаще всего они испытывают боль при выполнении упражнений с наклоном назад (рис. 4).

90% респондентов ответили, что испытывают боль при длительном выполнении акробатических элементов. Это может быть связано с тем, что в акробатических элементах нагрузка идет в основном на позвоночный столб.

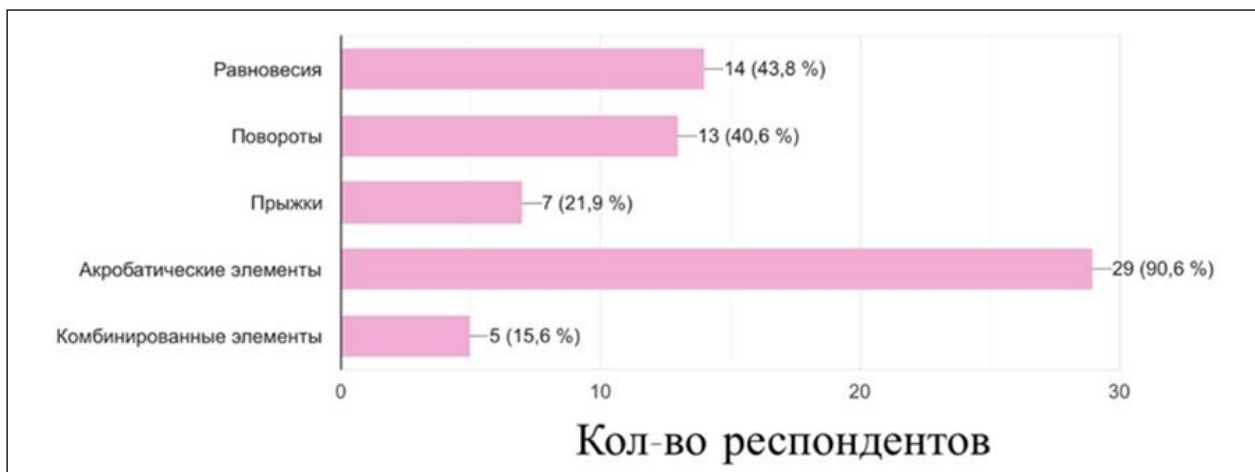


Рисунок 4 – Группы элементов, при выполнении которых гимнастки испытывают болевые ощущения

65% респондентов ответили, что не используют упражнения сопряженного выполнения на подвижность позвоночного столба и силовых упражнений, что задает проблематику (рис. 5). Именно эти упражнения способствуют работе мышц в приближенных условиях к специфике художественной гимнастики.

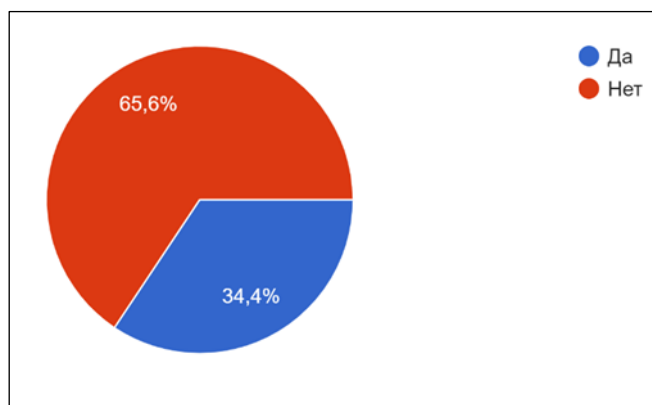


Рисунок 5 – Упражнения сопряженного выполнения на подвижность позвоночного столба и силовых упражнений

Также у гимнасток, находящихся на этапе высшего спортивного мастерства (КМС, МС), мы оценили морфофункциональное состояние позвоночного столба с помощью метода соматоскопии.

Результаты соматоскопии.

Соматоскопия включала в себя два исследования: определение состояния осанки по результатам измерения ромба Машкова, определение типа осанки.

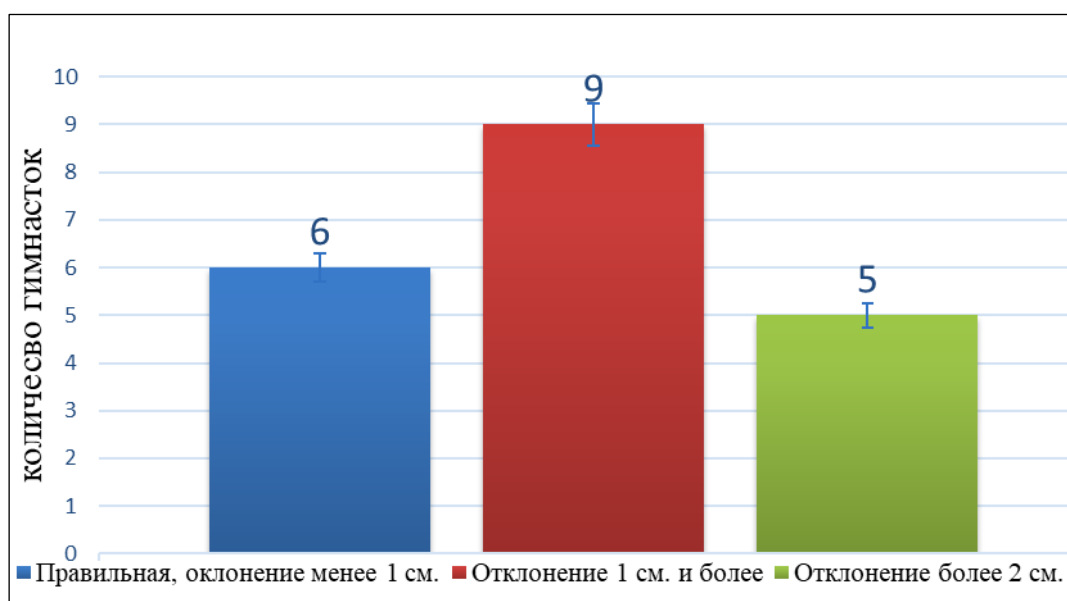


Рисунок 6 – Состояние осанки по ромбу Машкова

Из данных гистограммы мы видим, что 70% гимнасток имеют нарушения осанки (сколиоз) (рис. 6). Это говорит о том, что большая часть гимнасток имеют нарушения осанки. Они могут быть связаны с различным выполнением по дозировке на ведущую и не ведущую ногу, что влечет за собой нарушение в позвоночном столбе.

По результатам второго исследования было выявлено распределение типов осанки у испытуемых.



Рисунок 7 – Распределение типов осанки

Преобладающим типом осанки у гимнасток является плоско-вогнутая спина (35%) (рис. 7) – это разновидность осанки, при которой имеется избыточный лордоз поясничного отдела. Этот тип осанки мог сформироваться в результате многократного сгибания в поясничном отделе, что присуще специфике художественной гимнастики.

Выводы. Из анализа результатов проведенных исследований следует, что большинство гимнасток испытывают боль в спине, во время тренировочного процесса. В основном это боль в поясничном отделе (93,3%). Она чаще всего появляется во время длительного выполнения упражнений с наклонами назад (зачастую это акробатические элементы). Элементы, после длительного выполнения которых, гимнастки чувствуют боль в спине: перевороты вперед (назад), повороты в панше (кольцо), заднее равновесие, равновесие в панше (кольцо), вставание с подъемов, прыжки прогнувшись.

С помощью соматоскопии мы выяснили, что только у 30% гимнасток встречается правильная осанка. У большинства гимнасток присутствует сколиоз, различной степени тяжести и более распространен тип осанки – плоско-вогнутая спина. Избыточный лордоз в поясничном отделе позвоночника связан со спецификой художественной гимнастики. Это многократное повторение упражнений с наклонами назад в пояснице. Поэтому уже на этапе начальной подготовки, необходима работа профилактического характера для предотвращения укрепления мышц спины и подготовки к предстоящей работе, а также сбалансированное выполнения всех упражнений на правую и левую ноги.

Список литературы

1. Заячук, Т. В. Сохранение и поддержание здоровья спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой, обучающихся в физкультурном вузе средствами хатха-йоги / Т. В. Заячук, И. К. Кучерова, А. А. Иванов. – Текст: непосредственный // В сборнике: Научные тенденции: Педагогика и психология. Сборник научных трудов по материалам XXXIII международной научной конференции. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 17-23.

2. Попадюха, Ю. А. Профилактика повреждений позвоночника у спортсменов, специализирующихся на художественной гимнастике, средствами физической реабилитации / Ю. А. Попадюха, Ж. С. Полтавец // Инновационные технологии в физическом воспитании, спорте и физической реабилитации : Материалы II Международной научно-практической конференции, Орехово-Зуево, 25 марта 2016 года. – Орехово-Зуево: ГГТУ, 2016. – С. 300-311. Мильнер Е. Спондилолистез: советы пострадавшего / Евгений Мильнер // ФиС. – 2011. – № 02. – С. 20-21. – Текст : электронный // eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26042491> (дата обращения 14.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Полтавец, Ж. С. Пути создания программы профилактики травматизма поясничного отдела позвоночника спортсменов художественной гимнастики / Ж.С. Полтавец, Ю.А. Попадюха. – Текст : непосредственный // Сборник статей НИЦ «Знание» по материалам XII междунар. заочной научно-практич. конф.: «Развитие науки в XXI веке» 5 часть, Харьков: сборник со статьями: НИЦ «Знание», 2016. – С.121 – 126.

УДК 373.1

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТАНЦЕВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Херувимова С.А., старший преподаватель
Дарвиш Т.А., к.п.н., доцент
Чайковская государственная академия
физической культуры и спорта
Чайковский, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по развитию координационных способностей у детей младшего школьного возраста. Исследование проводилось с обучающимися 3 класса на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №8» г. Чайковский Пермского края. Исследование проводилось с обучающимися 3 класса на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №8» г. Чайковский Пермского края. Группа занималась по школьной программе, где применялись комплексы упражнений с элементами современных танцев направленных на развитие координационных способностей.

Ключевые слова: координационные способности, современные танцы, младшие школьники, физическое воспитание, комплекс упражнений.

Актуальность. По мнению ученых и практиков, в настоящее время наблюдается существенное снижение интереса детей к физическим упражнениям, а в целом происходит сокращение двигательной активности у младших школьников (в среднем на 50% по сравнению с дошкольниками). Основными отрицательными моментами определены: консервативность и авторитарность уроков физической культуры, однородность используемых физических упражнений, низкая моторная плотность уроков в условиях применения различных физических упражнений, направленных на развитие физических качеств и двигательных-координационных способностей [1].

Исходя, из вышесказанного мы определили **цель нашей работы** – теоретически обосновать, разработать, экспериментально апробировать и оценить результативность комплексов упражнений на основе современных танцев, для развития координационных способностей младших школьников.

В нашем исследовании были включены комплексы на основе современных танцев, они проводились в начале основной части урока в течение 10-15 минут. Уроки физкультуры проводились 3 раза в неделю по 40 минут. На первом уроке обучающимся кратко рассказывалось об истории и особенностях движений различных танцевальных стилей.

Комплексы танцевальных упражнений следует начинать с *préparation* (подготовки), которая вводит в ритм и характер музыки и дает исходное положение для начала упражнения, а также фиксирует окончание каждого упражнения, т.е. ставит исполнительскую точку [3].

Комплексы упражнений в танцевальном стиле «HouseDance» Комплекс №1: heel step, farmer, rogger rabbit, stomping. Комплекс №2: salsa step, salsa hop, sidewalk, crosswalk.

Комплексы упражнений в танцевальном стиле «Hip-Hop» Комплекс №3: smurf, prep, reebok, the wor. Комплекс №4: bounce, monestary, the fila, bartsimpson.

Комплексы упражнений в танцевальном стиле «ElectroDance» Комплекс №5: roll, change, space, point. Комплекс №6: fixed roll, mill, reverse roll, ejection.

Все танцевальные упражнения выполняются в определенных темпах: структура классического «House» весьма проста: стандартный размер 4/4 и не очень быстрый темп (118-132 ударов в минуту). «Xun-xon» – это среднетемповая музыка, расположенная в диапазоне от 70 до 95 ударов в минуту. Темп композиций варьируется от 120 до 140 ударов в минуту, синкопированные ритмы «Электро» базируются на формуле «kick-snare-kick-kick-snare-kick», типичным примером которой является композиция Kraftwerk «Numbers».

Для проверки координационных способностей были выбраны следующие тесты [2]:

- три кувырка вперед,
- четыре поворота на гимнастической скамье,
- стойка на одной ноге (тест Ромберга),
- челночный бег (3x10 м),

Результаты контрольного испытания «Три кувырка вперед (секунды)» представлены в таблице 1, а именно значение моды, стандартное отклонение, количество испытуемых.

Таблица 1 – Результаты контрольного испытания «Три кувырка вперед (секунды)»

Обследования	n	M	m	p
Начало эксперимента	30	5,53	±0,25	<0,05
Конец эксперимента		4,48	±0,32	

Если рассматривать динамику выполнения норматива из рисунка 1, на конец эксперимента видно, что прирост показателей существенен. Разница в высоком уровне составляет 23,33%.

Данные показатели свидетельствуют о положительной динамике в тесте «Три кувырка вперед».

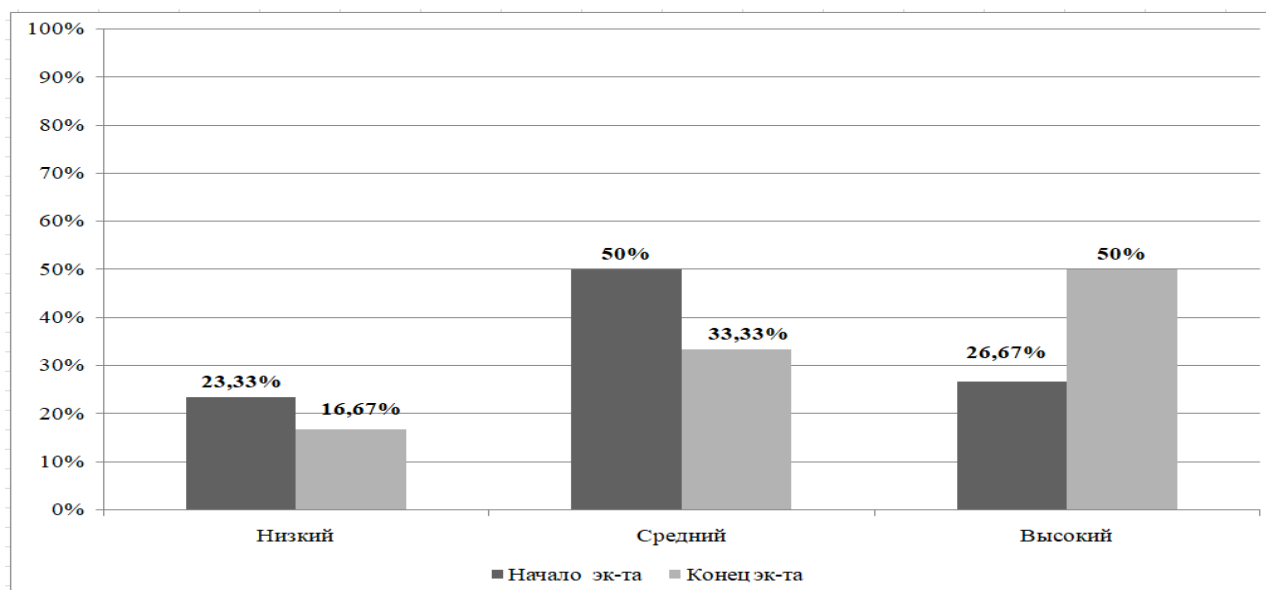


Рисунок 1 – Динамика уровней выполнения контрольного испытания «Три кувырка вперед»

Результаты контрольного испытания «Стойка на одной ноге (тест Ромберга) (минуты)» представлены в таблице 2, а именно значение моды, стандартное отклонение, количество испытуемых.

Таблица 2 – Результаты контрольного испытания «Стойка на одной ноге (тест Ромберга) (минуты)»

Обследования	n	M	m	p
<i>Начало эксперимента</i>	30	0,50	±0,07	<0,05
<i>Конец эксперимента</i>		1,0	±0,21	

Если рассматривать динамику выполнения норматива из рисунка 2, мы можем увидеть, что в конце эксперимента прирост показателей существенен. Разница в высоком уровне составляет 20%.

Данные показатели свидетельствуют о положительной динамике в тесте «прыжки со скакалкой за 1 минуту».

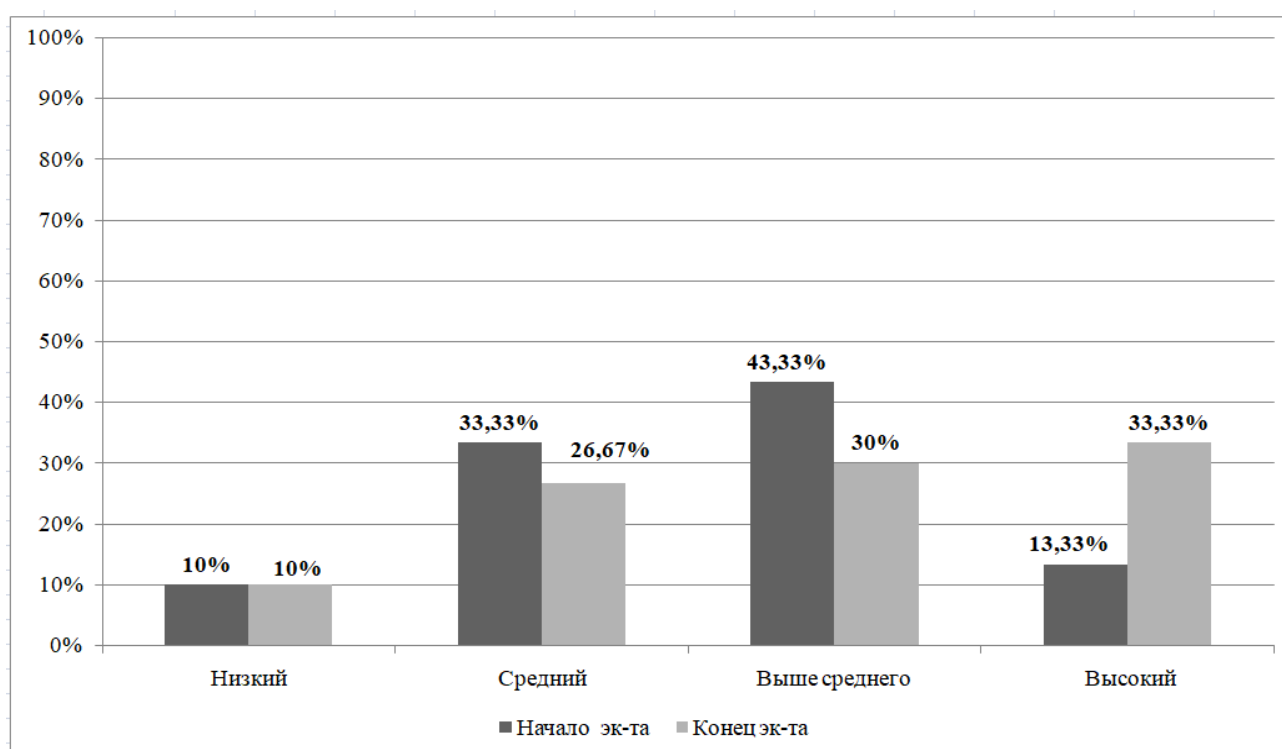


Рисунок 2 – Динамика уровней выполнения контрольного испытания «Стойка на одной ноге (тест Ромберга)»

Результаты норматива в контрольном испытании «Челночный бег 3x10м (секунды)» представлены в таблице 3, а именно значение моды, стандартное отклонение, количество испытуемых.

Таблица 3 – Результаты контрольного испытания «Челночный бег 3x10м (секунды)»

Обследования	n	M	m	p
<i>Начало эксперимента</i>	30	10,35	±0,14	>0,05
<i>Конец эксперимента</i>		9,7	±0,17	

Если рассматривать динамику выполнения норматива из рисунка 3 видно, что в конце эксперимента произошли положительные изменения показателей, однако они являются недостоверными ($p > 0,05$) и на данный показатель могли повлиять средства и методы, используемые на уроках физической культуры. Разница в высоком уровне незначительна и составляет 3,33%.

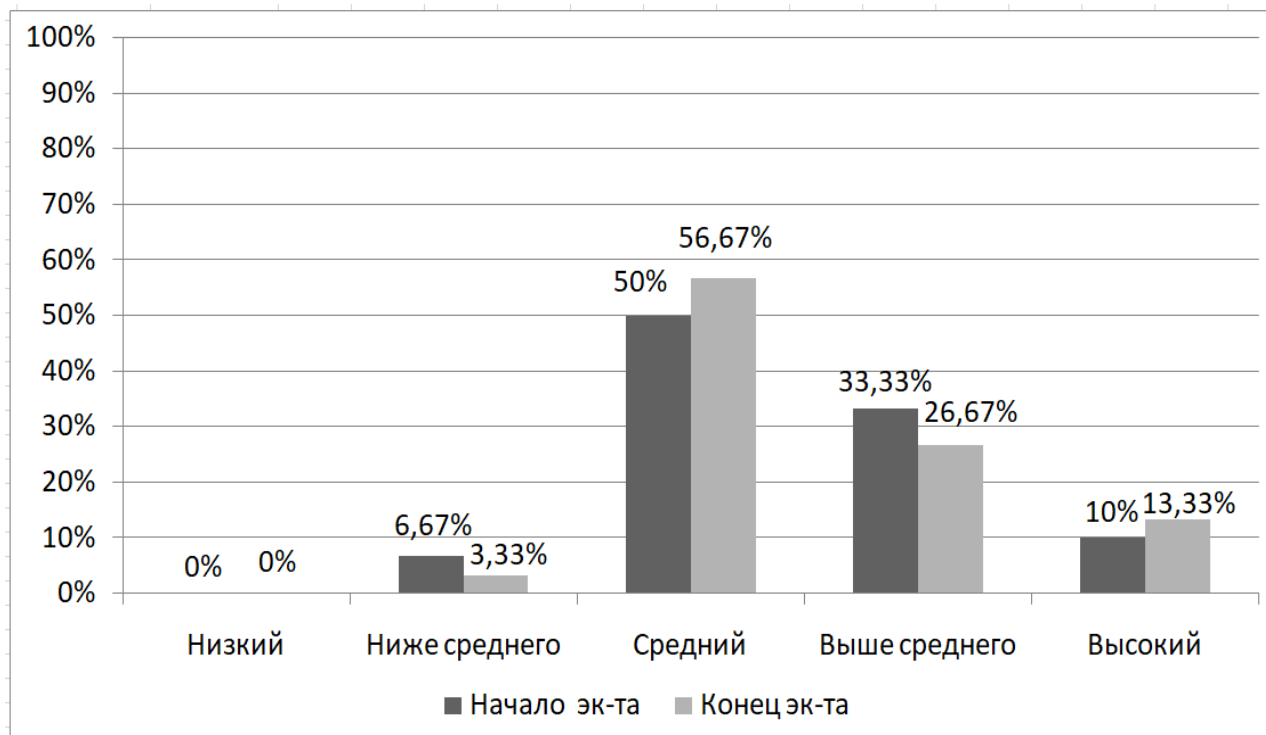


Рисунок 3 – Динамика уровней выполнения контрольного испытания «Челночный бег 3x10м»

Результаты норматива контрольного испытания «Четыре поворота на гимнастической скамье (секунды)» представлены в таблице 4, а именно значение моды, стандартное отклонение, количество испытуемых.

Таблица 4 – Результаты контрольного испытания «Четыре поворота на гимнастической скамье (секунды)»

Обследования	n	M	m	p
Начало эксперимента	30	14,78	$\pm 0,31$	<0,05
Конец эксперимента		12,38	$\pm 0,41$	

Если рассматривать динамику выполнения норматива из рисунка 4, видно, что в конце эксперимента наблюдаются изменения в приросте показателей по всем уровням. Большее количество обучающихся в начале эксперимента выполняли данное испытание на низком уровне (50%), однако уже к концу эксперимента 43,33% обучающихся показали средний уровень, а 13,33% – высокий уровень. Значение моды в начале эксперимента составляет 14,78с, в конце эксперимента 12,38 с.

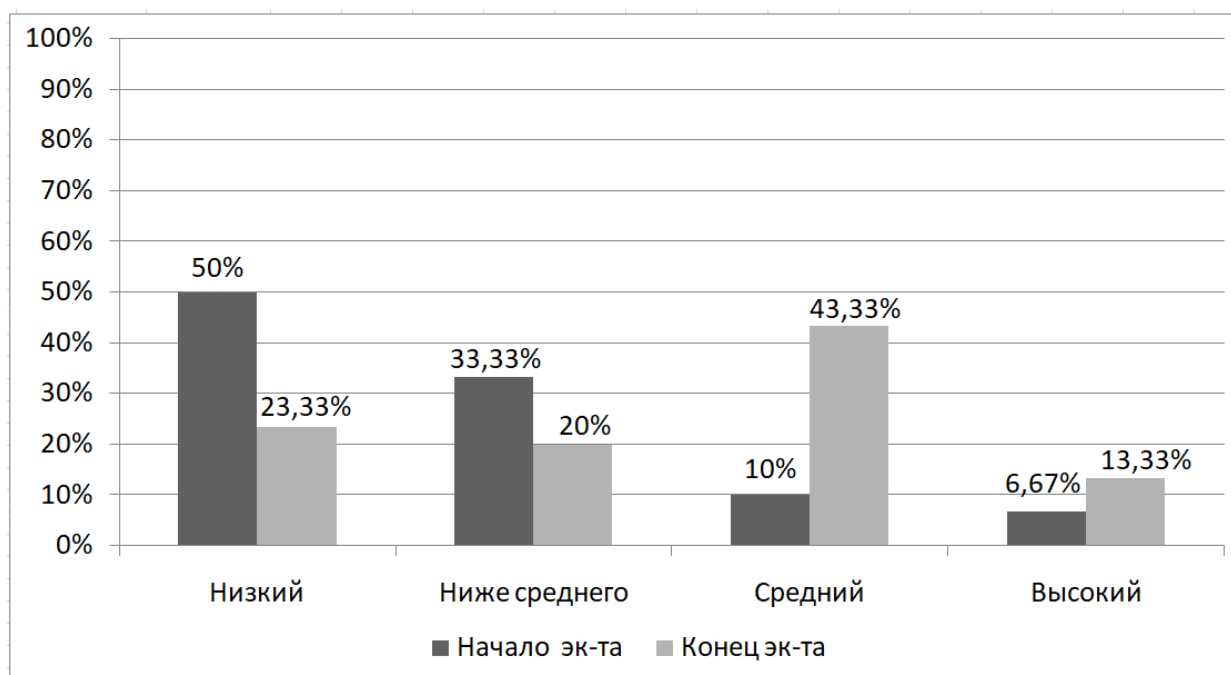


Рисунок 4 – Динамика уровней выполнения контрольного испытания «Четыре поворота на гимнастической скамье»

Оценивая полученные данные в экспериментальной группе по развитию координационных способностей у обучающихся младшего школьного возраста на уроках по физической культуре, выявлено достоверное увеличение результатов показателей в контрольных испытаниях: «Три кувырка вперед», «Четыре поворота на гимнастической скамье», «Стойка на одной ноге (тест Ромберга)». Это говорит о том, что предложенные нами комплексы упражнений на основе современных танцев эффективно воздействуют на развития координационных способностей у обучающихся младшего школьного возраста. И только лишь в контрольном испытании «Челночный бег (3x10 м)», достоверность различий в результатах не была доказана.

Заключение. В результате проведенного эксперимента, была доказана эффективность применения разработанных комплексов упражнений на основе современных танцев для развития координационных способностей младших школьников, о чем свидетельствует положительная динамика выполнения всех контрольных испытаний. В результате проведенного эксперимента, была доказана эффективность применения разработанных комплексов упражнений на основе современных танцев для развития координационных способностей младших школьников, о чем свидетельствует положительная динамика выполнения всех контрольных испытаний.

Список литературы

1. Традиции и инновации в национальных системах образования : материалы конференции. – Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2020. – Том 2. – 2020. – 451 с. – ISBN 978-5-907176-62-1. – Текст : непосредственный.
2. Херувимова, Т. А. Влияние средств хореографии на совершенствование координационных способностей гимнасток этапа спортивного совершенствования / Т.А. Херувимова, С. А. Херувимова. – Текст : непосредственный // Спорт и спортивная медицина. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию со дня основания Чайковского государственного института физической культуры. – Чайковский, 2020. – С. 399-405.
3. Херувимова, Т. А. Спортивное воспитание юных танцоров на этапе начальной подготовки в условиях дополнительного образования / Т. А. Херувимова, С. А. Херувимова. – Текст : непосредственный // Гуманитарные науки и образование. – 2017. – № 1 (29). – С. 21-26.

УДК 796.4

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ

Чаюн Д.В., к.п.н., доцент
Тюменский государственный университет
Тюмень, Россия

Аннотация. В статье представлено описание и доказана эффективность внедрения модели персональной подготовки членов сборной команды Тюменского государственного университета по спортивной аэробике. Определено, что ключевым отличием модели персональной подготовки студентов от модели членов сборных команд регионов заключается в необходимости корректировки программной ступени. Выявлено, что специфика подготовки студенческой команды заключается в существенно различающемся уровне подготовленности и квалификации спортсменов.

Ключевые слова: моделирование, персональная подготовка, спортивная аэробика.

Актуальность. В современных условиях внешнеполитических санкций, возложенных на отечественные федерации по видам спорта и дискриминации спортсменов Российской Федерации на международной арене, становится необходимым вносить коррективы в устоявшиеся системы подготовки сборных команд в соответствии с изменениями календарного плана соревнований, в котором внутренние соревнования приобретают все большую актуальность.

Сегодня Министерством спорта РФ ведется активная работа по препятствованию упадка мастерства российских спортсменов и ликвидации сниженной мотивации в связи с отсутствием возможности конкурировать с сильнейшими представителями планеты по избранным видам спорта, что дополняет утвержденные ранее Правительством РФ Концепцию развития детско-юношеского спорта до 2030 года и Концепцию развития студенческого спорта до 2025 года [3].

В этом ключе студенческие соревнования приобретают новые смыслы. Так, например, для членов сборной команды России данные чемпионаты могут выступать подводящими соревнованиями или же соревнованиями, на которых возможно опробовать новые элементы сложности. Для спортсменов, планирующих завершать спортивную карьеру, адаптация к жизни без спорта является психологически и физически сложным процессом, поэтому именно соревнования среди вузов могут стать одним из этапов, позволяющим постепенно завершить спортивную карьеру. А для студентов, уже завершивших спортивную карьеру, подобные соревнования могут стать новым стимулом для восстановления спортивной формы, что позволит ощутить «второе дыхание» в своей карьере.

Спортивная аэробика является гимнастическим видом спорта и характеризуется ранней специализацией спортсменов. Однако несмотря на то, что в группы начальной подготовки разрешается зачислять детей в возрасте 7 лет, выполнять требования для присвоения звания мастера спорта РФ допускается только после достижения спортсменом 18 лет, поэтому чаще всего

к 20 годам аэробисты завершают спортивную карьеру. Таким образом, ключевой спецификой подготовки студенческой команды по спортивной аэробике является существенно различающийся уровень подготовленности и квалификации спортсменов. Так, например, в одной команде могут выступать спортсмены, имеющие звание мастера спорта международного класса, спортсмены, только планирующие выполнять требования для присвоения звания мастера спорта РФ и аэробисты, уже завершившие свою спортивную карьеру [1]. В связи с этим успешность выступления сборной команды ВУЗа зависит от грамотного, вариативного и научно-обоснованного построения процесса подготовки.

Цель исследования заключается в адаптации и обосновании модели персональной подготовки в спортивной аэробике для подготовки членов сборной команды Тюменского государственного университета (ТюмГУ) к всероссийским соревнованиям среди студентов по спортивной аэробике.

Задачи исследования: 1. Изучить предшествующий опыт студентов на соревнованиях по спортивной аэробике, их квалификацию и уровень подготовленности; 2. Сконструировать соревновательное упражнение с учетом уровня подготовленности студентов и оценок, достаточных для успешного выступления сборной команды ТюмГУ; 3. Доказать эффективность модели и процедуры персональной подготовки студентов в спортивной аэробике, на примере подготовки сборной команды ТюмГУ.

Под моделированием персональной подготовки в спортивной аэробике мы понимаем процесс создания модели и процедуры поэтапного решения комплекса задач по изучению и оценке индивидуально-личностных особенностей и уровня подготовленности спортсмена, проектированию и конструированию соревновательной программы и тренировочного процесса, оценке и коррекции достигнутых результатов с опорой на модельные характеристики высококвалифицированных аэробистов и соревновательную оценку.

Результаты исследования и их обсуждение. Сборная команда ТюмГУ по спортивной аэробике 2017 года состояла из 6 студентов в возрасте от 18 до 20 лет, обучающихся по программе бакалавриата в институте физической культуры – 5 человек и социально-гуманитарном институте – 1. Действующими спортсменами являлись только двое студентов ИФК, остальные аэробисты уже завершили спортивную карьеру и не имели систематических тренировок в период от 4 месяцев до 2 лет. Спортивная квалификация также значительно отличалась: 1 студент не имел разряда, 2 – КМС и 3 – мастера спорта РФ (МС РФ).

Модель персональной подготовки (МПП) в спортивной аэробике представляет собой систему, состоящую из 7 ступеней-компонентов, суть движения по которым заключается в постоянном субъект-субъектном взаимодействии тренера и спортсмена, причем на каждой последующей ступени решаются задачи, с опорой на результаты предыдущей.

1 ступень – целевая. На данной ступени совместно с тренером и спортсменом определяется стратегическая, не детализированная цель к предстоящим соревнованиям, в нашем случае к всероссийским студенческим.

2 ступень – мотивационная. Ориентирует тренера и спортсмена на конкретизацию целеполагания на основе смыслополагания, через актуализацию значимых мотивов деятельности с учетом степени предполагаемой готовности и уровня притязаний.

3 ступень – диагностическая. Лимитирующим фактором при разработке моделей подготовки спортсменов чаще всего является отсутствие базы данных, по ключевым видам подготовки, которые должны являться ориентирами в тренировочном процессе. В спортивной аэробике мы предлагаем диагностировать готовность спортсмена по 5 профилям (общей и специальной физической подготовке – ОФП и СФП, аэробной и акробатической технической – АЭТП и АКТП, психологической) с ориентацией на модельные характеристики высококвалифицированных аэробистов.

Таблица 1 – Сравнительный анализ уровня подготовленности членов сборной команды ТюмГУ по спортивной аэробике до и после внедрения МПП

Вид подготовки		1		2		3		4		5		6	
		КМС		МС		КМС		КМС		без разряда		МС	
		до	после	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
ОФП	баллы	15	17	5	10	5	10	10	11	9	10	1	4
	уровень	н.с.	н.с.	низ.	н.с.	низ.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	о.н.	низ
	P	P < 0,05											
СФП	баллы	13	16	8	12	4	7	10	13	1	2	1	2
	уровень	н.с.	н.с.	н.с.	н.с.	низ.	низ.	н.с.	н.с.	о.н.	о.н.	о.н.	о.н.
	P	P < 0,05											
АКТП	баллы	44	44	5	5	7	7	5	5	7	7	5	5
	уровень	выс.	выс.	низ.	низ.	низ.	низ.	низ.	низ.	низ.	низ.	низ.	низ.
	P	P > 0,05											
АЭТП	баллы	15	23	6	14	11	21	12	14	3	3	4	7
	уровень	н.с.	ср.	низ.	н.с.	н.с.	ср.	ср.	ср.	низ.	низ.	низ.	низ.
	P	P < 0,05											

*о.н. – очень низкий, низ. – низкий, н.с. – ниже среднего, ср. – средний, выс. – высокий.

По результатам тестирования выявлено, что показатели членов сборной команды ТюмГУ действительно значительно отличаются между собой. Так, например, спортсмены 1 и 4 находятся в заведомо лучшем состоянии в сравнении с другими аэробистами, так как являются действующими спортсменами, хотя имеют разряд КМС. В то же время звание МС РФ имеют аэробисты 2 и 6, завершившие спортивную карьеру, поэтому не достигают уровня спортсменов 1 и 4 по всем видам подготовки кроме АКТП. Спортсмены 3 и 5 также завершили спортивную карьеру, но не являются МС РФ, хотя спортсмен 3 имеет сходный уровень с действующим спортсменом 4 в АЭТП, но значительно отстает в уровне ОФП и СФП, что говорит о сформированности двигательного навыка технических элементов на высоком уровне. На основе вышеизложенного становится ясно, что требуется разработка персонального

тренировочного процесса для подведения каждого аэробиаста к оптимальному состоянию готовности к всероссийским соревнованиям (таблица 1).

4 ступень – экспертная. В результате анализа экспертных оценок соревновательных упражнений лидеров всероссийских студенческих соревнований 2016 года выявлено, что сборная команда СибГУФК, большая часть которой состояла из членов сборной команды России, достоверно превосходит своих ближайших соперников во всех дисциплинах по всем компонентам оценки, кроме дисциплины «танцевальная гимнастика», в связи с тем, что в данной дисциплине разрешено выполнять только четыре элемента, максимальная «стоимость» которых может составлять 0,6 балла (таблица 2).

Основываясь на полученных данных, мы предположили, что для успешного выступления сборной команды ТюмГУ в дисциплине «индивидуальное выступление мужчин» будет достаточно 8,3 балла в «артистичности» и «исполнении», а также 2,5 балла – в «сложности», в «трио» – 8,5; 8,3 и 2,6 балла; в «танцевальной гимнастике» – 8,2; 8,2 и 1,2 балла.

Таблица 2 – Сравнительный анализ экспертных оценок лидеров всероссийских соревнований среди студентов по спортивной аэробике

Дисциплина	ИМ		Трио		Танц. гимнастика		
	место	1	2	1	2	1	2
Артистичность	2016	8,55	8,25	8,775	8,5	8,75	8,0
	2017	8,85	8,5	8,8	8,3	8,95	8,4
	P	P < 0,05					
Исполнение	2016	8,6	8,25	8,75	8,2	8,6	8,0
	2017	8,7	8,5	8,6	8,25	8,7	8,4
	P	P < 0,05					
Сложность	2016	3,15	2,45	2,8	2,55	1,2	1,2
	2017	3,25	2,75	3,39	3,06	1,2	1,2
	P	P < 0,05					

5 ступень – программная. Одним из главных требований при разработке моделей является степень ее соответствия действительности, а именно адекватность. Поэтому отражение действительности процесса подготовки в пятой ступени «программной» не является адекватным по отношению к студенческой команде, так как отборочных соревнований для участия во всероссийских соревнованиях не проводится. В связи с этим для моделирования персональной подготовки членов сборной команды ТюмГУ нам пришлось прибегнуть к изменениям на программной ступени, а именно отборочные соревнования, необходимые для ступенчатого усложнения соревновательного упражнения, заменить на контрольно-модельные тренировки – прикидки, на которых будет подводиться итог предыдущему мезоциклу подготовки и корректироваться предстоящий.

6 ступень – тренировочная. После проведения педагогического тестирования по определению уровня текущей подготовленности членов сборной команды ТюмГУ, данные были внесены в ранее разработанный на

платформе .NET компьютерный программный продукт, который позволил визуализировать уровень текущей подготовленности персонально для каждого спортсмена и предложил модель тренировочного процесса с акцентом на интегральную подготовку с учетом отстающих видов подготовленности спортсмена [4]. После этого модель тренировочного процесса была дополнительно скорректирована в соответствии с дисциплиной, в которой будет принимать участие аэробист.

7 ступень – результативная. На данной ступени анализируются результаты соревновательной деятельности, проводится оценка динамики показателей по всем видам подготовки, подводится итог персональной подготовки в целом и обсуждаются целевые установки на следующий сезон.

Выводы. По результатам диагностики подтверждено существенное различие в квалификации (от студентов, не имеющих разряда до мастеров спорта) и уровне подготовленности членов сборной команды ТюмГУ (от очень низкого до высокого), что позволило нам распределить спортсменов по соревновательным дисциплинам «индивидуальное выступление» – спортсмен 1, «трио» – 2, 3, 4 и «танцевальная гимнастика» – 1-6.

Анализ компонентов оценки на всероссийских соревнованиях среди студентов показал, что для успешного выступления сборной команды ТюмГУ необходимо получить оценки не ниже 8,3 балла в «артистичности» и «исполнении», а также 2,5 балла – в «сложности» для индивидуального выступления мужчин, 8,5; 8,3 и 2,6 балла для трио и 8,2; 8,2; 1,2 балла для танцевальной гимнастики.

Внедрение адаптированной модели персональной подготовки для членов сборной команды ТюмГУ по спортивной аэробике позволило обосновано сформировать состав команды по соревновательным дисциплинам, достоверно повысить показатели ключевых видов подготовленности студентов по ОФП, СФП, АэТП ($P < 0,05$), сконструировать соревновательные упражнения на основе спрогнозированных оценок по всем компонентам и впервые стать серебряными призерами чемпионата Российского студенческого союза за счет организации систематического контроля за состоянием спортсменов, целенаправленного воздействия на их отстающие виды подготовленности и ступенчатого повышения сложности соревновательного упражнения на контрольно-модельных тренировках.

Список литературы

1. Галимов, А. М. Модель содержательной интеграции учебного процесса и спортивной подготовки в вузе спортивного профиля / А.М. Галимов [и др]. – Текст : непосредственный // Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – Т. 21. – №. 4. – С. 134-144.
2. Загвязинский, В. И. Общая панорама педагогического исследования по проблемам физической культуры и спорта / В. И. Загвязинский, И. В. Манжелей. – Текст : непосредственный // Теория и практика физической культуры. – 2016. – №. 3. – С. 3-5.
3. Концепция развития студенческого спорта в Российской Федерации на период до 2025 г., утвержденная Приказом Министерства спорта Российской Федерации от 21 ноября 2017 г. – № 1007. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_283321/

2ff7a8c72de3994f30496a0ccbb1ddafdaddf518/ (дата обращения: 04.10.2022). – Текст : электронный.

4. Свидетельство о государственной регистрации для ЭВМ 2018666511 Российская Федерация. Диагностика уровня подготовленности спортсменов-аэробистов / Д. В. Чаюн, Т. В. Бажуков. – №2018662004; заявл. 01.11.2018; опубл. 18.12.2018. – 1 с.

5. Чаюн, Д. В. Моделирование персональной подготовки в спортивной аэробике на основе мониторинговых исследований : специальность 13.00.04 : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Чаюн Данил Викторович. – Тюмень, 2020. – 24 с. – Текст : непосредственный.

УДК 796.412.22

АНАЛИЗ ТРАВМООПАСНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТРУДНОСТИ ТЕЛА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Чекалова П.Е., студент
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В научной работе представлены результаты анализа элементов трудности тела в художественной с повышенной нагрузкой на опорно-двигательный аппарат. На примере двух трудностей тела было выявлено, что именно многократное повторение элементов с техническими ошибками несет в себе риск развития острых и хронический травм коленного сустава.

Ключевые слова: художественная гимнастика, элементы трудности тела, технические ошибки, коленный сустав.

Актуальность. Современная художественная гимнастика развивается быстро и стремительно: увеличивается тренировочное время, появляются новые элементы и требования к их выполнению, возрастает роль ранней специализации [1]. Сложность элементов трудности тела также увеличивается с каждым годом. В основном это касается положения туловища и конечностей: гимнастка должна демонстрировать четкую форму элемента, отклонение от которой даже на небольшой градус будет наказываться судьями исполнения. Все это несет в себе повышенную нагрузку на опорно-двигательный аппарат гимнастки [6].

Коленный сустав выполняет опорную функцию и свойственные ему два вида движений – сгибание и разгибание [5]. Статистика исследования, проведенного А.А. Онищук и Ю.В. Цветковой, показала, что травмы коленного сустава занимают второе место по распространенности в художественной гимнастике [2]. Благодаря исследованию В.А. Ревы было выявлено, что травмы колена у гимнасток в основном носят хронический характер и их причиной служит неправильная техника выполнения ряда трудностей тела с повышенной нагрузкой на коленный сустав [4].

Таким образом, проблематика исследования заключается в том, что большинство работ по художественной гимнастике рассматривают нарушения в позвоночном столбе и голеностопе, не акцентируя внимания на травмирующем коленном суставе действиях гимнастки. Пренебрежение его состоянием может стать причиной возникновения патологий и преждевременного окончания спортивной карьеры.

Целью исследования является выявление технических ошибок в элементах трудности тела, которые могут негативно воздействовать на коленный сустав.

Методы исследования: анкетирование, педагогическое наблюдение.

Результаты исследования и их обсуждение. С целью изучения вопроса о негативном влиянии некоторых элементов трудности тела на опорно-

двигательный аппарат гимнасток, было проведено анкетирование 47 спортсменок в возрасте 15-16 лет, у которых был опыт травмирования коленного сустава. Самыми частыми ответами стали: поворот «планше» и его разновидности – 52% опрошенных, прыжок «шагом» – 42% опрошенных. Особенно часто спортсменки указывали именно серию прыжков. В результате были выявлены два элемента трудности тела, после многократного повторения которых гимнастки чувствовали наибольший дискомфорт в области колена.

На основании результатов анкетирования было проведено педагогическое наблюдение за группой из 12 спортсменок 13-16 лет этапа совершенствования спортивного мастерства и этапа высшего спортивного мастерства. Проводилось наблюдение в тренировочный период. Оно позволило установить взаимосвязь технических ошибок в элементах трудности тела и их влияния на функциональное состояние коленного сустава. Большое давление на коллатеральные и крестообразные связки, суставные поверхности колена оказывало отставание пятки опорной ноги при выполнении поворота «планше». Данная техническая ошибка вынуждает колено совершить несвойственную ему ротацию (рис. 1).



Рисунок 1 – Кинограмма вращения «планше», выполненного с техническими ошибками

При выполнении прыжка «шагом» самым травмирующим движением стало приземление. У 27% гимнасток оно происходило без амортизации через «плиет» (Рис.2). Такой способ выхода с прыжка может стать причиной разрыва крестообразных связок, так как колено гимнастки обладает свойством «переразгибания» и его эластичный связочный аппарат зачастую не защищен сильными мышцами [3]. Также грамотное и безопасное приземление затруднял наклон туловища назад в заключительной фазе прыжка, который ограничивал способность гимнастки к ориентированию: из-за отсутствия визуальной оценки расстояния от передней ноги до опоры спортсменка не успела подготовиться к контакту с ней и использовать правильную технику выхода с элемента.

Гимнастка наклоняет туловище назад при выполнении прыжка «качалкой». Это происходит, когда у спортсменки недостаточный уровень владения техникой прыжка и слабая физическая готовность.



Рисунок 2 – Кинограмма прыжка «шагом», выполненного с техническими ошибками

Выводы:

1. Выявлено, что неправильная техника выполнения элемента трудности тела поворот «планше» может вызывать ротацию в коленном суставе внутрь, что является несвойственным для него движением в разогнутом положении.

2. На основе изучения техники выполнения гимнастками прыжка «шагом» была определена ошибка, причиняющая наибольший вред коленному суставу: жесткий контакт с опорой без амортизации через «priet» в фазе приземления.

Список литературы

1. Анализ компонента трудности тела в индивидуальных программах лучших пред-юниорок России по художественной гимнастике / Л. А. Коновалова, А. А. Маловичко, Л. А. Лопатин [и др.]. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 11(189). – С. 242-249.

2. Онищук, А. А. Основные виды травм в художественной гимнастике / А. А. Онищук, Ю. В. Цветкова. – Текст: электронный // Актуальные вопросы организации волонтерской деятельности в рамках подготовки к Универсиаде 2019: лингвопереводческий, психолого-педагогический, организационно-управленческий и социальный аспекты: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, посвященной Универсиаде 2019 в г. Красноярске. – Красноярск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева», 2017. – С. 87-88. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_36860993_80648629.pdf (дата обращения: 12.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Пучко, А. А. Анализ уровня и структуры травм коленного сустава в различных видах спорта / А. А. Пучко, А. С. Ясюкевич, Н. П. Гулевич. – Текст: электронный // Прикладная спортивная наука. – 2019. – № 1(9). – С. 65-75. – URL:

https://www.elibrary.ru/download/elibrary_39205101_28668191.pdf (дата обращения: 10.10.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Рева, В. А. Травматизм в художественной гимнастике / В. А. Рева. – Текст: непосредственный // Профессионально-личностное развитие студентов в образовательном пространстве физической культуры: сборник материалов. – Тольятти: Тольяттинский государственный университет, 2019. – С. 168-172.

5. Рябчиков, И. В. Практические навыки для студентов по специальности «Травматология и ортопедия»: учебно-методическое пособие / И. В. Рябчиков, И. О. Панков, С. В. Зинченко. – Казань: Казанский у-т, 2018. – 164 с. – Текст: непосредственный.

6. Сафина, А. М. Анализ элементов трудностей тела с учетом травмирующих движений в художественной гимнастике / А. М. Сафина, Е. А. Фонарева. – Текст: непосредственный // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: материалы VII Международной научно-практической конференции. – Казань: Издательство КНИТУ-КАИ, 2021. – С. 274-276.

УДК: 57.038: 796.412.24

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КИНЕМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕМЕНТА СОТРУДНИЧЕСТВА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ

Чугунова П.А., магистрант
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты сравнительного кинематического анализа элемента сотрудничества, выполненного двумя гимнастками-юниорками, выступающими в групповых упражнениях. Выявлены различия в пространственных и временных параметрах техники броскового элемента сотрудничества, отрицательно влияющих на синхронизацию движений. А именно, асинхронность выполнения замаха и маха рабочей руки и выполнения серии пред-акробатических элементов (кувырков вперед), также различия углового значения в тазобедренном и плечевом суставе во время выполнения частей бросковой связки. Предложена модель рациональной техники элемента сотрудничества.

Ключевые слова: художественная гимнастика, групповые упражнения, элементы сотрудничества, мяч, бросковые действия, пред-акробатические элементы.

Актуальность. Спецификой групповых упражнений является двигательное взаимодействие всех спортсменок. Один из видов взаимодействия – это элементы сотрудничества, которые являются обязательными в соревновательных программах и постоянно прогрессируют в своем развитии [1].

Элементы сотрудничества, представляющие из себя бросковые действия, состоят из трех частей: броска предмета, действия гимнасток под полетом предмета и ловли предмета [3]. Для успешного выполнения каждой части бросковой связки необходимо не только точно рассчитывать скорость, силу, траекторию выполнения двигательных действий, но и выполнять их в согласованности со всеми гимнастками. В связи с этим актуальность темы обусловлена необходимостью сравнения кинематических характеристик и выявления гимнастики, отвечающей модельным параметрам техники выполнения элемента сотрудничества с мячами у гимнасток-юниорок.

Цель исследования. Выявить различия кинематических характеристик элемента сотрудничества с помощью видеоанализа гимнасток-юниорок, выступающих в групповых упражнениях с мячами.

Методы исследования. В ходе данной работы был проведен кинематический анализ элемента сотрудничества, выполненного серебряными призерами Первенства Республики Татарстан по художественной гимнастике в групповых упражнениях с использованием программы видеоанализа «Kinovea 0.8.15». Все полученные результаты были обработаны с помощью описательной статистики и сравнительного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение. Существует всеми известная техника выполнения броскового действия. Она имеет следующую

общую характеристику: наличие фазовой структуры двигательного действия, а именно фазы подготовительных, основных и завершающих действий [2]. Каждая фаза в свою очередь решает определенную задачу. В групповых упражнениях элементы сотрудничества определяют требования к синхронизации движений. От гимнасток требуется как одинаковые временные, так и пространственные параметры техники выполнения.

Нами были рассмотрены кинематические характеристики двух гимнасток. Анализ первой части бросковой связки, представляющей собой само бросковое действие, показал, что у гимнасток наблюдается существенное отличие во время выполнения подготовительной фазы, замаха руки с мячом. Пространственные параметры техники выполнения основной и завершающей фаз броска мяча махом у обеих гимнасток идентичны (рисунки 1, 2).



Рисунок 1 – Кинограмма фаз броска махом гимнастки №1



Рисунок 2 – Кинограмма фаз броска махом гимнастки №2

Анализируя временные показатели техники выполнения броска предмета махом на рисунках 3 и 4, мы видим, что у гимнасток присутствует асинхронность временных параметров техники выполнения замаха предмета. На фазу основных и завершающих действий гимнасткам потребовалось примерно одинаковое количество времени, что говорит о близости временных параметрах техники выполнения маха и выпуска предмета.

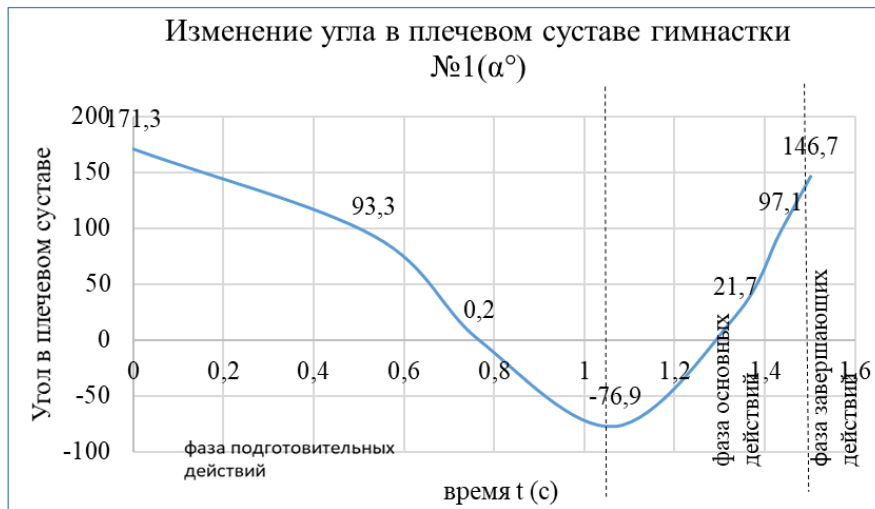


Рисунок 3 – Изменение угла в плечевом суставе гимнастки №1

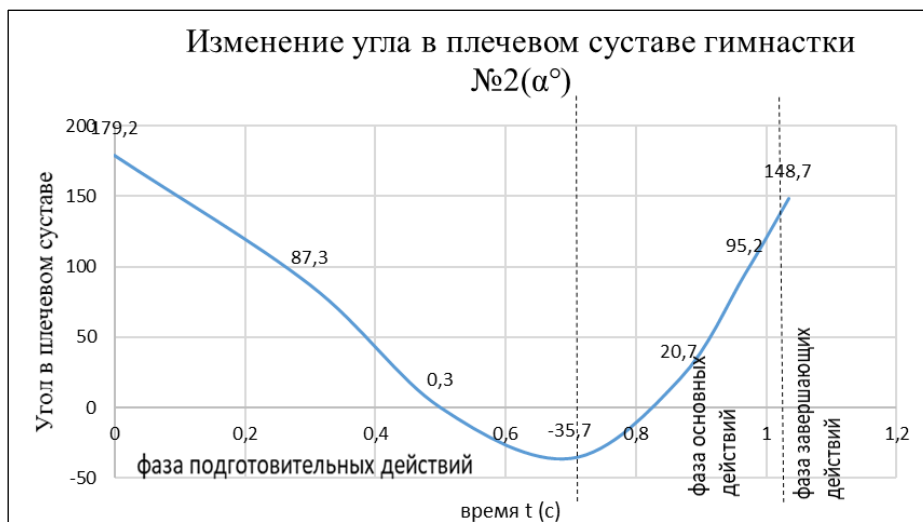


Рисунок 4 – Изменение угла в плечевом суставе гимнастки №2

Анализируя рисунки, мы видим, что гимнастка №1 выполняет более затяжной замах и начало маха руки, далее выполняет мах руки с наибольшей взрывной силой, чем гимнастка №2, вследствие чего высота и скорость полета предмета у гимнастки №1 выше (рисунок 5), что также говорит об асинхронности пространственного показателя движения рабочей руки.

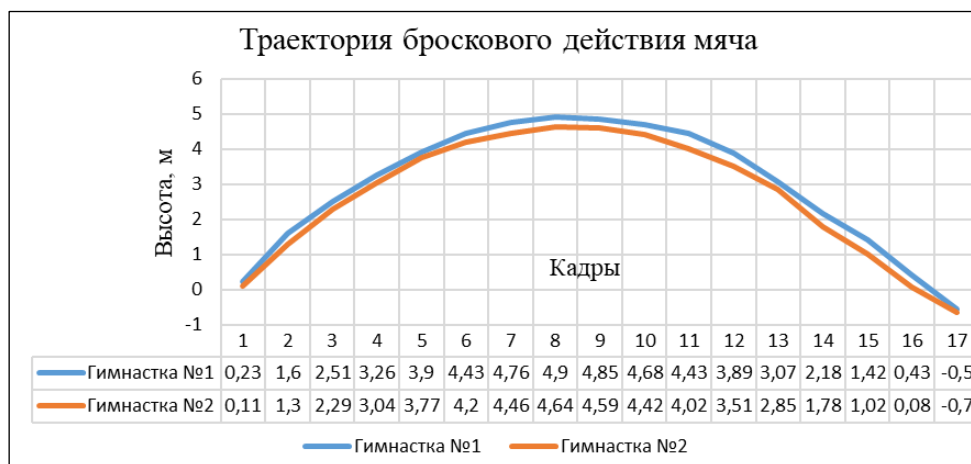


Рисунок 5 – Высота полета мяча во время выполнения броскового действия

Анализ второй части бросковой связки, действия гимнасток под полетом предмета (выполнение серии пред-акробатических элементов – кувырков вперед) показал, что у гимнасток присутствует небольшая асинхронизация временных параметров техники выполнения данного действия (рисунки 6, 7).



Рисунок 6 – Кинограмма серии кувырков вперед, выполненных гимнасткой №1



Рисунок 7 – Кинограмма серии кувырков вперед, выполненных гимнасткой №2

Анализируя изменения угла в тазобедренном суставе, мы видим, что колебания уровня угла у гимнастки №1 меньше, чем у гимнастки №2, соответственно, скорость передвижения гимнастки №1 выше, а время, затраченное на выполнение серии кувырков меньше (рисунки 8, 9).

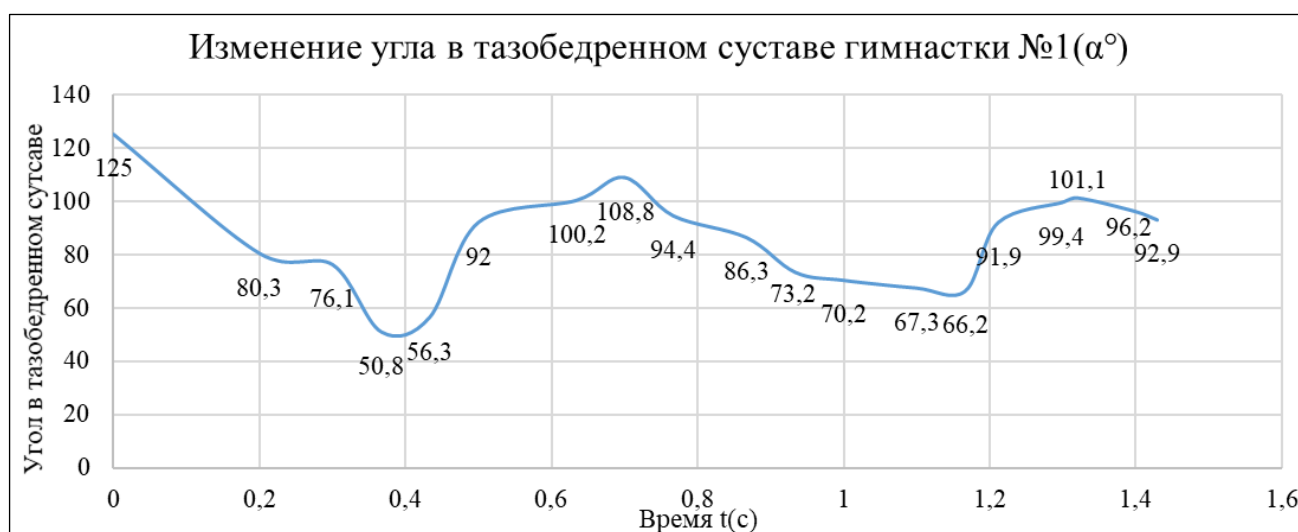


Рисунок 8 – Изменение угла в тазобедренном суставе гимнастки №1 во время выполнения серии кувырков вперед

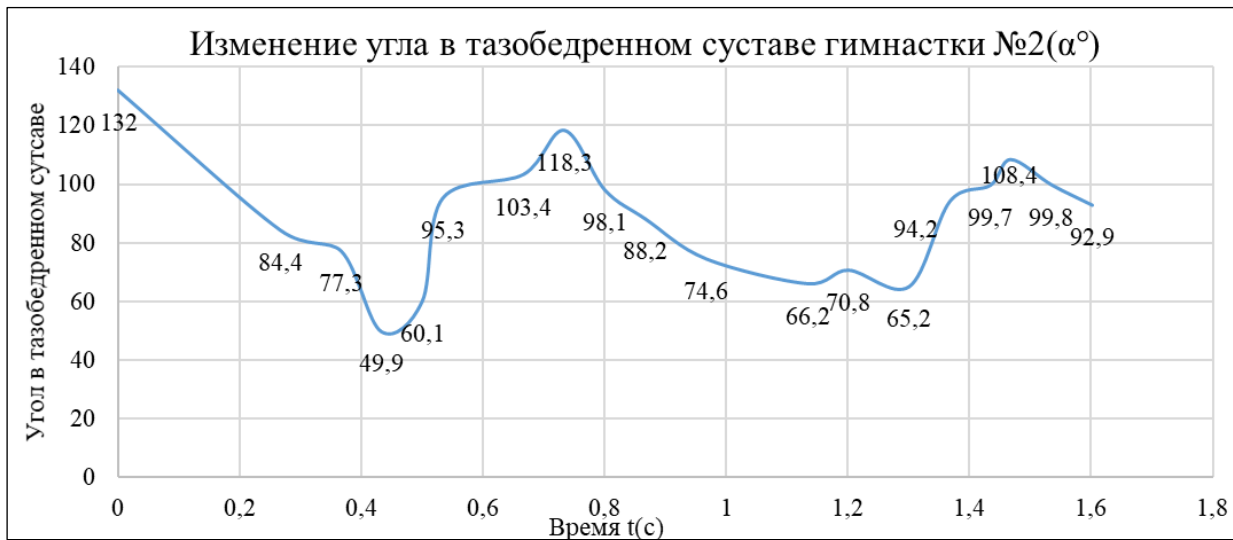


Рисунок 9 – Изменение угла в тазобедренном суставе гимнастки №2 во время выполнения серии кувырков вперед

Анализируя третью часть бросковой связки, ловлю предмета, можно сказать, что во время первого зрительного контакта с мячом, у гимнастки №1 расстояние до летящего предмета было больше, а у гимнастки №2 во время основной фазы (в положении «сед согнув ноги») (рисунки 10, 11).

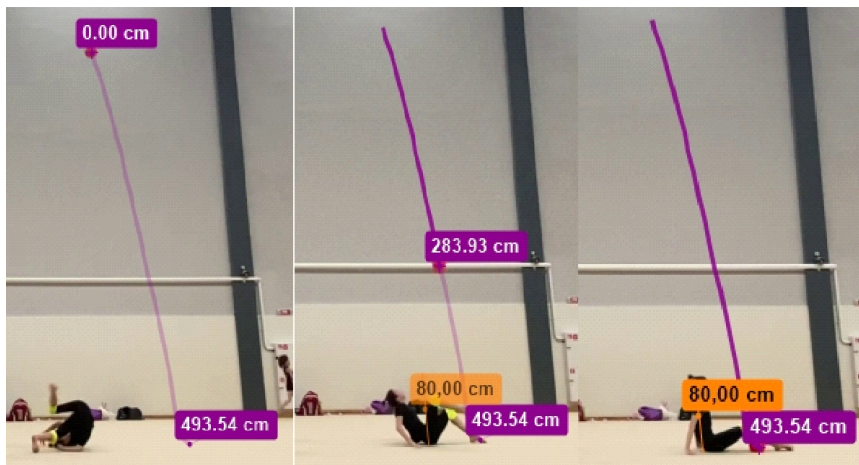


Рисунок 10 – Кинограмма фаз подготовительных, основных и завершающих действий ловли мяча гимнасткой №1

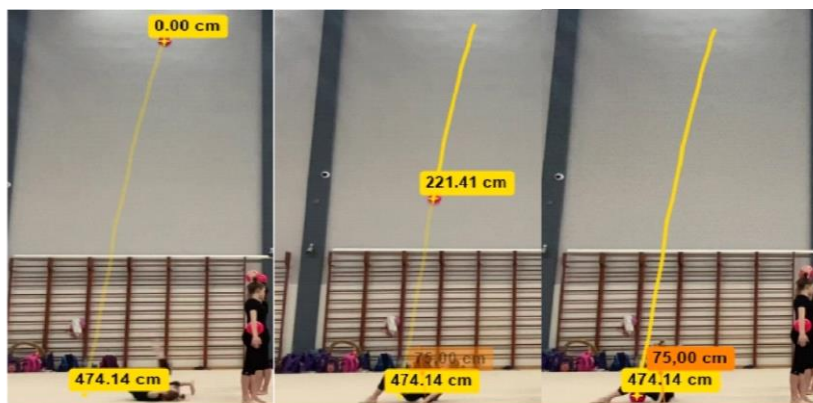


Рисунок 11 – Кинограмма фаз подготовительных, основных и завершающих действий ловли мяча гимнасткой №2

Рассмотрев кинематические характеристики элемента сотрудничества двух гимнасток, можно заключить об асинхронизации временных и пространственных параметров техники выполнения элемента сотрудничества.

Заключение. Таким образом, в результате проведения анализа кинематических характеристик элемента сотрудничества двух гимнасток, были выявлены следующие признаки рациональной техники выполнения двигательного действия: выполнение замаха рабочей руки с большей амплитудой, выполнение взрывного маха, что приводит к более высокой скорости и высоте полета предмета. Во время выполнения второй части бросковой связки рациональным признаком техники выполнения является сохранение более плотной группировки для увеличения скорости передвижения. Можно, сказать, что гимнастка №1 отвечает модельным параметрам техники выполнения, а гимнастка №2 имеет нарушения в технике выполнения броскового действия и серии пред-акробатических элементов.

Список литературы

1. Быстрова, И. В. Сотрудничество в групповых упражнениях по художественной гимнастике / И. В. Быстрова. – Текст: непосредственный // Из новейших исследований по художественной гимнастике: сб. статей / под ред. Л. А. Карпенко. – Санкт-Петербург: Федерация художественной гимнастики Санкт- Петербург, 2008. – С. 44-46.
2. Коновалова, Л. А. Биомеханическая структура бросковых действий в художественной гимнастике / Л. А. Коновалова, В. Б. Поканинов. – Текст: непосредственный // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2017. – №2 (144). – С. 101-106.
3. Медведева, Е. Н. Объективные факторы успешного выполнения перебросок в групповых упражнениях художественной гимнастики / Е. Н. Медведева [и др.]. – Текст: электронный // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6. – С. 117-123. – ISSN: 1994-4683. – eLibrary.Ru : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35266276> (дата обращения 10.10.2022). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

УДК 796.015.59

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ЖЕНЩИН 25-30 ЛЕТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ СТРЕТЧИНГА

Шамгуллина Г.Р., ст. преподаватель
Косулина В.В., ст. преподаватель
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В статье автором теоретически обосновывается методика развития гибкости у женщин 25-30 лет с использованием средств стретчинга. Разработанная методика позволяет решить три задачи: оздоровительную, образовательную и мотивационную. Тренировка по программе Stretching проводится с использованием упражнений, направленных на развитие активной гибкости (комбинация динамических и статических упражнений выполняемых за счет собственных мышечных усилий) и пассивной гибкости (различные упражнения с использованием внешних воздействий).

Ключевые слова: активная гибкость, пассивная гибкость, женщины 25-30 лет, стретчинг, упражнения.

Актуальность. В настоящее время особую популярность среди женщин приобрели занятия различными видами фитнеса, позволяющие достичь различного эффекта от занятий: оздоровительного, лечебно-оздоровительного, специально-тренировочного, что позволяет рекомендовать фитнес для лиц всех возрастов. Систематические занятия фитнесом способствуют не только повышению гибкости, выносливости и улучшению состояния сердечно-сосудистой системы, но и помогают обрести уверенность в собственных силах, повысить эмоциональный фон, а также обрести хорошую физическую форму [1, 4].

Результаты исследований и их обсуждение. С целью развития гибкости у женщин 25-30 лет нами была разработана методика с применением средств стретчинга (рисунок).

В разработанной методике использовался один из самых эффективных методов в развитии гибкости – метод повторного упражнения. Повторный метод включает в себя упражнения на растягивание, которые применяются сериями. Начинают движения с небольшой амплитуды, и постепенно увеличивают до максимума. Пределом оптимального числа повторений является уменьшение размаха движений или возникновение болевых ощущений. В зависимости от возраста, пола и физической подготовленности занимающихся, количество повторений упражнения в серии дифференцируется [2].

Для развития гибкости методически важно определить оптимальное соотношение в использовании упражнений на растягивание, а также правильную дозировку.

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ЖЕНЩИН 25-30 ЛЕТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ СТРЕТЧИНГА		
ЦЕЛЬ – развитие гибкости у женщин 25-30 лет с использованием средств стретчинга		
Физкультурно-оздоровительная направленность		
ЗАДАЧИ		
<u>Оздоровительные:</u> способствовать повышению показателей гибкости женщин 25-30 лет	<u>Образовательные:</u> обучить правильному выполнению техники упражнений стретчинга; обучить навыкам самоконтроля за техникой выполнения упражнений	<u>Мотивационные:</u> способствовать повышению самооценки, уверенности в себе, своем теле, движениях и долгосрочной физкультурно-оздоровительной мотивации женщин к систематическим занятиям стретчингом
ЭТАПЫ		
1. Тренировка по программе Stretching с использованием упражнений, направленных на развитие активной гибкости (комбинация динамических и статических упражнений выполняемых за счет собственных мышечных усилий) и пассивной гибкости (различные упражнения с использованием внешних воздействий)		
СРЕДСТВА		
<u>Основные:</u> физические упражнения, включающий в себя динамический характер, направленные на развитие активной гибкости	<u>Дополнительные:</u> физические упражнения, направленные на развитие пассивной гибкости с использованием вспомогательного инвентаря: (кубики, ремешки, резиновые ленты), упражнения с помощью тренера, партнера	
МЕТОДЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ		
<u>Методы:</u> общепедагогические – наглядный (практический показ), словесный (объяснение, беседа); специфические – повторный метод.	<u>Методические приемы:</u> Осуществление контроля и самоконтроля выполнения упражнений; индивидуализация объема и интенсивности нагрузки в зависимости от анатомических особенностей, музыкальное сопровождение	

Рисунок 1 – Методика развития гибкости женщин 25-30 лет с применением средств стретчинга

Для развития гибкости женщин 25-30 лет мы использовали следующее соотношение в использовании упражнений на растягивание: на развитие активной гибкости комбинированные упражнения (комбинация динамических и статических упражнений в процентном соотношении 40% и 30%), на развитие пассивной гибкости 30%.

При проведении занятий по разработанной методике применялись общепринятые методы оздоровительной тренировки в сочетании с нестандартными методическими приемами. Основными принципами разработанной методики являются наглядность, доступность, индивидуализация и повышение положительного эмоционального настроения [3].

Для практической реализации разработанной методики физкультурно-оздоровительный процесс был спланирован с учетом индивидуальных особенностей женщин 25-30 лет и осуществлялся педагогический контроль на всех его этапах для возможности оптимизации структуры и содержания занятий.

Для достижения максимального эффекта занятия в экспериментальной группе проводились 3 раза в неделю в течение полугода. Длительность занятий составляет 55 мин и состоит из 3 частей:

1. Подготовительная часть – составляет 10–15% от всего времени занятия и состоит из разминочных упражнений, направленных на повышение температуры тела для разогрева мышц и активизацию обменных процессов для повышения работоспособности организма.

2. Основная часть – составляет 75-80% от всего времени занятия и состоит из функциональных упражнений для развития силы, упражнений, направленных на улучшение подвижности отдельных суставов, комбинации упражнений, сочетающих в себе динамические и статические упражнения, а также сознательно-активных и пассивных упражнений.

3. Заключительная часть – составляет 5-10% от всего времени занятия и состоит из статических упражнений на растягивание, направленных на расслабление всего тела и медитативной части для восстановления всего организма с использованием дыхательных практик.

Отличия занятий заключались в направленности занятия, используемых средствах, а также индивидуальный подход в процессе занятий. Используемые комбинации упражнений подобраны с учетом особенностей женщин 25-30 лет.

Каждое упражнение в среднем выполняется 8-10 раз в несколько подходов, добавляя в конце динамического упражнения, статическое удержание на 10-16 счетов. Занятие на растягивание является смешанным по форме (активно-пассивным) и режиму (стато-динамическим). В конце занятия используются дыхательные практики для восстановления организма после полученной нагрузки.

Занятия стретчингом в целом подходят абсолютно каждому вне зависимости от возраста и пола. Но, приступая к занятиям стретчингом, нами были определены следующие методические особенности, которые необходимо учитывать во время занятий:

- общая разминка должна выполняться до основной части тренировочного занятия на развитие гибкости (разминка должна оказывать кардиореспираторное и температурное воздействие);
- при растягивании основных мышц, растягивать и их антагонисты;
- упражнения на растягивание необходимо выполнять мягко и медленно (предотвращает возможные повреждения мышц и сухожилий);
- необходимо начинать растяжку с упражнений для всего тела, а затем переходить в специфические зоны;
- во время выполнения упражнений на растяжку необходимо контролировать дыхание (контроль дыхания способствует лучшему расслаблению растягиваемых мышц);

- упражнения на растягивание должно сопровождаться комфортным натяжением (важно избегать острой, приносящей дискомфорт в области плечевых растягиваемых мышц боли).

Выводы. Таким образом, разработанная нами методика развития гибкости с применением средств стретчинга с акцентом на развитие активной гибкости при динамическом режиме работы мышц рекомендуется к использованию в оздоровительной тренировке женщин 25-30 лет.

Список литературы

1. Кукоба, Т. Б. Фитнес-технологии : Курс лекций: учебное пособие / Т. Б. Кукоба. – Москва : Московский педагогический государственный университет, 2020. – 234 с. – ISBN 9785-4263-08 664. – Текст: непосредственный.
2. Плешакова, О. И. Развития гибкости у женщин зрелого возраста (20-30 лет) / О. И. Плешакова. – Текст: непосредственный // Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. – 2020. – № 2(19). – С. 116-120.
3. Савин, С. В. Современные программы оздоровительно-кондиционной (фитнес-) тренировки лиц зрелого возраста / С. В. Савин. – Москва : Российский университет дружбы народов (РУДН), 2020. – 119 с. – ISBN 9785209100553. – Текст: непосредственный.
4. Усманов, Д. Д. Стретчинг – что это за тренировки и для чего они нужны? / Д. Д. Усманов. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в XXI веке : Сборник материалов XII международной научно-практической конференции, Москва, 20-21 июня 2019 года. – Москва: МИСИ-МГСУ, 2019. – С. 380-383.

796.015.59

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ АКТИВНОЙ ГИБКОСТИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКОЙ, НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

*Шамгуллина Г.Р., ст. преподаватель
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Усманова Э.Э., тренер по спортивной аэробике
Казань, Россия*

Аннотация. В статье авторами теоретически обосновывается методика развития активной гибкости спортсменов, занимающихся спортивной аэробикой на этапе начальной подготовки. Методика включает в себя комплексы упражнений, направленных на повышение подвижности позвоночного столба, плечевых суставов, тазобедренных суставов и голеностопных суставов. Данные комплексы содержали средства для пассивного и активного растяжения. Особенностью разработанных комплексов является использование средств для пассивного и активного растяжения. Средства включали в себя использование упражнений в партере, с гимнастической стенкой и гимнастической резиной.

Ключевые слова: активная гибкость, спортивная аэробика, комплексы упражнений, этап начальной подготовки.

Актуальность. Гибкость в спортивной аэробике необходима для выполнения спортивных элементов, переходов и хореографии. В программе демонстрируется преимущественно активная гибкость в тазобедренных, позвоночных и плечевых суставах, обуславливающая амплитуду маховых и прыжковых упражнений [2].

Гибкость является неотъемлемым качеством в тренировочном процессе спортсменов, занимающихся спортивной аэробикой, так как является одним из компонентов федеральных нормативов по спортивной аэробике [1].

Уровень современной техники исполнения соревновательной программы аэробики предъявляет повышенные требования к гибкости, которую необходимо развивать на всех этапах спортивной подготовки, но наиболее целесообразно делать это на этапе начальной подготовки в возрасте 6-8 лет. К 15-16 годам гибкость у спортсмена достигает максимальных показателей, в связи с этим тренировочный процесс должен быть спланирован так, чтобы гибкость была достигнута максимального уровня, и в последующее время необходимо лишь поддерживать достигнутый уровень [3].

Активная гибкость – способность к достижению больших амплитуд движения в каком-либо суставе при помощи активности мышц, проходящих через данный сустав. Недостаточное развитие активной гибкости в спортивной аэробике отражается на проявлении координационных способностей. Спортсмен с хорошо развитой активной гибкостью не испытывает сложностей во время выполнения вращательных, силовых элементов и акробатических переходов. Поэтому одной из актуальных задач на этапе начальной подготовки является разработка и использование методики, способствующей улучшению

развития активной гибкости, необходимой для исполнения соревновательной программы детей, занимающихся спортивной аэробикой [3].

Цель исследования. Экспериментально обосновать методику развития активной гибкости спортсменок, занимающихся спортивной аэробикой на этапе начальной подготовки.

Результаты исследований и их обсуждение. Эксперимент проводился с участием группы девочек 6-8 лет, занимающихся спортивной аэробикой. Контрольная группа занималась по общепринятой методике развития гибкости, а экспериментальная – по разработанной нами методике с использованием специального комплекса упражнений, который включал в себя упражнения пассивного и активного характера.

В общепринятой методике использовались упражнения динамического и статического характера, выполняемые повторным методом. Упражнения носили гимнастический характер – это различные наклоны, выпады, приседания, махи, выкруты, приседы, седы, упражнения в положении лежа на животе и на спине.

Экспериментальная методика содержала комплексы упражнений в партере и у шведской стенки с использованием гимнастической резины, в ней использовались упражнения пассивного и динамического характера.

Комплексы, направленные на развитие пассивной гибкости, использовались в конце основной части тренировки, а в заключительной части тренировки выполнялись комплексы, развивающие активную гибкость. Сначала выполнялись простые по форме упражнения, постепенно переходящие в более сложные.

Методика включала в себя комплексы упражнений, направленных на повышение подвижности позвоночного столба, плечевых суставов, тазобедренных суставов и голеностопных суставов. Данные комплексы содержали средства для пассивного и активного растяжения.

Экспериментальный комплекс упражнений на развитие гибкости включал в себя:

- в период 1-го микроцикла – комплексы упражнений, которые проводились три раза в неделю как средство СФП и составляли 40% от общего времени учебно-тренировочного занятия. Комплексы включали в себя упражнения пассивного и динамического характера (табл.1).

- в период 2-го микроцикла – разработанный комплекс проводился 2 раза в неделю как СФП и составлял 30% от общего времени учебно-тренировочного занятия (табл. 2). Комплексы включали в себя упражнения пассивного и динамического характера.

Особенностью этих комплексов является использование средств для пассивного и активного растяжения, включающих упражнения в партере, с гимнастической стенкой и гимнастической резиной.

Мы использовали метод повторного упражнения. Число повторений одного упражнения в среднем достигало 8-10 раз, выполнявшегося в течение 4-5 минут.

Таблица 1 – Комплексы упражнений для 1 микроцикла

Дни недели	Комплекс упражнений	Средства
Понедельник	СФП+комплекс упражнений №1	Шведская стенка, гимнастическая резина
Среда	Учебно-тренировочное занятие с использованием разработанного комплекса упражнений №2	Партер, шведская стенка, гимнастическая резина
Пятница	Учебно-тренировочное занятие с использованием разработанного комплекса упражнений №3	Партер, шведская стенка, гимнастическая резина

Таблица 2 – Комплексы упражнений для 2 микроцикла

Дни недели	Комплекс упражнений	Средства
Понедельник	СФП+комплекс упражнений №1, №2	Шведская стенка, гимнастическая резина
Пятница	Учебно-тренировочное занятие с использованием разработанного комплекса упражнений №3	Партер, шведская стенка, гимнастическая резина

Для повышения уровня развития активной гибкости были использованы следующие методические приемы:

1. Увеличение высоты опорной поверхности при упражнениях «шпагат поперечный и продольный».

2. Создание противодействия (упражнения при помощи партнера) с повышением силовых способностей.

3. Температурные условия. Температура в зале поддерживается в районе 14-16 градусов постоянно, при помощи проветривания помещения, это способствует равномерному поглощению воздуха организмом. Установлено, что вентиляция воздуха в легких человека в покое колеблется в пределах от 4 до 6 л в 1 мин, а при упражнениях высокой интенсивности (метод слитного непрерывного упражнения) поглощение воздуха организмом возрастает в 10 раз и более.

4. Музыкальное сопровождение в ходе выполнения разработанных нами комплексов.

Выводы. Таким образом, нами экспериментально обоснована методика развития активной гибкости спортсменок, занимающихся спортивной аэробикой на этапе начальной подготовки, включающая комплексы упражнений, направленные на повышение подвижности позвоночного столба, плечевых суставов, тазобедренных суставов и голеностопных суставов.

Список литературы

1. Башта, Л. Ю. Теоретические и практические основы двигательной рекреации : учебное пособие / Л. Ю. Башта. – Омск : СибГУФК, 2015. – 132 с. – Текст: непосредственный.

2. Большакова, Т. А. Методические основы развития гибкости : учеб.-метод. пособие / С. В. Орлова; Т. А. Большакова. – Иркутск : Издательство «Мегапринт», 2014. – 84 с. : ил. – URL: <https://rucont.ru/efd/586502> (дата обращения: 10.10.2022). – Текст: электронный.

3. Мартынов, А. А. Физическая подготовка гимнасток в спортивной аэробике на начальном этапе тренировок : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / А. А. Мартынов. – Волгоград, 2004. – 24 с. – Текст непосредственный.

УДК 796.332

УКРЕПЛЕНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА МАЛЬЧИКОВ 6-7 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПОРТИВНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ГРУППАХ ПО ФУТБОЛУ, СРЕДСТВАМИ ОСНОВНОЙ ГИМНАСТИКИ

*Шарманова С.Б., к.п.н., профессор
Иванушкин М.В., аспирант*

Уральский государственный университет физической культуры
Челябинск, Россия

Аннотация. Актуализируется проблема повышения эффективности оздоровительного потенциала занятий спортом для лиц дошкольного возраста на основе научно-методического обеспечения содержания спортивно-оздоровительного этапа подготовки. Показана необходимость учета возрастных особенностей развития опорно-двигательного аппарата дошкольников как важного условия эффективности тренировочного процесса и реализации его оздоровительной направленности. Особое внимание уделено обоснованию целесообразности укрепления опорно-двигательного аппарата детей 6-7 лет, занимающихся в спортивно-оздоровительных группах по футболу, средствами основной гимнастики.

Ключевые слова: футбол, мальчики дошкольного возраста, спортивно-оздоровительный этап подготовки, укрепление опорно-двигательного аппарата, общеразвивающие упражнения.

Актуальность. Представляя собой социальный ресурс общественного развития, массовый спорт играет значимую роль в формировании здоровья детей. При выборе вида спорта для своего ребенка многие родители отдают предпочтение футболу, что вызвано ширококомасштабной рекламой, популярностью, зрелищностью этой командной спортивной игры. Согласно официальным статистическим данным Министерства спорта России на 31.12.2020 г. число детей в возрасте до 5 лет, занимающихся на этапах спортивной подготовки, составляло 29 154 человека; из них занимались футболом 3 419 человек. По сравнению с 2019 г. количество занимающихся спортом детей данной возрастной группы увеличилось на 3 149 человек или 12,1 %, а занимающихся футболом – на 1 844 человека или 117,1 %.

Констатируемая тенденция снижения уровня двигательной активности, состояния здоровья и физической подготовленности детского населения актуализирует важную и масштабную задачу по улучшению использования оздоровительного потенциала занятий спортом для лиц дошкольного возраста. Вышеизложенное определяет необходимость дальнейшего научно-методического обеспечения спортивно-оздоровительного этапа подготовки в футболе.

Цель работы заключалась в обосновании целесообразности укрепления опорно-двигательного аппарата занимающихся футболом детей 6-7 лет, средствами основной гимнастики.

Методы исследования. Работа проводилась на базе МБУ «Спортивная школа олимпийского резерва по футболу «Сигнал» города Челябинска с участием мальчиков в возрасте 6-7 лет, занимающихся в спортивно-оздоровительных группах (n=30).

Для решения поставленных задач применялись такие методы, как: анализ литературных источников; педагогический эксперимент; педагогическое наблюдение; педагогическое тестирование; методы математической статистики.

Результаты исследования и их обсуждение. Содержание спортивно-оздоровительного этапа подготовки определяется в соответствии с дополнительными общеобразовательными общеразвивающими программами физкультурно-спортивной направленности. Согласно пункту 1 статьи 75 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» «в процессе реализации дополнительных общеобразовательных программ для детей необходимо учитывать их возрастные особенности» [4].

Учет возрастных особенностей развития опорно-двигательного аппарата дошкольников (таблица 1) является не только важным условием эффективности тренировочного процесса, но и залогом формирования их здоровья и гармоничного физического развития [5].

Таблица 1 – Учет возрастных особенностей опорно-двигательного аппарата дошкольников в тренировочном процессе

Возрастные особенности	Методика проведения занятий
Антропометрические размеры детей меньше взрослых	Применение предметов и снарядов, пропорционально уменьшенных размеров, в том числе футбольных мячей (№ 3)
Незавершенность процессов формирования опорно-двигательного аппарата (далее – ОДА), нестабильность изгибов позвоночника, сводов стопы, наличие хрящевой ткани	Соблюдение ортопедического режима, применение положений разгрузки позвоночника и стоп, исключение ударно-сотрясающих нагрузок на скелет
Неравномерность развития мышц; в период ускорения роста мышцы «не успевают» за ростом костей, риск развития деформаций	Гармоничное развитие мышечного корсета, равномерное укрепление постуральных и латеральных мышечных групп
Интенсивное формирование скелета, наличие зон роста в костях	Исключение чрезмерных физических нагрузок силового характера, перекрестное чередование активности мышечных групп
Высокая подвижность суставов, большая эластичность мышц, сухожилий, связок	Целенаправленное акцентированное развитие гибкости
Особенности коленного сустава (уменьшение ширины межмышечковой выемки, увеличенный наклон большеберцовой кости, уменьшение отношения сухожилия надколенника к четырехглавой мышце) обуславливают рост травматизма передней крестообразной связки у детей в спорте	Укрепление и растягивание соответствующих мышц (портняжной, подвздошно-поясничной, длинной и короткой приводящих, четырехглавой мышцы бедра, полуперепончатой, полусухожильной, двуглавой мышц бедра, камбаловидной, трехглавой мышцы голени)
Интенсивный рост костей стопы, дифференциации их формы и структуры, возможны диспропорции между темпами роста костей и мышц. Своды стопы не полностью сформированы, при ударах ногой по мячу детские суставы подвергаются значительной нагрузке, что может вызвать повреждение капсулы и связок голеностопного сустава	Акцентированное формирование сводов стопы, развитие ее основных функций. Укрепление мышц нижних конечностей (передней большеберцовой, длинного разгибателя большого пальца, четырехглавой мышцы бедра, длинного сгибателя пальцев стопы, средней и малой ягодичных, грушевидной, внутренней запирательной, верхней и нижней близнецовых мышц)
Возрастные особенности	Методика проведения занятий
Недостаточно развиты мышцы шеи и плечевого пояса, наличие хрящевой ткани в отделах позвоночника	Удары головой по мячу признаны опасными для здоровья дошкольников и должны быть исключены без предварительной подготовки и укрепления соответствующих мышц

По мнению В.Ф. Куксова, «опорно-двигательный аппарат детей при занятиях спортом постоянно испытывает повышенные физические нагрузки», при этом «возросли частота и тяжесть спортивных травм у детей», среди причин которых «ведущее место занимают пробелы в общей физической подготовке» [2].

По данным Л.М. Мелентьевой, «проблема нарушений опорно-двигательного аппарата у детей актуальна во всем мире», а «распространенность поражений опорно-двигательного аппарата возросла и у детей, занимающихся спортом» [3].

Согласно результатам исследования Батти Молла Дейоу, «большинство юных футболистов являются носителями пяти и более маркеров дисплазии соединительной ткани, что обуславливает высокую вероятность возникновения в условиях напряженной мышечной деятельности морфофункциональных нарушений опорно-двигательного аппарата» [1].

С учетом вышеизложенного были разработаны комплексы средств основной гимнастики – общеразвивающих и прикладных упражнений, направленных на укрепление опорно-двигательного аппарата детей 6-7 лет в спортивно-оздоровительных группах. При составлении комплексов общеразвивающих упражнений стремились обеспечить гармоничное укрепление мышц шеи, плечевого и тазового пояса, спины и брюшного пресса, нижних конечностей (большое внимание уделяли укреплению мышц и связок стопы и голени); отдавали предпочтение упражнениям симметричного характера; предусматривали исходные положения разгрузки позвоночника и стоп. Прикладные упражнения – ползание по гимнастической скамейке лежа на животе и на спине, лазание по гимнастической стенке, перешагивание через барьеры, прыжки через секции координационной лестницы и др. – включали в содержание непрерывно-поточных комплексов круговой тренировки.

В исследовании участвовали две опытные группы; разработанные комплексы средств основной гимнастики применялись в содержании тренировочных занятий экспериментальной группы. Эффективность применения разработанных комплексов средств основной гимнастики в тренировочном процессе оценивали посредством сравнения исходных и итоговых результатов тестирования физической подготовленности мальчиков 6-7 лет, занимающихся в спортивно-оздоровительных группах по футболу. До эксперимента опытные группы были статистически однородны. В процессе эксперимента в обеих группах произошло достоверное улучшение показателей, характеризующих уровень силовых способностей и гибкости, однако в экспериментальной группе результаты достоверно выше (таблица 2).

Таблица 2 – Сравнение показателей физической подготовленности мальчиков контрольной КГ (n=15) и экспериментальной ЭГ (n=15) групп

Контрольные упражнения	Сентябрь (M±m)			Май (M±m)		
	КГ	ЭГ	p	КГ	ЭГ	p
Прыжок в длину с места, см	121,6±0,7	120,1±1,0	>0,05	136,0±1,0	140,1±1,1	<0,05
Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине, раз	5,1±0,3	4,9±0,3	>0,05	10,1±0,4	11,7±0,4	<0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, раз	3,6±0,7	4,2±0,9	>0,05	10,6±0,7	12,8±0,8	<0,05
Поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин, раз	19,5±0,8	21,2±1,1	>0,05	25,6±1,0	28,8±1,0	<0,05
Разгибание туловища из положения лежа на животе за 1 мин, раз	21,2±1,1	20,9±1,1	>0,05	28,1±1,0	31,2±1,0	<0,05
Поднимание на носки стоя на скамейке с опорой руками за 20 с	14,2±0,3	13,7±0,3	>0,05	18,1±0,3	19,3±0,2	<0,05
Наклон вперед стоя на гимнастической скамейке, см	1,2±0,1	1,3±0,4	>0,05	2,1±0,3	3,3±0,5	<0,05

Заключение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о целесообразности укрепления опорно-двигательного аппарата мальчиков 6-7 лет средствами основной гимнастики на спортивно-оздоровительном этапе в футболе.

Список литературы

1. Батти, Молла Дейоу. Функциональное состояние организма юных спортсменов: эндогенные факторы риска и текущей медико-биологический контроль: На примере футбола : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук / Батти Молла Дейоу. – Краснодар : Кубанский ГУФКСИТ, 2005. – 20 с. – Текст : непосредственный.
2. Куксов, В. Ф. Тяжелые повреждения опорно-двигательного аппарата у детей при занятиях спортом : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / В. Ф. Куксов. – Самара : СГМУ, 1996. – 46 с. – Текст : непосредственный.
3. Мелентьева, Л. М. Физическая реабилитация юных спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Л. М. Мелентьева. – Санкт-Петербург : СПбГМУ им. И. П. Павлова, 2007. – 21 с. – Текст : непосредственный.
4. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (последняя редакция) // КонсультантПлюс : общероссийская сеть распространения правовой информации. – URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 05.09.2021). – Текст : электронный.
5. Шарманова, С. Б. Предупреждение функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата детей дошкольного возраста в процессе реализации дополнительных общеразвивающих программ физкультурно-спортивной направленности / С. Б. Шарманова. – Текст : непосредственный // Стратегия формирования здорового образа жизни населения средствами физической культуры и спорта: традиции, тенденции, инновации : материалы междунауч.-практ. конф. – Тюмень : Вектор-Бук, 20018. – С. 323-327.

УДК 796.418.3

АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ 2012-2020 ГГ.

Шперлинг А.С., студент

Вельдяев С.В., к.п.н.

Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты анализа различных структурных групп опорного прыжка на основе трех прошедших олимпийских циклов. Результаты выступления финалисток позволили определить перспективность структурных групп опорных прыжков.

Ключевые слова: женская спортивная гимнастика, опорный прыжок, структурные группы, Олимпийские игры, перспективность опорных прыжков.

Актуальность. В настоящее время, чтобы претендовать на высокое место в данном виде многоборья, необходимо выполнять сложные прыжки разных структурных групп с высокой базовой стоимостью и качеством исполнения. Для подготовки конкурентоспособных гимнасток тренеру необходимо определить, какие опорные прыжки в настоящее время являются наиболее перспективными и на каком качественном уровне их выполняют ведущие гимнастки.

Цель исследования. Определить перспективность структурных групп опорных прыжков, на основе прошедших трех олимпийских циклов.

Методы исследования: Для достижения цели исследования были применены методы анализа научно-методической литературы и протоколов соревнований на опорном прыжке.

Результаты исследований и их обсуждение. В начале исследования, для объективности полученных данных, были проанализированы правила Федерации гимнастики (FIG) 2017-2020 гг. [2] и протоколы выступлений финальных соревнований в опорных прыжках на олимпийских играх с 2012 по 2020 год, так как именно они являются показателем высшего уровня исполнительского мастерства.

Для определения перспективности структурных групп опорных прыжков был произведен анализ всех финалисток трех Олимпиад с 2012 по 2020 года, которые продемонстрировали два прыжка разных структурных групп. Данный анализ проводился с учетом наивысших оценок по следующим показателям: оценка за сложность и качество исполнения каждого прыжка [1]. Данные результаты представлены в таблице 1.

В результате анализа протоколов финальных соревнований в опорном прыжке, было выявлено, что на протяжении всех трех Олимпийских циклов первая структурная группа не была исполнена гимнастками.

Таблица 1 – Наивысшие показатели в структурных группах на Олимпийских играх 2012 – 2020 гг.

Структурная группа	Сложность	Исполнение
Результаты участниц финальных соревнований на Олимпийских играх 2012 г.		
Группа 1	–	–
Группа 2	6,0	8,4
Группа 3	5,4	8,9
Группа 4	5,6	9,1
Группа 5	5,4	8,1
Результаты участниц финальных соревнований на Олимпийских играх 2016 г.		
Группа 1	–	–
Группа 2	6,1	8,6
Группа 3	5,6	8,9
Группа 4	5,7	8,9
Группа 5	5,9	9,1
Результаты участниц финальных соревнований на Олимпийских играх 2020 г.		
Группа 1	–	–
Группа 2	5,9	9,0
Группа 3	5,6	9,1
Группа 4	5,3	9,0
Группа 5	6,0	8,9

На Олимпийских играх в 2020 году, гимнастки не исполняют прыжок переворот вперед – двойное сальто вперед в группировке, имеющий наивысшую сложность (6,0), среди всех структурных групп, так как за исполнение данного прыжка на предыдущих Олимпийских играх гимнастки получили оценки за исполнение, с которыми не смогли претендовать на призовое место (Ямилет Пенья – 7.566; Дипа Кармакар – 8.266; Оксана Чусовитина – 7.933). Наивысшую оценку за исполнения (9.333) прыжка второй структурной группы (Переворот вперед – сальто вперед прогнувшись с поворотом на 1½ (540°) получила гимнастка Джулия Штайнгрубер, имеющий сложность 5,4. Данный прыжок был исполнен наибольшим количеством гимнасток. Также на Олимпийских играх 2020 года гимнастка Е Со Джон увеличивает сложность данного прыжка (5.8), она исполнила переворот вперед – сальто вперед прогнувшись с поворотом на 2/1 (720°) и стала бронзовым призером в финальных соревнованиях.

Наивысшую сложность (5,2) имеет прыжок третьей структурной группы – цукаха прогнувшись с поворотом на 2/1 (720°). На Олимпийских играх в 2020 году гимнастки Алекса Морено и Лилия Ахаимова получили наивысшую оценку за исполнение данного прыжка – 9,066.

С учетом всех трех Олимпийских циклов, прослеживается, что большинство гимнасток отдает предпочтение четвертой структурной группе и оказываются в тройке сильнейших. Наивысшую оценку за сложность (5,4) имеет прыжок – рондат фляк – сальто назад прогнувшись с поворотом на 2½

(900°). А также данный прыжок имеет наивысшую оценку за исполнение (9.666), который исполнила Маккайла Марони на Олимпийских играх в 2012 году. С каждым годом оценка за исполнение прыжков четвертой структурной группы понижается.

Сложность прыжков пятой структурной группы повышается. Прыжок рондат фляк с поворотом на $\frac{1}{2}$ (180°) – сальто вперед прогнувшись с поворотом на $1\frac{1}{2}$ (540°) имеет наибольшую оценку за сложность (5,6). Все больше гимнасток в финальных соревнованиях исполняют прыжок данной структурной группы и входят в тройку сильнейших. Наибольшую оценку за исполнение (9.600) получила гимнастка Симона Байлз, исполнившая прыжок – рондат фляк с поворотом на $\frac{1}{2}$ (180°) – сальто вперед прогнувшись с поворотом на $1\frac{1}{2}$ (540°) на Олимпийских играх в 2016 году.

Заключение. Результаты в протоколах Олимпийских игр 2012 – 2020 гг. показали, что на сегодняшний день тенденция такова, выполняя прыжки высшей трудности и совершенствуя качество их исполнения, гимнастка получает возможность бороться за медали.

Прыжки второй структурной группы являются наиболее актуальными. Они имеют высокую сложность (6,0). На протяжении трех олимпийских игр с 2012 по 2020 год, выявлена тенденция улучшения качества исполнения опорных прыжков, что дает возможность претендовать на высокое место в данном виде многоборья, выполняя вторую группу прыжков.

Список литературы

1. Антонов, Л. К. Опорные прыжки женщин / Л. К. Антонов, Ю. К. Гавердовский. – Москва: Физкультура и спорт, 1975. – 64 с.: ил. – ISBN 5-7695-0449-8 – Текст: непосредственный.
2. Правила соревнований по виду спортивная гимнастика (женщины) 2017-2020. Сайт. – URL: <https://sportgymrus.ru/> (дата обращения: 27.9.2022). – Текст: электронный.

УДК 796

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ТАНЦОРОВ СОВРЕМЕННОГО ТАНЦА

*Яковлева Ю.О., магистрант
Королев П.Ю., к.п.н., профессор
Пушкин С.А., доцент*

Воронежская государственная академия спорта
Воронеж, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты педагогического эксперимента применения специальных средств гимнастики статико-динамического характера для развития гибкости, выносливости, двигательных-координационных способностей юных танцоров современного танца.

Ключевые слова: современный танец, хореография, средства гимнастики, физическая подготовленность, физическая нагрузка.

Актуальность. В сложно-координационных видах спорта основой тренировочного процесса является техническая подготовка, которой уделяется большое внимание [2]. Однако, техническая подготовка, в первую очередь, зависит от уровня физической подготовленности спортсмена.

Иными словами, техника выполнения спортивного упражнения заключается в упорядоченном проявлении физических способностей. В гимнастике особенностью физической подготовки является необходимость формировать двигательный потенциал при одновременном становлении технического мастерства и, как правило, поддерживать его уровень после достижения высших результатов [1].

Невозможно представить современный танец без сложнейших гимнастических элементов. Элементы акробатики (например, сальто) широко используются в современных постановках.

Современный танец является смешением многих танцевальных стилей, в нем используются движения из сложнокоординационных видов спорта, что позволяет развивать все физические способности в комплексе [5]. Одной из характерных черт современного танца является интенсивность и координационная сложность соревновательных упражнений, что требует высокого уровня физической подготовленности танцоров. На данный момент не существует общепризнанной, научно обоснованной системы танцевального образования, позволяющей развивать именно те способности, которые требуются для успешного выступления в современных танцах. Большинство педагогов, работающих в этом направлении, не имеют физкультурного образования, и пришли в современный танец из сфер, не связанных со спортом и хореографией.

Актуальность исследования определяется тем, что с каждым годом все большую популярность среди детей и подростков в нашей стране и по всему миру приобретает современный танец. Современный танец является синтезом различных жанров современной хореографии, спортивных элементов, актерского мастерства и требует от танцоров высокого уровня физической подготовленности.

Цель исследования. Повышение уровня физической подготовленности юных танцоров современного танца средствами гимнастики.

Исходя из цели исследования, в работе были поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ литературы и документальных материалов по научно-методическому обеспечению физической подготовки занимающихся современными танцами на различных этапах спортивной тренировки.

2. Разработать комплекс упражнений для развития физической подготовленности танцоров современного танца с использованием средств гимнастики.

3. Оценить на практике эффективность экспериментального комплекса.

Материалы и методы. Исследование проходило в три этапа с марта 2020 по ноябрь 2021 года. Первый этап включал в себя педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью ведущих танцоров России и мира. Целью этого этапа являлось выявление элементов, наиболее сложных и значимых для достижения высокого результата в соревновательной деятельности. Полученные данные, обработанные методами математической статистики (корреляционный анализ), позволили выявить специальные физические способности танцоров, играющие ведущую роль при подготовке к соревновательному выступлению.

Результаты и их обсуждение. На основании анализа литературных источников, результатов предварительного обследования, собственного опыта выступлений и тренерской работы в жанре современного танца, был разработан экспериментальный комплекс физических упражнений, направленный на повышение уровня физической подготовки с использованием специальных средств гимнастики.

Отдельное тренировочное занятие на протяжении всего эксперимента имело типичную для урочной формы построения занятий структуру и включало подготовительную, основную и заключительную части. В содержание тренировочного занятия входило решение задач основных сторон подготовки: технической, композиционной, общей и специальной физической подготовки.

Специальная физическая подготовка в контрольной группе состояла из стандартных упражнений для развития основных физических качеств, а в экспериментальной группе была представлена в виде специально разработанного комплекса упражнений.

Обучение новым двигательным действиям проводилось с помощью методов целостного и расчлененного упражнения. Метод целостного упражнения применялся при выполнении простых заданий. Этот метод широко использовался в тренировочном процессе, так как с его помощью осваивались основные движения, во всех направлениях двигательной подготовки.

Нагрузка регулировалась с помощью таких методических приемов, как многократное повторение танцевальных комбинаций, их удлинение, сокращение интервалов отдыха, скорость и темп движений и т. д.

С целью оптимального дозирования физической нагрузки преимущественно использовались методы строго регламентированного упражнения, такие как повторный и переменный. Переменный метод помогал

устранять монотонность в работе, а смена интенсивности выполнения упражнений позволила повысить способность к одновременной перестройке всех физиологических систем организма.

Основными методическими приемами в развитии необходимых координационных способностей являлись:

- изменение конечных и исходных положений;
- «зеркальное» выполнение упражнений (равновесия и повороты на «неведущей» ноге, выполнение знакомой танцевальной комбинации с другой ноги (руки);

- изменение скорости и темпа выполнения движений (смена музыкального сопровождения или голосовых сигналов тренера);

- изменение пространственных и временных границ выполнения упражнений;

усложнение упражнений посредством добавочных движений (выполнение прыжков добавлением маховых движений руками, ногами);

выполнение комбинаций упражнений, в том числе без предварительной подготовки (применение новых танцевальных движений в совокупности с ранее изученными, выполнение танцевальных комбинаций с листа);

- создание непривычных условий выполнения упражнений (с исключением зрительного контроля, в другом танцевальном классе или на сцене).

Для развития гибкости использовались упражнения:

- динамические (активные – разнообразные наклоны туловища, пружинистые, маховые, рывковые, прыжковые движения;

пассивные – упражнения с «самозахватом», с помощью воздействий партнера, с преодолением внешних сопротивлений, с использованием дополнительной опоры или массы собственного тела (седы, шпагаты и др.);

- статические (активные – удержание определенного положения тела с растягиванием мышц, близким к максимальному, вертикальные равновесия вперед, назад, в сторону; пассивные – удержание положения тела или отдельных его частей, осуществляемое с помощью воздействий внешних сил – партнера, снарядов, веса собственного тела)

- комбинированные (серия махов ног, с последующей фиксацией на несколько секунд; медленное поднятие ноги вперед, стоя у опоры с помощью партнера и активная задержка ее в крайней верхней точке в течение 3-4 сек с последующим махом назад). Для развития выносливости применяли: – удлинение выполняемой танцевальной комбинации; – сокращение интервалов отдыха; – повтор комбинаций без отдыха между ними. Для развития скоростно-силовых способностей применялись методы: – динамических усилий; – непредельных усилий с нормированным количеством повторений.

Для развития быстроты применялись:

- упражнения, выполняемые с максимальной скоростью (бег на месте с максимальной скоростью);

- упражнения, которые нужно выполнить после сигнала (прыжок или поворот после голосового сигнала тренера, остановка после выключения фонограммы);

В процессе специальной физической подготовки юных танцоров немаловажное внимание необходимо уделять развитию статистической выносливости рук, ног, мышц спины и брюшного пресса.

Заключение.

1. В результате анализа научно-методической литературы установлено, что нет исчерпывающей информации, которая отражает в полном объеме вопрос физической подготовки танцоров, занимающихся современными танцами. На основании анализа литературных источников, данных предварительного обследования, педагогических наблюдений нами предложено экспериментально апробированное содержание и структура построения тренировочных занятий танцоров современного танца.

2. В ходе педагогического исследования нами был разработан экспериментальный комплекс упражнений физической подготовки танцоров современного танца.

Основными особенностями экспериментального комплекса от физической подготовки танцоров современного танца контрольной группы явилось использование средств гимнастики статико-динамического характера для развития гибкости, выносливости, двигательного-координационных способностей.

3. Сравнительный анализ результатов тестирования контрольной и экспериментальной групп выявил, что средние данные показателей физической подготовки испытуемых экспериментальной группы достоверно ($<0,05$) превосходят результаты контрольной группы на 12,6%.

Таким образом, проведенный педагогический эксперимент подтвердил рабочую гипотезу, о положительном воздействии специальных упражнений гимнастики на уровень физической подготовки юных танцоров современного танца.

Список литературы

1. Венгерова, Н. Н. Средства классического экзерсиса на уроках хореографической подготовки в сложно-координационных видах спорта: уч.-метод. пособие / Н. Н. Венгерова, О. С Федорова. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 2018. – 46 с. – Текст : непосредственный.

2. Давыдова, Е. В. Влияние нетрадиционных средств на специальную подготовленность квалифицированных гимнасток на предсоревновательном этапе тренировки: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Е. В. Давыдова: Изд-во ин-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2007. – 24 с. – Текст : непосредственный.

3. Климова, М. В. Факторы, влияющие на результативность соревновательной деятельности в танцевальном шоу / М. В. Климова. – Текст : непосредственный // Теория и практика физической культуры. – 2007. – №9. – С. 38-40.

4. Озолин, Н. Г. Современная система спортивной тренировки / Н. Г. Озолин. – Москва : Изд-во Физкультура и спорт, 2000. – 321 с. – Текст : непосредственный.

5. Пахомова, Л. Э. Планирование физической подготовки юных танцоров, занимающихся эстрадно-сценическим танцем / Л. Э. Пахомова, М. В. Климова. – Текст : непосредственный // сб. материалов Международной научно-практической конф. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2007. – С. 323-326.

УДК 796.413

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ГИМНАСТОВ В РОССИИ И В САУДОВСКОЙ АРАВИИ

Яруллина Р.Р., тренер
DCC-Dynamic Gymnastics Academy
Джидда, Саудовская Аравия
Ботова Л.Н., к.б.н., доцент
Поволжский государственный университет
физической культуры, спорта и туризма
Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются программы подготовки спортсменов в спортивной гимнастике в России и Саудовской Аравии. Анализ классификационных программ и требований позволяет сделать сравнительный анализ систем подготовки гимнастов в разных странах мира. В результате исследования были выявлены достоинства и недостатки двух систем подготовки гимнастов с помощью сравнительного метода.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, система подготовки, разряды, уровни, сравнительная характеристика.

Актуальность. В России действует единая система подготовки по спортивной гимнастике, которая приносит хорошие результаты. Однако за пределами нашей страны существуют другие, не менее результативные системы. Сравнительная характеристика двух систем подготовки позволит выделить основные критерии и выявить достоинства и недостатки каждой из них.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ системы подготовки по спортивной гимнастике в России и в Саудовской Аравии, выявить достоинства и недостатки каждой системы.

Методы исследования: Анализ научно-методической литературы, анализ нормативной документации, метод сравнения.

Результаты исследования. Программа подготовки по спортивной гимнастике в России закреплена в федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта «спортивная гимнастика» [2]. Звания и разряды по спортивной гимнастике присваиваются спортсменам за выполнение установленных норм и требований на официальных спортивных соревнованиях в соответствии с положением о Единой всероссийской спортивной классификации (ЕВСК).

Для получения разряда или звания спортсмену необходимо принять участие на соревнованиях по спортивной гимнастике, включенных в Единый календарный план межрегиональных, всероссийских, международных физкультурных и спортивных мероприятий, а также выполнить нормы по виду спорта «спортивная гимнастика», указанные в требовании ЕВСК [1].

Таблица 1 – Требования к выполнению спортивных разрядов по спортивной гимнастике в России

Разряд	Минимальный возраст		Сумма баллов		Статус соревнований	Срок действия	Кто присваивает
	жен	муж	жен	муж			
III юн Обязательная	6	7	32	48	Любые	2 года	Физкультурно-спортивная организация
II юн Обязательная	6	7	32	48			
I юн Обязательная	6	7	32	48			
III Обязательная	6	7	32	48	Любые	2 года	Органы местного самоуправления муниципального района в области физической культуры и спорта
II Обязательная произвольная	9	10	68	94			
I Обязательная произвольная	10	11	72	107	Межмуниципальные спортивные соревнования	2 года	Органы исполнительной власти в области физической культуры и спорта
КМС Произвольная	12	13	46	71	Соревнования субъекта РФ	3 года	Органы исполнительной власти в области физической культуры и спорта
МС Произвольная	14	16	48	74	Всероссийские спортивные соревнования, включенные в ЕКП	Пожизненно	Министерство спорта Российской Федерации
МСМК	16	17				Пожизненно	

Из данных таблицы видно, что для получения разряда в спортивной гимнастике необходимо достичь определенного возраста и выполнить программу, набрав определенную сумму баллов.

Стоит отметить, что произвольная программа I разряда, КМС и МС предполагает выполнение обязательных специальных требований.

По истечению срока действия разряда, гимнасты должны выполнить следующий разряд, или подтвердить имеющийся.

Таким образом, российская система предполагает жесткий отбор и нацелена на подготовку гимнастов высокого уровня.

Саудовская Аравия долгое время оставалась закрытой исламской страной с ограниченными правами женщин, в том числе и в области спорта.

Мужская спортивная гимнастика в Саудовской Аравии развивается давно, есть своя федерация. Мужчины участвуют в национальных и международных соревнованиях. Женская федерация спортивной гимнастики Саудовской Аравии появилась лишь в 2018 году. С 2012 года женщины также имеют право выступать на соревнованиях. В 2022 году прошел второй национальный чемпионат Саудовской Аравии.

В Саудовской Аравии проводятся соревнования по правилам FIG, которые предполагают разделение на различные уровни. Для каждого уровня установлен

определенный возраст гимнасток и определенный набор элементов [3]. 1 уровень – 7-8 лет; 2 уровень – 9-11 лет; 3 уровень – 12-13 лет; 4 уровень – 14-15 лет; 5 уровень – 16 лет и старше.

Кроме того, в Саудовской Аравии развивается и другая система подготовки, в основе которой лежит американская система USAG – любительская спортивная гимнастика. Основное отличие данной системы – отсутствие верхнего ограничения по возрасту [4].

Юношеская программа предоставляет возможности для тренировок и соревнований, позволяя гимнастам безопасно продвигаться в своем собственном темпе через определенные уровни.

Таблица 2 – Требования к прохождению уровней по системе USAG

Уровень	Степень сложности	Упражнения	Минимальный возраст	
1	Уровни развития без соревнований	Базовые элементы	Без ограничений	
2				
3	Обязательные уровни	Определенные обязательные элементы повышенной сложности		
4				
5				
6	Дополнительные уровни	Произвольные элементы определенной сложности		8 лет
7				
8		Произвольные элементы любой сложности		9 лет
9				
10				

Независимо от возраста, все гимнасты начинают с первого уровня и могут проходить более одного уровня в год.

Таким образом, спортивная гимнастика в Саудовской Аравии только начинает свое развитие в направлении массового и профессионального спорта.

Сравнивая системы подготовки по спортивной гимнастике двух стран, можно выделить основные достоинства и недостатки каждой из них.

Таблица 3 – Достоинства и недостатки системы подготовки по спортивной гимнастике в России и в Саудовской Аравии

	Россия	Саудовская Аравия
Достоинства	<ul style="list-style-type: none"> четко выработанная система; высокий уровень мастерства гимнастов; высокий уровень сложности программ гимнастов; достижения гимнастов на международном уровне. 	<ul style="list-style-type: none"> массовый спорт; возможность безопасного продвижения гимнастов в своем собственном темпе; возможность участия в соревнованиях с любым уровнем подготовки.
Недостатки	<ul style="list-style-type: none"> жесткий естественный отбор; невозможность участия в соревнованиях с низким уровнем подготовки; подрыв здоровья спортсменов на пути к достижению высот. 	<ul style="list-style-type: none"> не до конца сформированная система; низкий уровень подготовки гимнастов; отсутствие конкурентоспособности на международной арене.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что в России действует четко налаженная система подготовки по спортивной гимнастике, благодаря которой российские гимнасты имеют высокий класс работы и достижения на международном уровне. Однако и у этой системы есть свои недостатки. Система подготовки в Саудовской Аравии не дает таких высоких результатов, однако имеет ряд других преимуществ. Стоит отметить, что спортивная гимнастика в стране только начинает свое развитие, возможно в будущем гимнасты, достигнут международного уровня.

Список литературы

1. Положение о Единой всероссийской спортивной классификации. Нормы, требования и условия их выполнения по виду спорта «спортивная гимнастика». Приложение № 31 к приказу Минспорта России от «20» декабря 2021 г. № 999. – Текст : непосредственный.
2. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «спортивная гимнастика» утвержден приказом Минспорта России от 27 октября 2017 г. № 935. – Текст : непосредственный.
3. Age group development and competition program for women's artistic gymnastics, 2021.
4. Women's Development Program Compulsory Exercises. USA Gymnastics, 2021.

УДК 796.413/.418

АНАЛИЗ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МАЛЬЧИКОВ-ГИМНАСТОВ ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Яшина И.А., тренер

Лукманов Д.Ф., инструктор-методист

Спортивная школа олимпийского резерва ФСО «Центральный»

Спортивная школа олимпийского резерва «Первая» г. Казани

Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются результаты соревнования по физической подготовленности мальчиков-гимнастов 2013-2015 гг. р. для зачисления в группы начальной подготовки. Оценивается уровень развития скоростных, скоростно-силовых, силовых качеств и гибкости.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, мальчики, отбор, физические качества, физическая подготовленность.

Актуальность. Спортивная гимнастика развивается по законам большого спорта и не стоит на месте в своем развитии, так к гимнастам предъявляются высокие требования к технической и физической подготовленности.

Спортивный отбор является одним из способов диагностики природно-одаренных детей, выявления задатков и способностей для занятий гимнастикой на начальном этапе. Предвидеть те ведущие факторы, которые обеспечат высокий и стабильный результат [1].

В связи с этим в спортивных школах каждый год проводятся просмотры и отборы детей в секции спортивной гимнастики мальчиков 7-9 лет. Для зачисления в секцию мальчики проходят тестирование на выявление физической подготовленности.

Цель исследования. Выявить уровень физической подготовленности мальчиков-гимнастов для зачисления в группы начальной подготовки.

Методы и организация исследования. Исследование проходило на базе МБУ СШОР «Первая» г. Казани в рамках спортивных соревнований «Крылья» среди внебюджетных групп по спортивной гимнастике. В нем приняло участие 33 мальчика-гимнаста в возрасте 7-9 лет занимающиеся в группах внебюджетной деятельности 1-2 года. Нормативы тестирования разрабатывались на основе программных требований к физической и технической подготовленности гимнастов 3 юношеского спортивного разряда. Гимнасты выполняли 10 упражнений, где оценивались физическая подготовленность [2]. Физическая подготовленность оценивалась по 100 балльной шкале, где 100-85% – «отлично», 84-70% – «хорошо», 69-51% – «удовлетворительно», 50 и меньше – «не удовлетворительно».

Результаты исследований и их обсуждение. Физическая подготовленность является результатом физической подготовки, достигнутой при выполнении двигательных действий, необходимых для освоения или выполнения гимнастом спортивной деятельности, отражает необходимый уровень развития тех физических качеств, от которых зависит

соревновательный успех в спортивной гимнастике. Для определения физической подготовленности нами было проведено тестирование.

В таблице 1 представлены полученные результаты тестирования общей и специальной физической подготовленности гимнастов. В нормативах на определение скоростных качеств в тесте «Бег на 20 м» гимнасты 2013 г.р. выполняли тест на 98,04%, 2014 г.р. на 84,57%, 2015 г.р. на 85,47%, что говорит о хорошем развитии данных качеств.

Для определения развития скоростно-силовых качеств спортсмены выполняли «прыжок в длину с места» гимнасты 2013 г.р. справились с тестом на 110,13%, 2014 г.р. на 93,43% и 2015 г.р. на 85,7%. В тесте «напрыгивания на возвышенность на 20 см за 30 секунд» выполняли тестирование гимнасты 2013 г.р. на 114,43%, 2014 г.р. на 101,83%, 2015 г.р. на 96,67%. В тесте «Лазанье по канату с помощью ног (4 м) без учета времени» 2013 г.р. на 100% 2014 г.р. на 88,75%, 2015 г.р. на 78,25%. Результаты тестирования свидетельствуют о отличном развитии скоростно-силовых качествах во всех возрастных группах (Таблица 1).

Для определения развития силовых качеств в тесте «подтягивания из виса» гимнасты 2013 г.р. выполняли тест на 100% на отлично, 2014 г.р. на 72,8% на хорошо и 2015 г.р. на 57,8% на удовлетворительно. В нормативе «поднимание ног в угол в висе до 100 градусов» гимнасты 2013 г.р. справились на 100%, 2014 г.р. на 89,55%, 2015 г.р. на 95,45% соответствует уровню отлично. В тесте «угол в упоре на стоялках «курочка» мальчики 2013 г.р. выполняли на 94,43%, 2014 г.р. на 88,5%, и 2015 г.р. на 76,67%, что соответствует на уровень отлично и хорошо. В нормативах «поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 секунд» гимнасты 2013 г.р. выполняли на 110%, 2014 г.р. на 97,75%, 2015 г.р. на 83,4% на отлично и хорошо. В тесте «сгибание и разгибание в упоре лежа» мальчики 2013 г.р. выполняли на 100%, 2014 г.р. на 90,9%, 2015 г.р. на 85,8% соответствует уровню отлично. Результаты тестирования свидетельствуют о хорошем развитии силовых качеств во всех возрастных группах (таблица 1).

Для определения гибкости гимнастов выполняли 2 упражнения «мост и наклон» сбавка составила в 2013 г.р. $0,73 \pm 0,23$, 2014 г.р. $0,61 \pm 0,33$, 2015 г.р. $0,76 \pm 0,25$, что соответствует оценка удовлетворительно (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты тестирования общей и специальной физической подготовленности гимнастов средние значения

Возрасты Тесты	Макс. значение	Мальчики 2013г.р. (n=3)	% от max	Мальчики 2014 г.р.(n=11)	% от max	Мальчики 2015 г.р.(n=19)	% от max
1. Бег на 20 м (сек.)	4	4,08±0,17	98.04%	4,73±0,54	84.57%	4,68±0,45	85.47%
2. Прыжок в длину места (см)	155	171,00±5,29	110.32%	144,82±9,02	93.43%	132,84±12,67	85.7%
3. Подтягивания из виса (кол-во)	5	5,00±0,00	100%	3,64±1,50	72.8%	2,89±1,94	57,8%
4. Поднимание ног в угол в висе до 100 градусов (кол-во)	20	20,00±0,00	100%	17,91±4,91	89.55%	18,89±3,03	94.45%

5. Сгибание и разгибание в упоре лежа (кол-во)	20	20,00±0,00	100%	18,18±2,89	90.9%	17,16±3,96	85.8%
6. Лазанье по канату с помощью ног (4 м) без учета времени (м)	4	4,00±0,00	100%	3,55±0,91	88.75%	3,13±0,97	78.25%
7. Напрыгивания на возвышенность на 20 см за 30 секунд (кол-во)	30	34,33±2,31	114.43%	30,55±3,50	101.83%	29,00±4,47	96.67%
8. Угол в упоре на стоялках «курочка» (сек.)	30	28,33±2,89	94.43%	26,55±7,87	88.5%	23,00±7,79	76.67%
9. Поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 секунд (кол-во)	20	22,00±2,65	110%	19,55±3,98	97.75%	16,68±4,45	83.4%
10. Гибкость: 1. Мост 2. Наклон (сбавка, баллы)	0	0,73±0,23		0,61±0,33		0,76±0,25	

В результате проведенного тестирования по сумме набранных баллов оценивалась физическая подготовленность мальчиков-гимнастов. На оценку «отлично» сдали 3 гимнаста – 2013 г.р., 5 гимнастов – 2014 г.р., 6 гимнастов – 2015 г.р. На оценку «хорошо» сдали 4 гимнаста – 2014 г.р., 7 гимнастов – 2015 г.р. На оценку «удовлетворительно» сдали 2 гимнаста – 2014 г.р., 4 гимнаста – 2015 г.р. На оценку «не удовлетворительно» сдали 2 мальчика – 2015 г.р. По итогу соревнований с результатами были ознакомлены родители гимнастов, тренерами даны рекомендации и комментарии о физическом развитии детей и перспективы развития в данном виде спорта.

Заключение. По результатам тестирования мы выявили, что у мальчиков 2013 г.р. «отлично» развиты скоростные, скоростно-силовые и силовые качества, необходимо проработать гибкость. У мальчиков 2014 г.р. и 2015 г.р. «хорошо» развиты скоростные, скоростно-силовые и силовые качества. Необходимо уделить внимание упражнениям на гибкости и силовой направленности.

Список литературы

1. Медведева, Е. Н. Анализ и конкретизация требований, предъявляемых к спортсменам в различных гимнастических дисциплинах / Е. Н. Медведева, Ф. Ф. Гаиров. – Текст: непосредственный // Ученые записки университета Лесгафта. – 2013. – №10 (104). – С. 121-125.
2. Платонов, В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В. Н. Платонов. – Москва: Спорт, 2019. – 656 с.: ил. – ISBN 978-5- 9500183-3-6. – Текст: непосредственный.

УДК 796.413/.418

АНАЛИЗ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВОЧЕК-ГИМНАСТОК ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Яшина И.А., тренер

Мишина Н.М., инструктор-методист

Спортивная школа олимпийского резерва ФСО «Центральный»

Спортивная школа олимпийского резерва «Первая» г. Казани

Казань, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются результаты соревнования по физической подготовленности девочек-гимнасток 2014-2016гг.р. для зачисления в группы начальной подготовки. Оценивается уровень развития скоростных, скоростно-силовых, силовых качеств и гибкости.

Ключевые слова: спортивная гимнастика, девочки, отбор, физические качества, физическая подготовленность.

Актуальность. Спортивная гимнастика развивается по законам большого спорта и не стоит на месте в своем развитии, так к гимнастам предъявляются высокие требования к технической и физической подготовленности.

Спортивный отбор является одним из способов диагностики природно-одаренных детей, выявления задатков и способностей для занятий гимнастикой на начальном этапе. Предвидеть те ведущие факторы, которые обеспечат высокий и стабильный результат [1].

В связи с этим в спортивных школах каждый год проводятся просмотры и отборы детей в секции спортивной гимнастики девочек 6-8 лет. Для зачисления в секцию девочки проходят тестирование на выявление физической подготовленности.

Цель исследования. Выявить уровень физической подготовленности девочек-гимнасток для зачисления в группы начальной подготовки.

Методы и организация исследования. Исследование проходило на базе МБУ СШОР «Первая» г. Казани в рамках спортивных соревнований «Крылья» среди внебюджетных групп по спортивной гимнастике. В нем приняло участие 15 девочек-гимнасток в возрасте 6-8 лет занимающиеся в группах внебюджетной деятельности 1-2 года. Нормативы тестирования разрабатывались на основе программных требований к физической и технической подготовленности гимнастов 3 юношеского спортивного разряда. Гимнасты выполняли 10 упражнений, где оценивались физическая подготовленность [2]. Физическая подготовленность оценивалась по 100 балльной шкале, где 100-85% – «отлично», 84-70% – «хорошо», 69-51% – «удовлетворительно», 50 и меньше – «не удовлетворительно».

Результаты исследований и их обсуждение. В таблице 1 представлены полученные результаты тестирования общей и специальной физической подготовленности гимнасток. В нормативах на определение развития скоростных качеств в тесте «Бег на 20м» гимнасток 2014 г.р. выполняли тест на 81,47%, 2015 г.р. на 87,72%, 2016г.р. на 83,68%, что нам говорит о хорошем развитии данных качеств.

Для определения развития скоростно-силовых качеств спортсменки выполняли «прыжок в длину с места» гимнастки 2014 г.р. справились с тестом на 82,37%, 2015 г.р. на 80,89% и 2016 г.р. на 71,77% соответствует оценке «хорошо». В тесте «напрыгивания на возвышенность на 20 см за 30 секунд» выполняли тестирование 2014 г.р. девочки на 96,67%, 2015 г.р. на 88,33%, а 2016 г.р. на 76,67% справились на отлично и хорошо. «Лазанье по канату с помощью ног (4 м) без учета времени» 2014 г.р. на 100% на отлично, 2015 г.р. на 68,75% и 2016 г.р. на 50% на удовлетворительно. Результаты тестирования свидетельствуют о хорошем развитии скоростно-силовых качествах в 2014-2015-2016 гг. р. за исключением теста «лазание по канату» (таблица 1).

Развитие силовых качеств являются одними из превалирующих в освоении программных требований в массовых разрядах. В тесте «подтягивания из вися» гимнастки 2014 г.р. выполняли тест на 80%, 2015 г.р. на 42,60% и 2016 г.р. на 40%. Неудовлетворительные результаты в «подтягиваниях» 2015 г.р. и 2016 г.р. предположительно связаны с координационной проблемой освоения данного норматива. В тесте «поднимание ног в угол в вися до 100 градусов» 2014 г.р. на 93,35%, 2015 г.р. на 76,65%, 2016 г.р. на 81,25% выполнили гимнастки на отлично и хорошо. Гимнастки с тестом «угол в упоре на стоянках «курочка» выполнили на удовлетворительно 2014 г.р. на 60%, 2015 г.р. на 49,6%, 2016 г.р. на 52,5%. В нормативе «поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 секунд» выполняли гимнастки 2014 г.р. на 85%, 2015 г.р. на 79,4%, 2016 г.р. на 71,25%, что соответствует оценке хорошо. Сдавая тест «сгибание и разгибание в упоре лежа» девочки 2014 г.р. на 83,35% на хорошо, 2015 г.р. на 62,5% и 2016 г.р. на 58,75% на удовлетворительно (таблица 1).

Для определения гибкости гимнастки выполняли 2 упражнения «мост и наклон» сбавка составила 2014 г.р. $0,27 \pm 0,23$, 2015 г.р. $0,51 \pm 0,32$ и 2016 г.р. $0,48 \pm 0,35$ оценка на «отлично» и «хорошо» (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты тестирования общей и специальной физической подготовленности гимнасток средние значения

Тесты	Возрасты max	Девочки 2014 г.р. (n=3)		Девочки 2015г.р. (n=8)		Девочки 2016 г.р. (n=4)	
			% от max		% от max		% от max
1. Бег на 20 м (сек.)	4	4,91±0,66	81.47%	4,56±0,27	87.72%	4,78±0,72	83.68%
2. Прыжок в длину с места (см)	155	127,67±17,50	82.37%	125,38±17,84	80,89%	111,25±2,50	71.77%
3. Подтягивания из вися (кол-во)	5	4,00±2,65	80%	2,13±2,42	42.6%	2,00±2,00	40%
4. Поднимание ног в угол в вися до 100 градусов (кол-во)	20	18,67±8,08	93.35%	15,13±6,36	75.65%	16,25±7,50	81.25%
5. Сгибание и разгибание в упоре лежа (кол-во)	20	16,67±5,77	83.35%	12,50±7,25	62.5%	11,75±4,35	58.75%

6. Лазанье по канату с помощью ног (4 м) без учета времени (м)	4	4,00±0,00	100%	2,75±1,75	68.75%	2,00±1,83	50%
7. Напрыгивания на возвышенность на 20 см за 30 секунд (кол-во)	30	29,00±2,65	96.67%	26,50±5,45	88.33%	23,00±4,83	76.67%
8. Угол в упоре на стоялках «курочка» (сек.)	30	18,00±10,3 9	60%	14,88±8,61	49.6%	15,75±14,10	52.5%
9. Поднимание туловища из положения лежа на спине за 30 секунд (кол-во)	20	17,00±2,65	85%	15,88±3,76	79.4%	14,25±6,65	71.25%
10. Гибкость: 1. Мост 2. Наклон (сбавка, баллы)	0	0,27±0,23		0,51±0,32		0,48±0,35	

В результате проведенного тестирования по сумме набранных баллов оценивалась физическая подготовленность девочек-гимнасток. На оценку «отлично» не сдала ни одна гимнастка. На оценку «хорошо» сдали 3 гимнастки – 2014 г.р., 4 гимнастки – 2015 г.р., 2 гимнастки – 2016 г.р. На оценку «удовлетворительно» сдали 2 гимнастки – 2015 г.р., 1 гимнастка – 2015 г.р. и 1 гимнастка – 2016 г.р. На оценку «неудовлетворительно» сдали 2 гимнастки – 2015 г.р. и 1 гимнастка – 2016 г.р. По итогу соревнований, с результатами были ознакомлены родители гимнасток, тренерами даны рекомендации и комментарии о физическом развитии детей и перспективы развития в данном виде спорта.

Заключение. По результатам тестирования мы выявили, что у девочек 2014-2016 гг.р. хорошо развиты скоростные, скоростно-силовые качества, гибкость, необходимо уделить внимание развитию силовых качеств.

Список литературы

1. Никитушкин, В. Г. Спорт высших достижений: теория и методика : учебное пособие / В. Г. Никитушкин, Ф. П. Суслов. – Москва : Спорт, 2018. – 320 с. – ISBN 978-5-9500178-0-3. – Текст: непосредственный
2. Платонов, В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В.Н. Платонов. – Москва : Спорт, 2019. – 656 с.: ил. – ISBN 978-5-9500183-3-6. – Текст: непосредственный.

СОДЕРЖАНИЕ

Абзалова С.В., Курбанова А.Р. ВЛИЯНИЕ СПОРТИВНЫХ ТАНЦЕВ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ	3
Аминова И.Ф. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ГИМНАСТОК 7-8 ЛЕТ ОТМАХУ В СТОЙКУ НА РУКАХ НА РАЗНОВЫСОКИХ БРУСЬЯХ	6
Арсланова Г.Р. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА С ВРАЩЕНИЕМ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СПОРТСМЕНОК 7-8 ЛЕТ	10
Артемьева Ж.С. Сизова Т.В., Крапивинцева П.М., Курашова Е.А. ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЕ МАСТЕРСТВО В УПРАЖНЕНИЯХ С ЛЕНТОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ	14
Ахметшина А.И. МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВОЧЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ.....	19
Батманова А.О. ВЛИЯНИЕ ОТНОШЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ ДИСЦИПЛИНЫ «ФОМЕЙШН-ЖЕНЩИНЫ» НА УВЕРЕННОСТЬ ПЕРЕД ПРЕДСТОЯЩИМИ СОРЕВНОВАНИЯМИ ПО АКРОБАТИЧЕСКОМУ РОК-Н-РОЛЛУ	23
Беклемишева Е.В., Сидорова Д.М. КОНТРОЛЬ ЗА РАЗВИТИЕМ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗНЫХ ПРЕДМЕТОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	26
Беклемишева Е.В., Куликова К.В. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА В УПРАЖНЕНИИ С ЛЕНТОЙ У ЮНИОРОК В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ.....	30
Берестина А.А., Белуженков И.Н. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ БАЗОВОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ГИМНАСТОК НА РАЗНОВЫСОКИХ БРУСЬЯХ.....	35
Васенков Н.В., Митяева А.Ю. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ В УСЛОВИЯХ ВУЗА	40
Вельдяев С.В., Тураев В.М. ИСХОДНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МАХОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА КОЛЬЦАХ.....	44
Гильмутдинова Р.И., Амерханова Ф.М. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ДЕТСКОГО ФИТНЕСА НА ЗАНЯТИЯХ ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ (ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ)	47
Гирфанова А.И. СТАБИЛОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОСТУРАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ГИМНАСТОК ..	52

Горячева Н.Л. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	56
Дарвиш Т.А., Херувимова С.А. ОСОБЕННОСТИ ИНСТРУКТОРСКОЙ И СУДЕЙСКОЙ ПРАКТИКИ ТАНЦОРОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ.....	60
Дегтярева Д.И., Разживина М.С. ОПТИМИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕВУШЕК 20-24 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКОЙ	65
Журавлев А.В., Кравчук А.И. КОРРЕКЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ.....	69
Зарипов Н.И., Шамгуллина Г.Р. АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ	73
Иваненко О.А. ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ И СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВУШЕК 14-16 ЛЕТ В ФИТНЕС-АЭРОБИКЕ.....	80
Ивашина В.В. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КАК СРЕДСТВО В РАБОТЕ С ТРЕВОЖНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ.....	84
Идиатуллина А.А., Заячук Т.В., Юдин И.В., Сбитнева О.А. ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА «ФУС» В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ ДИСЦИПЛИНЫ «М КЛАСС-МИКСТ».....	87
Кайгулова Э.А. РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ АНКЕТЫ О ЗНАНИЯХ РОССИЙСКИХ СПОРТИВНЫХ ГИМНАСТОВ О СПОРТИВНОМ ПИТАНИИ.....	91
Климов Д.В., Тураев В.М. ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ЗАНЯТИЙ ПО ФИТНЕСУ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СРЕДИ УЧЕНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ	96
Кляцкая Р.Э. ТИПИЧНЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ОШИБКИ ПРИ ИСПОЛНЕНИИ ДВОЙНОГО САЛЬТО ВПЕРЕД В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ	101
Коновалова Л.А., Березовская Т.И. ПРОГРАММА ИНТЕГРАЦИИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКИ В ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	105
Крутько В.Б., Тепляков К.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ ФИГУР ТАНЦА ДЖАЙВ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ 15-16 ЛЕТ ПО ТАНЦЕВАЛЬНОМУ СПОРТУ	110

Кувикова В.В., Дегтярева Д.И. СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО СТЕП-АЭРОБИКЕ С ВОСПИТАННИКАМИ ИНТЕРНАТА 8 ВИДА.....	113
Кучерова И.К., Романова П.С. АНАЛИЗ СРЕДСТВ РАЗВИТИЯ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ.....	119
Лавренова А.Г., Волкова Р.А. СОДЕРЖАНИЕ МАНИПУЛЯЦИЙ МЯЧОМ В ГРУППОВЫХ УПРАЖНЕНИЯХ У ГИМНАСТОК 8-9 ЛЕТ.....	123
Лаврешина Л.И., Ботова Л.Н. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ГИМНАСТОК 9-10 ЛЕТ БОЛЬШОМУ ОБОРОТУ НАЗАД С ПОВОРОТОМ НА 360° В СТОЙКЕ НА РУКАХ НА РАЗНОВЫСОКИХ БРУСЬЯХ.....	127
Лаптева И.А. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИХ ПОДДЕРЖЕК В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ.....	131
Левченко Е.А., Вельдяев С.В. ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ НА ТЕХНИКУ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА «ШТАЛЬДЕР» В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ.....	135
Лопатина Д.О. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И СПОРТИВНОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ У ГИМНАСТОВ.....	138
Маловичко А.А., Заячук Т.В. АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПОНЕНТОВ ТРУДНОСТИ ПРОГРАММЫ 1 РАЗРЯДА НА МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЯХ II ЭТАПА КУБКА СИЛЬНЕЙШИХ.....	141
Минибаева А.Р. ТЕХНИКА ПЕРЕКАТА МЯЧА С ДВУМЯ КРИТЕРИЯМИ СЛОЖНОСТИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	147
Морозова В.В., Кудяшева А.Н. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМ ДЕВУШЕК 19-20 ЛЕТ.....	151
Мутаева И.Ш, Исмагилова Л.Ф., Гизатуллина Ч.А., Мутаев А.М. ИЗУЧЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ УПРАЖНЕНИЙ СЕГМЕНТАРНОЙ ГИМНАСТИКИ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОК.....	155
Надежина С.М. СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ БАЗОВЫХ ПРЫЖКОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	160
Никишина П.Н. КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ СО СКАКАЛКОЙ	165
Павленко Л.С., Татаринцева И.А. АКТУАЛЬНОСТЬ СПОРТИВНЫХ ТАНЦЕВ В РАМКАХ ШКОЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	169

Павлова А.Б., Кудяшева А.Н. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ СТЕП-АЭРОБИКОЙ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ ДЕВУШЕК 20-25 ЛЕТ	173
Панченко О.И., Созонтова О.В. ПИЛАТЕС КАК ВИД ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ.....	176
Парахин В. А., Алексеева К.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА ПОВОРОТ НА ОДНОЙ НОГЕ НА 360° В ЖЕНСКОЙ СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ.....	180
Парахин В. А., Рыбкин Д.А. ВЛИЯНИЕ АКРОБАТИЧЕСКИХ ПРЫЖКОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СПОРТСМЕНОВ ТРЕНИРОВОЧНОГО ЭТАПА	186
Парахин В.А., Собитова М.З. ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТА ПОДЪЕМ РАЗГИБОМ НА РАЗЛИЧНЫХ СНАРЯДАХ ГИМНАСТИЧЕСКОГО МНОГОБОРЬЯ	190
Пармузина Ю.В., Абраменко М.А., Малоиван А.Д. ХАРАКТЕРИСТИКА ФИТНЕС-НАПРАВЛЕНИЯ АНТИГРАВИТИ	196
Перова Р.И., Заячук Т.В., Юдин И.В., Сбитнева О.А. СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ РИТМИЧЕСКОГО СЛУХА У СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ РОК-Н-РОЛЛОМ.....	201
Петрова Т.Н., Шиленко О.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУСТАВНОЙ ГИМНАСТИКИ НА ЗАНЯТИЯХ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ СО СТУДЕНТАМИ ГРУППЫ ЛФК	206
Печеневская Н.Г., Безматерных Г.П., Бабенко О.С. СРЕДСТВА ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ГИМНАСТОК 8-9 ЛЕТ В ПЕРЕХОДНОМ ПЕРИОДЕ.....	210
Прописнова Е.П., Громова Ю.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ФИТНЕС-АЭРОБИКИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ	214
Путинцева Е.В., Дерябин В.Е. АНАЛИЗ КОМПОНЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ТАНЦОРОВ 12-13 ЛЕТ В ДИСЦИПЛИНЕ «ЛАТИНОАМЕРИКАНСКИЙ ФОРМЕЙШН».....	219
Решетняк Д.Ф., Сударь В.В. ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕС-ТРЕНИРОВОККОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА.....	222
Романенко Н.И., Манакова Я.А., Горбунова С.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ФИТНЕСА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ НАСЕЛЕНИЯ.....	226
Романюк Т.В., Компаненко Т.И. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ ОТБОРА ДЕТЕЙ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ.....	229

Роотермель К.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМПЛЕКСА ГИМНАСТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОК ВУЗА	234
Сабиров Т.В., Артемьев Р.В., Зверев А.А. БИОИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА КИБЕРСПОРТСМЕНОВ.....	239
Сарвилина П.С. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АКРОБАТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ГИМНАСТОК-УЧАСТНИЦ XXXI И XXXII ИГР ОЛИМПИАД.....	243
Серяков С.А., Сабалдаш К.В. КИНЕМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕМЕНТА AIR FLARE В СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ	247
Сизова Т.В., Артемьева Ж.С., Богданова Т.В. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКОЙ В ВУЗАХ НЕ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ПРОФИЛЯ.....	252
Смелкова Е.В., Шакирова А.Е. ПОПУЛЯРНОСТЬ ЗАНЯТИЙ ФИТНЕС-ЙОГОЙ У СТУДЕНТОВ КГАВМ ИМ. Н.Э. БАУМАНА.....	256
Смолина Ю.И., Шамсувалеева Э.Ш. ОТНОШЕНИЕ ГИМНАСТОК И СПОРТСМЕНОВ ДРУГИХ ВИДОВ СПОРТА ПОВОЛЖСКОГО ГУФСКИТ К СПОРТИВНОМУ ПИТАНИЮ КАК ФАКТОРУ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	260
Супрун А.А., Абрамович М.С., Федоренко Ю.В. ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ С ВРАЩЕНИЕМ С МЯЧОМ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ГИМНАСТКАМИ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ПАМЯТИ.....	264
Супрун А.А., Медведева Е.Н., Стуканова М.И., Максимова В.М. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОСВОЕНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ РАВНОВЕСИЙ В СОЧЕТАНИИ С ЗАДНИМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫМ РАВНОВЕСИЕМ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПОРТСМЕНАМИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	270
Суховская Н.А. СПОСОБ ПОДБОРА СРЕДСТВ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ У ГИМНАСТОК 10-12 ЛЕТ.....	275
Тимофеева Д.Г. ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ БРОСКА ОБРУЧА НОГОЙ СПОСОБОМ МАХОМ	280
Тухватуллина Д.И., Фонарева Е.А. РОЛЬ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В АКРОБАТИЧЕСКОМ РОК-Н-РОЛЛЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	285
Фонарева Е.А., Французанова Н.С. МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У СПОРТСМЕНОВ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	289

Херувимова С.А., Дарвиш Т.А. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТАНЦЕВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	295
Чаюн Д.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ.....	301
Чекалова П.Е. АНАЛИЗ ТРАВМООПАСНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТРУДНОСТИ ТЕЛА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ.....	307
Чугунова П.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КИНЕМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕМЕНТА СОТРУДНИЧЕСТВА В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ	311
Шамгуллина Г.Р., Косулина В.В. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ЖЕНЩИН 25-30 ЛЕТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ СТРЕТЧИНГА	317
Шамгуллина Г.Р., Усманова Э.Э. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ АКТИВНОЙ ГИБКОСТИ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКОЙ, НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	321
Шарманова С.Б., Иванушкин М.В. УКРЕПЛЕНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА МАЛЬЧИКОВ 6-7 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ГРУППАХ ПО ФУТБОЛУ, СРЕДСТВАМИ ОСНОВНОЙ ГИМНАСТИКИ.....	324
Шперлинг А.С., Вельдяев С.В. АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ НА ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ 2012-2020 ГГ.....	328
Яковлева Ю.О., Королев П.Ю., Пушкин С.А. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ТАНЦОРОВ СОВРЕМЕННОГО ТАНЦА	331
Яруллина Р.Р., Ботова Л.Н. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ГИМНАСТОВ В РОССИИ И В САУДОВСКОЙ АРАВИИ.....	335
Яшина И.А., Лукманов Д.Ф. АНАЛИЗ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МАЛЬЧИКОВ-ГИМНАСТОВ ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	339
Яшина И.А., Мишина Н.М. АНАЛИЗ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВОЧЕК-ГИМНАСТОК ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	342